# PROPEDEUTYKA FILOZOFII

## (Materiały pomocnicze)

Zeszyt I

Wybrał i opracował
Jacek J. Jadacki

Warszawa 1982
Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne

Zamieszczono fragmenty prac:

Kazimierza Ajdukiewicza, Tadeusza Czeżowskiego Romana Ingardena, Janiny Kotarbińskiej, Tadeusza Kotarbińskiego, Józefa Kozieleckiego, Zdzisława Kraszewskiego, Tadeusza Krońskiego, Andrzeja Malewskiego, Witolda Marciszewskiego, Adama Nowaczyka, Marii Ossowskiej, Tadeusza Pawłowskiego, Mariana Przełęckiego, ~~Tadeusza Przełęckiego,~~ Tadeusza Pszczołowskiego, Barbary Stanosz, Henryka Stonerta, Władysława Tatarkiewicza, Władysława Witwickiego, Zygmunta Ziembińskiego, Zdzisława Ziemby i Czesława Znamierowskiego

Opiniodawcy:

doc. dr hab. Zdzisław Ziemba
doc. dr hab. Jan Żytkow

Redaktor
Maria Gensler

© Copyright by Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 1982

ISBN 83-02-01871-6

# Przedmowa

Materiały niniejsze mają stanowić pomoc w nauczaniu propedeutyki filozofii. Zawierają one urywki prac napisanych w większości przez wybitnych filozofów polskich ostatniego półwiecza. Fragmenty tekstów są tak dobrane, aby na ich podstawie można było zapoznać się z głównymi zagadnieniami filozofii - i to w miarę możności - we współczesnym ujęciu.

W celu osiągnięcia jednolitości językowej i ciągłości myślowej wyboru w zamieszczonych urywkach trzeba było poczynić pewne zmiany /głównie terminologiczne/, skróty lub uzupełnienia. Wszystkie one są zaznaczone w tekście. Uzupełnienia pochodzące od autora wyboru ujęte są w nawias kwadratowy [ ], a miejsca opuszczone wskazywane są przez wielokropki, także ujęte w nawias kwadratowy [...]. Następstwo wielokropka i nawiasu kwadratowego [...] [ ] wskazuje, że zamiast fragmentu oryginalnego umieszczony został tekst pochodzący od autora wyboru, zawarty w nawiasie kwadratowym. Zmienione terminy oznaczone zostały krzyżykami $^{x}$ $^{x}$. Oto wykaz zmian terminologicznych /w nawiasach - terminy usunięte; cyfry rzymskie oznaczają części, cyfry arabskie - paragrafy, małe litery łacińskie - odcinki, litera "W" - wstępy/:

agnostyk /sceptyk/ - IV. 11a, b, c; alternatywa zwykła /alternatywa/ - II. 9c; analityczność /aprioryczność/ - III. 8c, 10b; bezładność logiczna /logiczna niespójność/ - I. 15a; cecha istotna /cecha charakterystyczna/ - I. 18f; ciąg /szereg/

- I. 29c; czynność myślowa /proces myślowy/ - II. 20a; definicja konstrukcyjna /twierdzenie analityczne/ - I. 19a; demonstrandum /zdanie dowodzone/ - II. 21a; dobro /szczęście/ - VI. 5g; dopełnianie się /niewspółfałszywość/ - II. 9f; empirysta /empiryk/ - IV. 4e, g, V. 12 b, d; epistemologia /teoria poznania/ - IV. W; explicandum /termin eksplikowany/ - I. 21c; idealizm /idealizm metafizyczny/ - V. 1j; idealizm /idealizm subiektywny/ - V. 4h; idealizm /idealizm transcendentalny/ - V. 1f, h, i; idealizm immanentny /metafizyczny idealizm subiektywny w wersji immanentnej/ - V. 1a; idealizm subiektywny /idealizm transcendentalny/ - V. 1b; imię własne /nazwa indywidualna/ - I. 4a; immanentysta /epistemologiczny idealista immanentny/ - IV. 6a; immanentysta /idealista immanentny/ - V. 1a; immanentyzm /epistemologiczny idealizm w wersji immanentnej/ - V. 1a; immanentyzm /idealizm/ - IV. 6d, 7a, 9b, d; immanentyzm /idealizm immanentny/ - IV. 6c, d; V. 1a; istotność /ważność/ - I. 29c; łącznik /zwrot łączący/ - I. 17c; mechanizm /mechanizm filozoficzny/ - V. 11a; metoda empiryczna /metoda doświadczalna/ - V. 1d; mętność /niejasność/ - I. 19a, b; 20b; monizm neutralny /monizm właściwy/ - V. 4i; nauka rozumiejąca /nauka humanistyczna/ - III. 2, 9a; niedorzeczność /niezrozumiałość/ - I. 13c; niesamodzielność /niesamoistność/ - V. 5b; niezgodność /dyskrepancja/ - III. 8b; niezrozumiałość /niejasność/ - II. 24c; obiektywista /realista/ - IV. 7e; obiektywizm /epistemologiczny realizm transcendentalny/ - IV. 6b; obiektywizm /realizm/ - IV. 7e; obiektywność /transsubiektywność/ - V. 1j; określenie /wyjaśnienie/ - I. 18g; ontolog /metafizyk/ - V. W; antologia /metafizyka/ - IV. 8e; V. W; opis /streszczenie/

- I. 29d; podział /klasyfikacja/ - I. 23b; 25a; pogląd /kierunek/ - V. 4i, j; porozumiewanie się /komunikowanie się/ - I. 5; postulat /pewnik/ - III. 4c; prawo /prawo rejestrujące/ - III. 6a, c, d, e, f, 7a, b, 8a, c, 10a, b; prawo dialektyki /prawo logiki/ - V. 12a; prezentacjonizm /intuicjonizm/ - IV. 8a, b; przedmiot poznania /granice poznania/ - IV. 6a, b, 9a; przedmiot tylko pomyślany /przedmiot tylko intencjonalny/ - V. 1f; przekazywalność /komunikowalność/ - IV. 9d; przekonanie /przeświadczenie/ - II. 14a; przekonanie /sąd, myśl/ - IV. 1a; przytoczenie /zacytowanie/ - I. 29a; realizm /realizm metafizyczny/ - V. 1j; reguła asekuranta /reguła maksymin/ - II. 12a; rozczłonkowanie /podział/ - I. 24, 29c; rozumowanie /wnioskowanie/ - II. 19a; rzecz /konkret/ - V. 3c; rzeczywistość /przyroda/ - V. W; samodzielność /samoistność/ - V. 1a, 2b, 4h, 5b, 13a; sensualizm /empiryzm genetyczny/ - IV. 1b, 2a; spostrzeżenie /doświadczenie/ - II. 18; III. 1b, c, 6a, e, 7a, b, 8a, b, c, 10a, b; IV. 1a, b, 2b, 3a, b, c, d, 4a, b, c, d, e, f, g, h, 5a, c, 6d, 7b, c, d, e, 9a, b, c, 10b, d, 4; V. 1d. e, f, h, j, 2a, b, 4b, c, d, e, j, 5a, c, 7b, 12b, d; spostrzeżenie /obserwacja/ - II. 19a, b; V. 4b; spór /dyskusja/ - II. 23a; stanowisko /kierunek metafizyczny/ - V. 10b; streszczenie odwzorujące /streszczenie/ - I. 29c; subiektywista /idealista/ - IV. 7c, e, 9a; subiektywista /idealista transcendentalny/ - V. 1a, b; subiektywizm /epistemologiczny idealizm transcendentalny/ - IV. 6b; subiektywizm /epistemologiczny idealizm w wersji transcendentalnej/ - V. 1e; subiektywizm /idealizm/ - IV. 7c, d, e, 9a, 11d; subiektywizm /idealizm epistemologiczny/ - IV. 7c, V. 1e; subiektywizm /idealizm transcendentalny/ - IV. 7e;

V. 1b; świadek /informator/ - II. 16; świat /przyroda/ - V. 1a; teleologizm /teleologia/ - V. 10a; transcendentysta /epistemologiczny realista immanentny/ - IV. 6a; transcendentysta /realista/ - IV. 6e, 7a; transcendentyzm /realizm/ - IV. 6e, 9b, c; transcendentyzm /realizm epistemologiczny/ - IV. 7c; V. 1e; treść świadomości /treść psychiczna/ - IV. 8b; twierdzenie analityczne /pewnik lub postulat/ - III. 10b; twierdzenie analityczne /twierdzenie bezpośrednio apriorycznе/ - III. 1a, 2, 4b, 5a, 8a, 9a, 10a; twierdzenie empiryczne /prawo empiryczne/ - IV. 4h; twierdzenie spostrzeżeniowe /twierdzenie bezpośrednio oparte na doświadczeniu/ - III. 1a, b, c, 2, 5a, 8c, 9a; twierdzenie syntetyczne /twierdzenie rzeczowe/ - II. 17b; twierdzenie wewnątrzjęzykowe /twierdzenie analityczne/ - II. 17b; umysł /podmiot/ - V. 1e; uogólnianie /rejestrowanie/ - III. 6f; ustrój /struktura/ - V. W; użyteczność /celowość/ - I. 17k; użyteczność /przydatność/ - I. 18k, 21a; wnioskowanie /rozumowanie/ - II. 20f; III. 4a; wrażenie /czucie, element treści wyobrażenia/ - IV. 6e; wykluczanie się /niewspółprawdziwość/ - II. 9f; wyrażenie /wyraz/ - I. 17e, 29b; wywnioskowywanie /wyrozumowywanie/ - III, 1a; zasada /prawo/ - III. 8a, b; zbiór /klasa/ - II. 2b; zdanie analityczne /pewnik lub postulat/ - III. 4a; zdarzenie /fakt/ - V. 3a, b; zewnętrzność /obiektywność/ - IV. 6c; zło /nieszczęście/ - VI. 5g; znaczenie /sens/ - I. 29a; znaczenie /treść, treść konstytutywna/ - I. 17d; zrozumiałość /jasność, sensowność rzeczowa/ - I. 28b.

Tytuły części, rozdziałów i paragrafów pochodzą od autora wyboru; podobnie - wewnętrzny podział paragrafów na odcinki. Po każdym paragrafie - a gdy zachodziła potrzeba, także i wewnątrz-

paragrafów po poszczególnych odcinkach - jest podane dokładne źródło, z którego pochodzi odpowiedni urywek. Teksty podpisane przez autora wyboru zostały napisane specjalnie do niniejszych materiałów.

Na końcu książki zostały umieszczone dwa skorowidze. Pierwszy - skorowidz rzeczowy - zawiera wszystkie użyte terminy filozoficzne, przy czym zostały wskazane tylko istotne miejsca ich występowania /w tekście terminy w takim użyciu wyróżnione zostały wersalikami; spacja natomiast sygnalizuje przenośne użycie wyrażenia; wyrażenia niepolskie zaznaczono podkreśleniem/. Ponieważ są to miejsca, w których zostało podane znaczenie tych terminów, skorowidz może się okazać pomocny przy utrwalaniu zdobytej wiedzy. Warto się nim posługiwać również wtedy, gdy materiały nie będą wykorzystywane w całości.

W drugim skorowidzu - imiennym - znalazły się wszystkie nazwiska pojawiające się w "Propedeutyce filozofii" oraz wszystkie miejsca, w których te nazwiska występują. W tekście nazwiska filozofów - w miejscach, w których pojawiają się po raz pierwszy - są zaznaczone wersalikami /w nawiasach - daty życia filozofów/.

Uzupełnienie materiałów pomocniczych będzie stanowić w przyszłości zbiór ćwiczeń - do części I-III, oraz wypisy z dzieł klasyków filozofii opatrzone komentarzami - do części IV-VI.

J. Jadacki

Część pierwsza

# A N A L I Z A  J Ę Z Y K A

## /PROPEDEUTYKA „SEMIOTYKI/

## W S T Ę P

a. Myślimy i wyrażamy swe myśli przy pomocy słów. Warto jednak zdać sobie sprawę z tego, że słowem mówionym czy pisanym - możemy się posługiwać w różnych celach. Inne cele biorą przede wszystkim pod uwagę poeci, inne - mówcy przemawiający na wiecach, inne - uczeni przedstawiający wyniki swych badań.

Oto np. w wierszu [...] Staffa czytamy, że

"... tęskniąc za ziemią fala głosi swe rozpacze
surm i trąb wrzawą, skrzypiec żalami i fletu,
szumi, szemrze, szeleści, szepce, łka i płacze,
jęczy, wzdycha wszystkimi dźwięki alfabetu..."

Pomijając na chwilę cele, jakie stawiają sobie poeci, spróbujmy zastanowić się, o czym ten wiersz nas informuje. Można by się domyślać, że autor chciał w nim powiedzieć, iż kiedy słucha szumu morza, przypominają mu się dźwięki surm, trąb, skrzypiec i fletów. Otóż, gdyby poecie chodziło wyłącznie o przekazanie takiej informacji, mógłby to uczynić w sposób znacznie prostszy, krótszy i dokładniejszy aniżeli w przytoczonym wyżej urywku wiersza. Z punktu widzenia przekazywania informacji sposób pisania zastosowany przez poetę trzeba by ocenić jako mało skuteczny. Zbyt wiele bowiem używa się tu słów i słowa te są zbyt

niedokładnie dla czytelnika zrozumiałe. Nie wiemy np., co to znaczy, że fala "głosi swe rozpacze, łka, jęczy i wzdycha". Możemy się jedynie domyślać, że zdaniem poety zachowuje się ona w sposób pod jakimś względem podobny do człowieka, który płacze, jęczy i wzdycha.

Oczywiście jednak w poezji chodzi nie tylko o to, żeby zakomunikować pewną myśl, ale przede wszystkim o to, żeby wyrazić i wywołać u odbiorcy własne nastroje i własne doznania. A dla osiągnięcia tego celu sposób pisania zastosowany przez poetę wydaje się bardzo skuteczny. Udzielają się nam nastroje i doznania poety, kiedy wczytujemy się w tekst wiersza.

b. Jak więc widzimy, ocena skuteczności jakiegoś sposobu mówienia, podobnie zresztą jak i wszelkiego w ogóle sposobu postępowania, zależy od celu, który temu postępowaniu się stawia. Nawiązując do naszego przykładu można powiedzieć, że sposób mówienia wykorzystujący bogactwo przenośni i bogactwo dźwięków może być dla pewnych celów /takich np., jakie wytyczają sobie poeci/ bardziej skuteczny, aniżeli sposób mówienia ścisły, oszczędny i jednoznaczny; natomiast dla innych celów /takich np., jakie mają na myśli uczeni/ znacznie mniej skuteczny.

Podobne uwagi nasuwają się nieraz przy słuchaniu przemówień wygłaszanych na masowych zgromadzeniach. Oto np. mówca polityczny woła, że "chcemy jak najbardziej popierać zdrowy nurt twórczej i śmiałej krytyki, ale musimy jednocześnie jak najbardziej stanowczo przeciwstawiać się szkodliwym przejawom krytykanctwa i rozhisteryzowania występującym pod pozorem troski o naszą sprawę".

Tego rodzaju wypowiedź jest zupełnie nieskuteczna, jeśli jej

celem miało być przekazywanie informacji. Słuchacze ani czytelnicy nie dowiedują się bowiem, jakich poglądów - zdaniem mówcy - nie należy głosić oraz jakie kryteria bądź jakie osoby miałyby decydować przy rozróżnianiu z d r o w e j k r y t y k i od s z k o d l i w e g o k r y t y k a n c t w a. Jednocześnie jednak wypowiedź ta - zgoła nieskuteczna dla celów informacyjnych - może być zupełnie skuteczna dla wywoływania określonych nastrojów, np. obawy wobec ostrzejszych przejawów krytyki albo ostrożności w wyrażaniu własnych myśli.

c. Mówiąc ogólnie - czasem wygłaszamy albo publikujemy pewne wypowiedzi po to, aby wywołać u odbiorcy jakieś uczucia: uczucie podziwu lub pogardy, uczucie zagrożenia lub zapału. Czasem posługujemy się słowem po to, żeby wyrazić odczuwane właśnie nastroje. Czasem wreszcie posługujemy się słowem po to, żeby prawdziwie opisywać rzeczywistość i żeby skutecznie przekazywać swoją wiedzę innym. [...]

[Poniżej] będziemy się zajmować myśleniem i wyrażaniem myśli przede wszystkim z punktu widzenia dwóch celów. Będziemy się mianowicie - po pierwsze - zajmować tym, w jaki sposób formułować swe myśli po to, aby myśli te zawierały jakąś określoną informację, aby zdawały sprawę z jakiegoś wyraźnie określonego stanu rzeczy. [Odpowiedzi na to będziemy szukać w teorii języka, czyli SEMIOTYCE]. Po drugie będziemy się zajmować tym, w jaki sposób dochodzić do swych przekonań, jeśli się pragnie mieć należytą gwarancję, że rzeczywiście jest tak, jak te przekonania głoszą.

W pierwszym z tych zadań idzie o unikanie nieporozumień, sporów słownych i pustej gadaniny, w drugim - o unikanie przekonań fałszywych.

A.Malewski: "ABC porządnego myślenia". Warszawa 1957, s.3-5.

Rozdział I

# WYKRYWANIE WADLIWOŚCI MOWY

## A. Z n a c z e n i e

### § 1. Wyrażenia językowe

a. Zmysły nasze: wzrok, słuch, dotyk itd. informują nas o świecie. Za pośrednictwem zmysłów otaczający nas świat ciał odbija /odzwierciedla/ się w naszej świadomości. Wiedza zdobyta przez każdego z nas na tej drodze nazywa się "wiedzą czerpaną z naszego osobistego DOŚWIADCZENIA". Jakże skromna jest jednak ta cząstka świata, którą każdy z nas potrafi poznać na drodze swego osobistego doświadczenia. Jak mało każdy z nas potrafił z olbrzymiego bogactwa rzeczy i zdarzeń zobaczyć na własne oczy lub usłyszeć własnymi uszami. Wiedza, którą każdy z nas posiada o świecie, sięga daleko poza własne jego doświadczenie. Wiemy niejedno o dalekich kontynentach, których nigdyśmy nie oglądali, posiadamy wiedzę o dawno minionych zdarzeniach, które sięrozegrały na wiele lat przedtem, zanim się sami urodziliśmy. Rozszerzenie naszej wiedzy o świecie poza granice naszego osobistego doświadczenia zawdzięczamy przede wszystkim temu, że do owoców własnego doświadczenia potrafiliśmy dołączyć owoce cudzych doświadczeń. O dalekich kontynentach, których nigdyśmy nie widzieli, dowiadujemy się od innych, którym dane było je oglądać. O dawno minionych wydarzeniach, należących już do historii, dowiadujemy się przede wszystkim z relacji, które

o tych wydarzeniach pozostawili nam nieżyjący już dziś ich świadkowie.

W przekazywaniu wiedzy zdobytej przez doświadczenie własne tym, którym ich osobiste doświadczenie wiedzy tej nie mogło udzielić, istotną rolę odegrała MOWA. Mowie zawdzięczamy ów nieoceniony kontakt pomiędzy osobnikami ludzkimi, polegający na tym, że jeden z nich może swe myśli przekazać drugiemu. Myśli bowiem drugiego człowieka zobaczyć ani usłyszeć nie można. Dostęp do myśli i w ogóle do przeżyć psychicznych drugiego człowieka zdobywamy pośrednio, słuchając tego, co on mówi, lub czytając, co napisał. [...]

b. Zapytajmy na wstępie, czego na to potrzeba, aby móc o kimś powiedzieć, że mówi on pewnym określonym językiem, np. że mówi po polsku. Czy decyduje o tym już samo brzmienie wymawianych wyrazów? Czy więc o każdym, kto wygłasza wyrazy o takim brzmieniu, jakie mają wyrazy należące do języka polskiego, powiemy, że mówi po polsku? Łatwo się przekonać, że tak nie jest, że nie zawsze o tym, kto wymawia wyrazy o polskim brzmieniu, powiemy, że wymawiając je mówi po polsku. Wyrazem o polskim brzmieniu jest np. wyraz "nos" lub wyraz "rana". Ale wyrazy o tym samym brzmieniu występują też w języku łacińskim, mając tam inne znaczenie niż to, które wyrazy o tym brzmieniu mają w języku polskim: po łacinie "nos" znaczy tyle, co po polsku "my", wyraz zaś "rana" tyle, co po polsku "żaba". Otóż o Rzymianach, którzy wymawiali wyraz "nos" lub wyraz "rana", nie powiemy przecież, że wymawiając te wyrazy mówili po polsku, mimo że używali wyrazów o polskim brzmieniu, podobnie jak o Po-

lakach nie znających łaciny, a wymawiających wyrazy o tym samym brzmieniu, nie powiemy, iż mówili po łacinie, mimo że używali wyrazów o brzmieniu łacińskim. O tym, czy ktoś wymawiający wyraz "rana" lub wyraz "nos" mówił po polsku czy po łacinie decyduje sposób, w jaki wymawiane przez siebie wyrazy rozumiał. Jeżeli wymawiając wyraz "nos" rozumiał go tak, jak zwykle Polak rozumie słowo "my", to mówił po łacinie, jeżeli zaś wymawiając ten wyraz rozumiał go w sposób powszechny u Polaków, to mówił po polsku. To proste rozważanie uświadomiło nam, że każdy JĘZYK nie tylko ma właściwy sobie zasób określonych co do swego brzmienia wyrazów i wyrażeń, lecz nadto, że każdy język przyporządkowuje w sposób sobie właściwy tym wyrazom i wyrażeniom określone sposoby ich rozumienia. Przyporządkowuje on je mianowicie w tym sensie, że na to, aby mówić tym językiem, trzeba nie tylko wymawiać wyrazy czy też wyrażenia o brzmieniach właściwych temu językowi, lecz trzeba je nadto we właściwy temu językowi sposób rozumieć.

Otóż sposób rozumienia przyporządkowany w danym języku jakiemuś wyrażeniu nazywa się ZNACZENIEM [sensem], jakie temu wyrażeniu przysługuje w owym języku.

Na ogół przyporządkowuje język swoim wyrażeniom jeden tylko sposób ich rozumienia. Wyrażenia takie mają więc w owym języku tylko jedno znaczenie. Zdarzają się jednak wyrazy i wyrażenia, co do których język dopuszcza więcej niż jeden sposób ich rozumienia. Są to wyrazy wieloznaczne, czyli tzw. homonimy. Wieloznacznymi są np. takie wyrazy, jak "zamek", "kosa", "akt", "funkcja" i wiele innych.

K.Ajdukiewicz: "Zarys logiki".
Warszawa 1959, s. 9-11.

§ 2. Zdanie i sąd

a. Myśli nasze wyrażamy zazwyczaj całymi zdaniami. Gramatyka wymienia różne rodzaje zdań, jak np. zdanie oznajmujące /np. "Walczymy o pokój"/, zdania pytające /"Czy walczymy o pokój?"/, zdanie rozkazujące /"Walczcie o pokój!"/ itp. Z wszystkich tych rodzajów zdań wymienionych w gramatyce interesują nas w logice najbardziej zdania oznajmujące. Ten rodzaj zdań najprościej można określić w następujący sposób: jakieś wyrażenie jest /przy pewnym swym znaczeniu/ ZDANIEM oznajmującym, gdy jest ono /przy tym swoim znaczeniu/ PRAWDĄ lub FAŁSZEM. Zdaniami oznajmującymi są więc /przy swych zwyczajnych w języku polskim znaczeniach/, np. zdania: "Ziemia jest planetą"; "Jeżeli jakaś liczba jest podzielna przez 4, to jest ona też podzielna przez 2"; "Każdy kwadrat jest pięciobokiem"; "Na Marsie istnieją istoty żywe lub na Marsie nie istnieją istoty żywe". Każde bowiem z przytoczonych tu wyrażeń jest /przy swym zwykłym znaczeniu/ prawdą lub fałszem. Własności tej nie mają ani zdania pytające, ani zdania rozkazujące, ani żadne inne zdania wymieniane przez gramatykę prócz zdań oznajmujących. W dalszych naszych wywodach będziemy się zajmowali niemal wyłącznie zdaniami oznajmującymi, dlatego też, gdy w dalszym ciągu mówić będziemy krótko "zdanie" bez żadnej przydawki, będziemy mieć przy tym na myśli zdanie oznajmujące.

b. Znaczenie zdania nazywa się "SĄDEM". Różnym zdaniom mającym to samo znaczenie odpowiada jeden i ten sam sąd. Tak np. zdaniu polskiemu "Dwa razy dwa jest cztery", zdaniu rosyjskiemu "Два раза два  четыре" i zdaniu niemieckiemu "Zwei mal zwei ist

vier" odpowiada jeden i ten sam sąd jako ich wspólne znaczenie. Sądom przysługuje cecha prawdziwości lub fałszywości na równi ze zdaniami. Prawdziwy jest mianowicie sąd będący znaczeniem zdania prawdziwego, fałszywy zaś - sąd będący znaczeniem zdania fałszywego.

Jeśli ktoś, posługując się jakimś zdaniem, rozumie je zgodnie z jego znaczeniem, to mówimy, iż żywi on odpowiadający temu zdaniu sąd. Jeśli ktoś np. ze zrozumieniem wymawia lub słyszy zdanie "Warszawa jest stolicą Polski", to powiemy o nim, że żywi sąd, iż Warszawa jest stolicą Polski. Owo żywienie sądu może przyjąć jedną z następujących dwu postaci. Wymawiając ze zrozumieniem zdanie "Warszawa jest stolicą Polski", a więc żywiąc odpowiedni sąd, nie tylko rozumiemy powyższe zdanie, ale jesteśmy nadto przeświadczeni, że jest tak, jak to zdanie głosi. Gdy żywiąc jakiś sąd, jesteśmy o tym, co sąd ten głosi przeświadczeni, wówczas mówimy, iż sąd ten wydajemy, że żywimy odpowiednie PRZEKONANIE, albo też, że UZNAJEMY odpowiednie zdanie. Zdarza się jednak, że wymawiając zdanie rozumiemy je wprawdzie, ale bynajmniej nie jesteśmy przekonani o tym, że jest tak, jak to zdanie głosi, ani też, że tak nie jest. Po prostu rozumiemy tylko owo zdanie, lecz nie zajmujemy żadnego stanowiska w sprawie, której to zdanie dotyczy. Każdy z nas, wymawiając zdanie "Umrę w dniu o dacie parzystej", rozumie dobrze, co mówi, ale ani nie wierzy, że tak będzie, ani też - że tak nie będzie, jak to zdanie głosi. Po prostu tylko rozumie to, co mówi, ale nie zajmuje w tej sprawie stanowiska. W takich wypadkach nie mówimy o tym, że odpowiedni sąd wydajemy ani że żywimy przekonanie, lecz że żywimy SĄD tylko POMYŚLANY, ale nie WYDANY.

K.Ajdukiewicz: "Zarys..." jw., s.12-13.

§ 3. Nazwa, pojęcie i zakres

a. Zdania mogą mieć budowę mniej lub bardziej złożoną. Zdarzają się zdania jednowyrazowe, np. "Grzmi", "Pada", "Dnieje" itp. Najczęściej jednak zdania składają się z większej liczby wyrazów lub wyrażeń. Wyrażenia występujące jako składniki zdań są różnorodne. Spośród różnych rodzajów takich wyrażeń zwrócimy szczególniejszą uwagę na [nazwy]. [...] NAZWAMI są wszystkie takie wyrażenia, które w zdaniu o postaci "A jest B" mogą odgrywać rolę podmiotu lub orzecznika, tj. stać w nim na miejscu symbolu "A" lub "B". Nazwami są więc przede wszystkim rzeczowniki /np. "pies", "ziemia"/, dalej wyrażenia złożone z rzeczownika z przydawką /np. "piękny kwiat"/, niektóre zaimki /np. "ja", "ty", "on", "ten", "ta", "to"/, niektóre liczebniki, przymiotniki /gdy są użyte rzeczownikowo/ itp.

b. Znaczenie nazwy zowie się "POJĘCIEM". Np. pojęcie "konia" to tyle, co znaczenie nazwy "koń"; pojęcie "trójkąta" to tyle, co znaczenie nazwy "trójkąt" itd. Różnym, ale równoznacznym nazwom odpowiada jako ich znaczenie jedno i to samo pojęcie. Np. nazwom "bicz" i "bat" odpowiada jako ich znaczenie jedno i to samo pojęcie.

Jeśli ktoś, posługując się pewną nazwą, ROZUMIE ją zgodnie z jej znaczeniem, wówczas mówimy, iż żywi on odpowiadające tej nazwie pojęcie. A więc, jeśli ktoś wymawia nazwę "kwadrat" lub ją słyszy, rozumiejąc ją przy tym zgodnie z jej znaczeniem, to powiemy, że żywi on wtedy pojęcie "kwadrat". Żywić pojęcie "kwadrat" - to więc tyle, co posługując się nazwą "kwadrat" rozumieć ją aktualnie, zgodnie z przysługującym jej w naszym języku znaczeniem.

c. Nazwy mogą w zdaniach odgrywać rolę orzeczników. Orzekając w zdaniu jakąś nazwę o pewnym przedmiocie, będzie się to niekiedy czyniło zgodnie z prawdą. Tak np. zgodnie z prawdą można nazwę "rzeka" orzec o Wiśle, Warcie, Dniestrze czy Dunaju, natomiast niezgodnie z prawdą postąpilibyśmy, gdybyśmy nazwę "rzeka" orzekli o Warszawie, Krakowie, Berlinie lub Pekinie. Otóż powiadamy, że dana nazwa OZNACZA jakiś przedmiot, gdy nazwę tę można o tym przedmiocie zgodnie z prawdą orzec. A więc np. nazwa "miasto" oznacza Warszawę, Kraków czy Moskwę. Nazwa "człowiek" oznacza Jana, Kopernika i każdego w ogóle z ludzi, albowiem można tę nazwę o każdym z nich zgodnie z prawdą orzec. Przedmioty oznaczone przez pewną nazwę zowią się "DESYGNATAMI tej nazwy" bądź "desygnatami pojęcia będącego jej znaczeniem".

Zbiór wszystkich desygnatów jakiejś nazwy stanowi jej ZAKRES. Zbiór wszystkich desygnatów jakiegoś pojęcia stanowi zakres tego pojęcia. Zakresem nazwy /pojęcia/ "miasto" będzie więc zbiór wszystkich miast, zakresem nazwy /pojęcia/ "człowiek" będzie zbiór wszystkich ludzi itd.

O każdej nazwie mówimy, że oznacza ona swoje desygnaty i że SYMBOLIZUJE ona swój zakres. Nazwa "miasto" oznacza więc poszczególne miasta i symbolizuje zbiór wszystkich miast.

Jeżeli będziemy mieli do czynienia z jakąś nazwą wieloznaczną, np. z nazwą "zamek", to o pewnych przedmiotach będzie ją można orzec zgodnie z prawdą przy jednym tej nazwy znaczeniu, ale nie przy drugim. Np. o Wawelu można zgodnie z prawdą orzec wyraz "zamek", gdy się z tym wyrazem wiąże jedno z dwóch różnych znaczeń dopuszczalnych dla wyrazu "zamek" w języku polskim, ale nie będzie się jej zgodnie z prawdą orzekało o Wawelu,

gdy się nazwę "zamek" weźmie w drugim jej znaczeniu. Zatem nazwa "zamek" oznacza Wawel przy jednym, ale nie oznacza Wawelu przy drugim swym znaczeniu. Podobnie ma się rzecz z innymi nazwami wieloznacznymi. Wobec tego przy nazwach wieloznacznych nie powinno by się mówić po prostu, iż nazwa ta oznacza ten a ten przedmiot, ale powinno się mówić, że oznacza go przy takim a takim swym znaczeniu. Dlatego też, licząc się z nazwami wieloznacznymi, nie powinniśmy definiować bezwzględnego terminu: "oznacza", ale termin relatywny: "oznacza przy danym znaczeniu". Definicja oznaczania powinnaby więc mieć postać następującą: Nazwa N wzięta w znaczeniu Z oznacza przedmiot P - to tyle, co - nazwę N wziętą w znaczeniu Z można o przedmiocie P orzec zgodnie z prawdą. Wzgląd na nazwy wieloznaczne wymagałby wprowadzenia podobnych uzupełnień do dalszych definicji, które opierają się na definicji oznaczania. Pomijamy na ogół te uzupełnienia, aby uniknąć sformułowań zbyt zawiłych.

Nie należy mieszać terminu "oznacza" z terminem "znaczy". Dwie nazwy mogą bowiem oznaczać to samo, a znaczyć co innego. Weźmy np. nazwy "stolica Polski" i "największe miasto nad Wisłą". Obie te nazwy oznaczają to samo, mianowicie Warszawę i tylko Warszawę, różnią się jednak swym znaczeniem. Inny jest bowiem nasz sposób rozumienia nazwy "największe miasto nad Wisłą", a inny - sposób rozumienia nazwy "stolica Polski". [9] Do tego tematu powrócimy jeszcze w jednym z następnych paragrafów.

d. Nazwy bądź pojęcia dzieli się ze względu na liczność ich zakresu na ogólne, jednostkowe i puste. NAZWA jest /przy pewnym swym znaczeniu/ OGÓLNA, jeżeli /przy tym znaczeniu/ ma więcej niż jeden desygnat. Podobnie, pojęcie nazywa się

"ogólnym", jeżeli liczy więcej niż jeden desygnat. NAZWA jest /przy pewnym swym znaczeniu/ JEDNOSTKOWA, jeżeli ma /przy tym znaczeniu/ jeden i tylko jeden desygnat. Podobnie, pojęcie jest jednostkowe, jeżeli ma jeden i tylko jeden desygnat. Wreszcie NAZWA jest /przy pewnym swym znaczeniu/ PUSTA, jeżeli /przy tym swym znaczeniu/ nie ma ani jednego desygnatu. I podobnie, pojęcie puste to takie pojęcie, które nie ma w ogóle żadnego desygnatu.

Przykładami nazw /przy ich zwykłym znaczeniu/ ogólnych mogą być "człowiek", "góra", "miasto", "pies" itp. Przykładami nazw /przy ich zwykłym znaczeniu/ jednostkowych są: "Kopernik", "najwyższa góra na świecie", "obecna stolica Polski" itp. Przykładami nazw /przy zwykłym znaczeniu/ pustych są: "król szwajcarski", "ułamek zwyczajny, którego kwadrat równa się 2", "człowiek mający 7 metrów wzrostu" itp.

K.Ajdukiewicz: "Zarys..."
jw., s.14-17.

## B. W i e l o z n a c z n o ś ć

### § 4. Niestałość

a. WIELOZNACZNOŚĆ słów jest zjawiskiem znacznie częstszym, niż się to zwykle dostrzega: w pewnym sensie bowiem każde słowo jest wieloznaczne. [...]

W szczególności każda nazwa /z wyjątkiem imion własnych/ może występować w trzech różnych rolach znaczeniowych, czyli w trzech SUPOZYCJACH.]

Po pierwsze /SUPOZYCJA PROSTA/ nazwa taka może być używana

w wypowiedzi jako znak dla poszczególnego przedmiotu tego właśnie rodzaju, jako znak dla określonego desygnatu tej nazwy. W takiej supozycji używamy słowa "zając" mówiąc: "Zając przebiegł mi drogę"; chodzi nam wtedy o poszczególny desygnat tej nazwy.

Po drugie /SUPOZYCJA FORMALNA/ wyraz może być nazwą dla całego gatunku przedmiotów, jak np. w wypowiedzi: "Zając jest pospolity w Polsce". O jakimś określonym zającu nie można powiedzieć, że jest pospolity. Pospolity jest g a t u n e k z a j ą c, tzn. gatunek zajęcy ma w Polsce wielu przedstawicieli i wobec tego łatwo się z przedstawicielem tego gatunku spotkać. [...] [Należy przy tym pamiętać, że] gatunek zając - to nasz twór myślowy powstały z uogólnienia myśli o cechach wspólnych wszystkim zającom. Z a j ą c w s u p o z y c j i p r o s t e j biega i je, z a j ą c w s u p o z y c j i f o r m a l n e j nie biega ani też nie je, bo g a t u n e k z a j ą c jako całość nie ma nóg ani zębów. To poszczególne zające mają zęby, ale każdy swoje /to właśnie mamy na myśli mówiąc ogólnie: "Zając ma ostre zęby"/.

Wreszcie po trzecie, jak nazwać tę cienką warstwę farby drukarskiej, która się mieści w następującym cudzysłowie: "Z A J Ą C"? Musimy ją też nazwać "zając", biorąc tym razem to słowo w SUPOZYCJI MATERIALNEJ. "Supozycją materialną" nazywamy użycie jakiegoś wyrazu jako znaku dla niego samego. "Z A J Ą C" w supozycji materialnej składa się z dwóch sylab, z pięciu liter i wielokrotnie jest odbity na tej właśnie stronie książki. Używając słowa w tej supozycji stawiamy je w cudzysłowie. Ten cudzysłów zaznacza, że chodzi nam o samo słowo, np. "zając", a nie o jakiegoś poszczególnego zająca czy gatunek z a j ą c.

[x]Imiona własne[x] mogą, rzecz prosta, występować tylko w supozycji prostej /Jan jest mężczyzną/ albo materialnej /"Jan" jest sylabą/.[...]

Pomieszanie supozycji może prowadzić do nieporozumień. Ktoś mówi: "Pies przyjaźni się z kotem" i spotyka się z powszechnym protestem słuchających. Myślał bowiem ów ktoś o swoim psie, o pewnym psie /supozycja prosta/, który jest wyjątkiem w tej mierze, a jego rozmówcy o p s i e w o g ó l e, który to wytwór naszych myśli miałby w sobie łączyć wszystkie cechy przeciętnego psa, a więc i przysłowiową nieżyczliwość względem kotów. Ktoś inny mówi, że kajet jest pochodzenia francuskiego, i spotyka się ze sprzeciwem rozmówcy. Myślał bowiem ów ktoś o słowie "kajet", które pochodzi od francuskiego "cahier", a jego rozmówca o tym, że ten kajet, czyli zeszyt, który leży na stole, jest produktem polskiej wytwórni.[...]

b. /Z NIESTAŁOŚCIĄ ról znaczeniowych mamy do czynienia także w przypadku zwrotów czasownikowych./ "Czy Tadek gra w brydża?" - "Gra". "To przeproś jego partnerów i poproś go na chwilę do telefonu". "Nie mogę, bo Tadek teraz twardo śpi". Zwroty czasownikowe mogą być brane w znaczeniu aktualnym albo w znaczeniu potencjalnym. W ZNACZENIU AKTUALNYM zwrot czasownikowy oznacza, że dana czynność jest czy była wykonywana w tym momencie, o którym mówimy. W tym znaczeniu wypowiedź: "Mieczysław Fogg pięknie śpiewa" wyrażać ma myśl, że właśnie gdy to piszę, Fogg śpiewa pięknie. W ZNACZENIU POTENCJALNYM ten sam zwrot znaczy tyle, że w okresie [...], który mamy na myśli, ktoś czy coś ma zdolność czy nawet skłonność do wykonywania da-

nej czynności. Wzięta w tym znaczeniu wypowiedź "Fogg pięknie śpiewa" wyrażać ma myśl, że w tym okresie [...], który mamy na myśli, wspomniana osoba ma zdolność śpiewania w sposób, który się ludziom podoba, choć oczywiście czasem tylko w tym okresie śpiewa ona w sensie aktualnym, a przez resztę czasu śpi, je, czyta itp. Łatwo o nieporozumienie, gdy jedna osoba bierze zwrot czasownikowy w znaczeniu potencjalnym, a druga - w aktualnym.

Z.Ziembiński: "Logika praktyczna". Warszawa 1974, s.31, 138-139.

§ 5. Niedookreśloność

[Następną - po niestałości - często spotykaną odmianą wieloznaczności jest NIEDOOKREŚLONOŚĆ znaczenia tzw. WYRAŻEŃ OKAZJONALNYCH. Oto kilka przykładów takich wyrażeń:] "ja", "ona", "tutaj", "tędy", "na prawo", "ta książka", "Podaj mi tamtą ampułkę", "Dziś pada deszcz". Jak widać, wyrażeniami okazjonalnymi mogą być zarówno wyrażenia proste, np. "ona", "tędy", jak i złożone, także zdania: "ta książka", "Proszę pójść tędy". Co wyróżnia wyrażenia okazjonalne wśród wyrażeń wieloznacznych? Należy tu zwrócić uwagę na następujące trzy cechy swoiste. 1. Sens wyrażeń okazjonalnych jest niedookreślony, niepełny; bez uzyskania dodatkowych danych nie wiadomo dokładnie, co te wyrażenia znaczą lub oznaczają. 2. Sytuacja /okazja/, w której jakimś wyrażeniem okazjonalnym się posłużono, dookreśla sens tego wyrażenia. 3. Sens wyrażeń okazjonalnych zmienia się, ilekroć zmienia się sytuacja, w której one zostały użyte. Tak np. sens i zakres nazwy okazjonalnej "ta książka" jest niepełny,

nie wiadomo, o którą książkę chodzi. Wypowiedzenie tej nazwy z jednoczesnym gestem wskazującym określony egzemplarz książki dopełnia jej sens. Sens tej nazwy, a także jej zakres ulegną zmianie, ilekroć zmieni się wskazywana książka.

Ogromną zaletą wyrażeń okazjonalnych jest to, że pozwalają one skrócić i uprościć proces x porozumiewania się x, czyniąc go bardziej ekonomicznym. Można sobie wyobrazić, jak rozwlekłe stałyby się nasze wypowiedzi, gdybyśmy zawsze zamiast krótkich zwrotów okazjonalnych: "ja", "tamten", "dziś" musieli używać pełnych określeń, podających kompletne dane niezbędne do zidentyfikowania osoby, przedmiotu, miejsca luc dnia. Tak np. do jednoznacznego wskazania jakiejś osoby nie wystarczy podać jej imię i nazwisko, potrzebne są nadto data i miejsce urodzenia, adres, imiona rodziców, a jest możliwe, że nawet tak wiele danych nie wyróżnia jeszcze jednoznacznie tej osoby spośród wszystkich innych ludzi.

Jednakże ta sama niedookreśloność, która czyni z wyrażeń okazjonalnych ekonomiczny środek komunikacji, może być źródłem błędów i nieporozumień. Zdarzają się one zwłaszcza wtedy, gdy mowa jest naraz o kilku osobach, przedmiotach, miejscach, momentach czasowych itp. Weźmy taki np. fragment tekstu, w którym porównuje się teorie ekonomiczne Pareta i Keynesa: "Pareto rozróżniał rentierów i spekulantów; Keynes rozróżniał ciułaczy, inwestorów i spekulantów. Jest to związane z przewidywaniami dotyczącymi zachowania zbiorowego". Powstaje pytanie, co jest związane z przewidywaniami dotyczącymi zachowania zbiorowego. Klasyfikacje Pareta i Keynesa? Czy zachowania ludzi o wyróżnionych przez nich typach? Obie interpretacje są możliwe,

a wybór utrudnia nieostrożne użycie okazjonalnego zwrotu "to".

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć i definiowanie w naukach humanistycznych". Warszawa 1978, s.59-60.

§ 6. Bliskoznaczność

Czasami znowu pewna BLISKOŚĆ ZNACZEŃ słów, połączona z ich takożsamością zewnętrzną lub dużym zewnętrznym podobieństwem - staje się źródłem nieporozumienia. Nauczyciel wytłumaczył uczniom, że słowo "ERYSTYKA" /nazwa sztuki prowadzenia sporów/ pochodzi od greckiego słowa "eris", które znaczy tyle, co polskie "zwada". Jeden z uczniów usłyszał "sweda" i wbił sobie w głowę, że słowo "erystyka" tłumaczy się związkiem ze swadą, czyli elokwencją, co stwarzało pozór dobrego wytłumaczenia. Podobieństwo terminów "fizjologia" /nauka o funkcjach narządów ustroju żywego/ i "ftizjologia" /nauka o gruźlicy/ oraz pewna wspólność ich znaczeń /skoro i ten, i tamten termin jest mianem dyscypliny biologicznej ważnej dla lecznictwa/ sprawiły, że błędnie ogłoszono w [...] [Dzienniku Urzędowym Rzeczypospolitej Polskiej] w nrze 18 z r.1949, pod pozycją 126, o utworzeniu w Uniwersytecie Warszawskim katedry fizjologii /w.b. "ftizjologii"/, co później sprostowano w Dz.U.R.P. w nrze 35 z r. 1949, pod pozycją 256. Uważnie odróżniajmy [więc] brzmienia słów i nie mieszajmy ze sobą znaczeń podobnych.

T.Kotarbiński: "Kurs logiki dla prawników". Warszawa 1963, s.22-23.

## C. S k r ó t o w o ś ć

### § 7. Niejasność

Ta odmiana wieloznaczności występuje w wyrażeniach złożonych, np. w zdaniach. Nie jest ona spowodowana wieloznacznością jakiegoś wyrażenia składowego, którą dziedziczy całe wyrażenie złożone, lecz powstaje w wyniku wadliwej składni. Przyjrzyjmy się kilku przykładom [NIEJASNOŚCI SKŁADNIOWEJ, zwanej też "amfibolią" /"amfibologią"].

Sukienki dla pani z Paryża.

Wadliwa składnia tego wyrażenia powoduje, że nie wiemy, czy chodzi tu o sukienki z Paryża, czy raczej o panią z Paryża.

Wszyscy ludzie nie są szczęśliwi.

Wada składni spowodowana niewłaściwym umieszczeniem [...] [słowa "nie"] dopuszcza następujące dwa rozumienia tego zdania. 1. [...] Nie wszyscy ludzie są szczęśliwi. 2. [...] Wszyscy ludzie są nieszczęśliwi.

Zatrzymać nie można uwolnić.

Ten sformułowany w telegraficznym skrócie rozkaz wyraża dwa sprzeczne polecenia, zależnie od tego, w którym miejscu umieści się brakujący przecinek. 1. Zatrzymać, nie można uwolnić. 2. Zatrzymać nie można, uwolnić. Tylko drugie polecenie oznacza wolność dla osoby, której rozkaz dotyczy.

Samochód Jana rozbił samochód Piotra. [...]

To wadliwie złożone zdanie obciąża odpowiedzialnością za rozbicie Jana lub Piotra, zależnie od interpretacji. 1. Samochód Piotra został rozbity przez samochód Jana. 2. Samochód Jana został rozbity przez samochód Piotra.

Wieloznaczność składniowa utrudnia ścisłe wyrażanie myśli i sprawne porozumiewanie się. Może ona być zaletą w przypadku ekspresji artystycznej, choć oczywiście nie wystarczy użyć chwytów polegających na zastosowaniu tej wieloznaczności aby osiągnąć efekty artystyczne.

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć..." jw., s.63-64.

§ 8. Niedopowiedzenie

a. W rozmowach codziennych spotykamy takie oto wypowiedzi głoszone z głębokim przekonaniem: że Niemców cechuje zaborczość, że kobiety nie nadają się do pracy naukowej, że Żydzi są chciwi, że Poznaniacy są niegościnni, że mężczyźni kierują się przede wszystkim egoizmem itp.

Czy wiadomo dokładnie co się tutaj głosi? Weźmy dla przykładu pierwszą z przytoczonych wypowiedzi: Niemców cechuje zaborczość. A oto szereg wątpliwości dotyczących treści tej wypowiedzi: czy dotyczy ona wszystkich Niemców, czy tylko niektórych? A może większości Niemców? A może chodzi w niej tylko o to, że większy jest procent ludzi o postawie zaborczej wśród Niemców niż wśród ludzi innych narodowości, choćby nawet nigdzie nie stanowili oni większości? A dalej, niezależnie od tego, czy chodzi tu o wszystkich, czy o niektórych Niemców, czy też o ich większość albo tylko o procent Niemców nastrojonych zaborczo w porównaniu z procentem takich ludzi wśród innych narodowości, nasuwają się dalsze pytania w związku z omawianą wypowiedzią, czy mianowicie stwierdza się w niej coś o dziś żyjących Niemcach, czy też o Niemcach żyjących we wszelkich czasach

i wszelkich ustrojach? Czy, innymi słowy, stwierdza się jedynie zdanie historyczne, głoszące, że w pewnym okresie [...] /zapewne wskutek specyficznych wpływów/ większość Niemców była nastrojona zaborczo, czy też stwierdza się ogólną zależność między niemieckim poczuciem narodowym a postawą zaborczą, niezależnie od warunków i niezależnie od okresu, w jakim ci ludzie żyją?

Kombinując ze sobą te różne interpretacje, otrzymujemy szereg twierdzeń od najmocniejszego: Niemcy we wszystkich czasach przejawiali postawę zaborczą, do najsłabszego: w pewnym okresie [...] procent ludzi o postawie zaborczej był wśród Niemców większy niż wśród ludzi jakiejś innej narodowości. Jest rzeczą niezmiernie ważną zdawać sobie sprawę z tego, który spośród tych konkurencyjnych poglądów się głosi, albo który z tych poglądów jest przedmiotem sporu. Jedne z nich mogą być bowiem prawdziwe, inne fałszywe. Odmiennego uzasadnienia /jak zobaczymy później/ wymaga każda z wyróżnionych interpretacji. A fakty, które wystarczą do obalenia jednych, nie wystarczą do obalenia innych.

1. Wieloznaczność wypowiedzi przytoczonych na początku tego [...] [paragrafu] została spowodowana pewnym NIEDOPOWIEDZENIEM: mianowicie [NIEDOPOWIEDZENIEM ILOŚCIOWYM /niedopowiedzeniem kwantyfikacji/, tzn.] pominięciem takich słów, jak "wszyscy", "niektórzy", "każdy", "większość", "pewien"... Wszyscy Niemcy czy niektórzy? W każdym okresie czy tylko w pewnym okresie itd. Pomijanie tego rodzaju słów jest niezmiernie rozpowszechnione. Musimy sobie zdawać z tego sprawę i musimy tego

uniknąć, jeśli chcemy, żeby było wiadomo, co właściwie twierdzimy.

c Wypowiedzi wieloznaczne wskutek pominięcia słów takich, jak "wszyscy" czy "niektórzy" mogą mieć formę różnorodną. Mówimy, że pragniemy jak najlepszego zaspokojenia potrzeb. Wszystkich potrzeb, jakie ktokolwiek odczuwa, czy tylko niektórych? A jeśli niektórych, to w jaki sposób wybranych? Ktoś mówi, że pragnie równości. Pod każdym względem, czy pod pewnymi względami? A jeśli pod pewnymi względami, to pod jakimi? Czytamy, że w ustrojach opartych na wyzysku normy prawne służą do uciskania klas wyzyskiwanych. Wszelkie normy prawne czy tylko niektóre? Słyszy się czasem, że cierpienie uszlachetnia. I znów nasuwa się natrętne pytanie: każde cierpienie czy tylko pewnego rodzaju cierpienia? I kogo uszlachetnia? Wszystkich ludzi, czy tylko niektórych?

c. Wieloznaczność wypowiedzi może być spowodowana również innego rodzaju niedopowiedziami: mianowicie NIEDOPOWIEDZENIAMI JAKOŚCIOWYMI /niedopowiedzeniami kwalifikacji/.

Oto ktoś twierdzi np., że dyktatorska metoda rządzenia jest bardziej skuteczna aniżeli demokratyczna. Bardziej skuteczna - dla jakiego celu? Dla trwałego utrzymywania się przy władzy? Czy dla rozwoju kultury? Czy dla szybkiego uprzemysłowienia kraju? Czy dla zniesienia wszelkich przywilejów? Czy jeszcze dla innych celów?

Ktoś mówi, że jest niebezpieczne, jeśli młodzi ludzie kwestionują wierzenia przekazane im przez dziadów. Niebezpieczne - dla kogo? I pod jakim względem? Na czym ma polegać to niebezpieczeństwo?

Ktoś mówi, że zimna kąpiel jest bardzo pożyteczna. Pożyteczna - znów - dla kogo? Jeśli dla zdrowia, to dla czyjego zdrowia? Ktoś mówi, że zachowanie pewnych zwyczajów związanych z obchodzeniem świąt jest bardzo pożądane. Pożądane - przez kogo? Czy to znaczy coś więcej niż twierdzenie, że sam mówiący pragnie przestrzegania tych zwyczajów? Jeśli nie, trzeba wyraźnie zdać sobie z tego sprawę. Zwrot "To jest pożądane" nasuwa bowiem sugestię, że chodzi o coś więcej niż stwierdzenie: "Ja tego pragnę".

Mówiąc ogólnie - spotykamy nieraz wypowiedzi orzekające, że coś jest skuteczne, albo, że coś jest przyjemne, albo że coś jest bardzo niebezpieczne, albo że coś jest pożądane, albo że coś jest lepsze niż coś innego. Tego rodzaju wypowiedzi wyrażają naszą aprobatę albo dezaprobatę. Mogą być skutecznym środkiem wywoływania u innych tego samego rodzaju poczuć. Mogą być skutecznym środkiem agitacji. Ktoś, kto twierdzi, że dyktatorska metoda rządzenia jest bardziej skuteczna aniżeli demokratyczna, może wyrażać w ten sposób, że przedkłada dyktaturę nad demokrację. Może nawet skłonić w ten sposób kogoś innego do podobnego wyboru. Ale dopóki nie doda, dla jakiego celu skuteczność ma tutaj na uwadze, trudno dyskutować z jego twierdzeniem dotyczącym tych dwóch sposobów rządzenia. Nie rozumiemy bowiem dostatecznie dokładnie, co się tu właściwie twierdzi. Oczywiście czasem szerszy kontekst wyraźnie wskazuje, z punktu widzenia jakich celów przeprowadza się ocenę. Ale bynajmniej nie zawsze. Nieraz tego rodzaju niedopowiedzenie powoduje, że możliwe są różne interpretacje. Przy jednych interpretacjach wypowiedź może być prawdziwa, przy innych fałszywa. Nie można

tak mówić, jeśli chce się skutecznie komunikować innym, co właściwie twierdzimy.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.7-10.

§ 9. Niedosłowność

a. Wiemy doskonale co to znaczy, że obok pewnej ścieżki górskiej znajduje się przepaść. Wiemy również dobrze, co to znaczy, że u sąsiadów urodziły się bliźnięta.

Ale gdy pewien autor pisze, że "nie ma żadnej p r z e p a ś c i między bytem a powinnością i że trzeba zdecydowanie przeciwstawić się stawianiu między nimi c h i ń s k i c h m u r ó w, albowiem powinność i byt są wzajemnie p o w i ą z a n e i powinność r o d z i s i ę z bytu" - to tutaj nasuwa się niemało wątpliwości interpretacyjnych. O co właściwie chodzi w tych przenośniach? Co to znaczy np., że nie ma przepaści między bytem a powinnością?

Nasuwa się tutaj szereg różnych domysłów interpretacyjnych.

Po pierwsze, można by przypuszczać, że w pewnym sensie nie ma przepaści między bytem a powinnością, jeżeli z samej wiedzy o faktach i zależnościach między faktami /tj. z samej wiedzy o b y c i e/ wynika, do czego powinniśmy dążyć i jakie cele powinniśmy realizować; jeżeli mówiąc inaczej, między pewnymi twierdzeniami opisującymi, jak jest, a pewnymi zaleceniami głoszącymi, jak być powinno, zachodzi zależność logiczna - taka mianowicie, że twierdzenia te stanowią całkowite uzasadnienie odpowiednich zaleceń.

Po drugie, można by przypuszczać, że nie ma przepaści między bytem a powinnością np. w tym sensie, że zawsze wtedy /albo

że tylko wtedy/, gdy ludzie znajdują się w pewnej określonej sytuacji życiowej /w pewnych określonych warunkach bytu/, to większość ich uznaje pewne określone poglądy dotyczące tego, jak być powinno. Na przykład, że zawsze wtedy, gdy jakaś grupa ludzi składa się z właścicieli fabryk, to większość jej członków uznaje, że fabryki powinny być w rękach prywatnych. Albo, że tylko wśród ludzi nie posiadających pewnego rodzaju przywilejów może w skali masowej zdobyć poparcie pogląd zalecający likwidację tych przywilejów.

Po trzecie, można by np. wysunąć domysł, że nie ma przepaści między bytem a powinnością w tym sensie, że pewne warunki są niezbędne do tego, aby ludzie w skali masowej rzeczywiście realizowali pewne zalecenia. Np. że pewien poziom dobrobytu jest niezbędny do tego, aby ludzie szanowali własność publiczną albo żeby nie brali łapówek.

Wyróżniliśmy kilka różnych interpretacji wypowiedzi głoszącej, że nie ma przepaści między bytem a powinnością. Te interpretacje bynajmniej nie wyczerpują wszystkich możliwości. Ale wystarczą zapewne, żeby wywołać wątpliwości dotyczące tego, co chciał powiedzieć autor cytowanej wypowiedzi. Czy miał na myśli pierwszą z naszych interpretacji, czy drugą, czy trzecią? A może wszystkie razem? Nie jest łatwo na to pytanie odpowiedzieć. A tymczasem przy jednych interpretacjach omówiony pogląd wydaje się prawdziwy, przy innych fałszywy. [...] Bez dokonania tych rozróżnień trudno tu o rzeczową dyskusję.

b. Wiele innych wypowiedzi zawierających terminy użyte [DOSŁOWNIE,] przenośnie, jest równie wieloznacznych i nasuwa

równie wiele różnych domysłów interpretacyjnych. Czy wobec tego stawiając sobie za cel informowanie innych, w ogóle nie należy używać przenośni?

Taki postulat byłby zbyt radykalny. Wyrażenia przenośne mogą bowiem zależnie od kontekstu odgrywać różną rolę. Czasem używa się ich wyłącznie dla obrazowego ujęcia myśli jednoznacznie przedtem sformułowanych. Byłoby nierozsądne sprzeciwianie się takiemu dekoracyjnemu posługiwaniu się przenośnią. Przecież nic nie szkodzi skutecznemu informowaniu innych, jeśli ktoś opisawszy szczegółowo jakiś rodzaj przestępczości powie na zakończenie, że przestępstwo "szeroko rozgałęzionymi korzeniami sięga w organizm społeczeństwa". Jest już sprawą gustów, czy tego rodzaju dekorację stylistyczną będziemy aprobować, czy nie. Z punktu widzenia wymagań porządnego myślenia nie wysuwamy sprzeciwów przeciwko takiemu posługiwaniu się przenośnią. Nie mamy też nic przeciwko temu, aby przedstawiwszy najpierw wyraźnie, czego żąda racjonalizm i jakie argumenty przemawiają przeciw irracjonalizmowi, powiedzieć następnie, że "lepiej jest pożywać pewną, choć skromną strawę rozumu, niż pozwolić na pożywanie wszelkiej nieskontrolowanej strawy, która może częściej jest trucizną niż zdrowym i zbawiennym pokarmem". Nie mamy nic przeciwko tego rodzaju wypowiedziom, jeżeli są one jedynie obrazowym powtórzeniem myśli dokładnie gdzie indziej sformułowanej.

A.Malewski: "ABC..." jw.,
s.12-14.

c. /Zdarza się jednak nieraz,/ że ktoś pewne zwroty obrazowe sformułowane przez siebie czy przez kogoś innego bierze w znaczeniu dosłownym i wysnuwa stąd dziwaczne lub fałszywe konse-

kwencje. Możemy czasem obrazowo powiedzieć, że jakaś grupa ludzi jest pewnego rodzaju o r g a n i z m e m, ma g ł o w ę, różne o r g a n y /czego używa się bez cudzysłowu/, jest spójną całością elementów składowych o zróżnicowanych funkcjach. Ale jeśli ktoś tę wypowiedź zaczyna brać dosłownie i dochodzić, czy państwo jest organizmem płci męskiej, czy płci żeńskiej, to [...] [o kimś takim mówimy, że popełnia błąd MYŚLENIA FIGURALNEGO].

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.144.

d. Zdarza się [...] [także] nieraz, że wypowiedzi przenośne[, niedosłowne,] stanowią jedyne i ostateczne sformułowanie czyjegoś stanowiska.

Otóż przeciwko temu trzeba [...] stanowczo wystąpić. Wypowiedzi zawierające jakieś zwroty użyte przenośnie dopuszczają bowiem przeważnie rozmaite interpretacje. Te różne interpretacje niełatwo nieraz wyodrębnić. Toteż czytelnik zadowala się przeważnie bardzo niedokładnym rozumieniem tak sformułowanej wypowiedzi. Czytamy np. że "korzenie neokantowskiego rewizjonizmu tkwiły w sposobie myślenia niemieckiej burżuazji". Niełatwo ściśle, bez żadnych przenośni i przy pomocy słów dokładnie zrozumiałych, powiedzieć, co to twierdzenie znaczy. W związku z tym zwykle prześlizgujemy się po takich zwrotach. Zadowalamy się rozumieniem, co to znaczy, że np. korzenie jakiegoś drzewa tkwiły mocno w ziemi. Domyślamy się przy tym, że w przytoczonej wypowiedzi, dotyczącej korzeni rewizjonizmu, stwierdza się zależność w jakiś sposób podobną.

Takie rozumienie jest jednak ogromnie niedokładne. A dopó-

ki tylko tak niedokładnie rozumiemy jakieś twierdzenie, dopóty trudno ocenić jego prawdziwość i trudno z nim polemizować. Po to bowiem, aby wykazać, że jakieś twierdzenie jest fałszywe, trzeba wskazać fakty z tym twierdzeniem niezgodne. A zastanówmy się - czy potrafimy sobie choćby wyobrazić takie obserwowane fakty, których stwierdzenie mogłoby nas przekonać, że korzenie neokantowskiego rewizjonizmu nie tkwiły w sposobie myślenia niemieckiej burżuazji?

e. Podane wyżej okoliczności skłaniają do wysunięcia postulatu, aby nie zadowalać się przenośnym formułowaniem swoich myśli, jako sformułowaniem jedynym i ostatecznym. A nie jest to niestety zjawisko rzadkie.

Oto czytamy gdzieś, że "g ł ó w n ą i d e c y d u j ą c ą d ź w i g n i ą rozwoju sił wytwórczych są nowe stosunki produkcji". Czytamy gdzie indziej, że ktoś "o d r y w a sprawy moralności od materialnego życia społeczeństwa", albo że "materialne życie społeczeństwa jest o s t a t e c z n ą s p r ę ż y n ą wszelkich poczynań". Jakiś autor twierdzi, że "w y m o g i prawa proporcjonalnego rozwoju są p o d p o r z ą d k o w a n e w y m o g o m podstawowego prawa socjalizmu i że w planach gospodarczych znajdują o d z w i e r c i e d l e n i e w y m o g i obiektywnych prawidłowości". Spotykamy zdania, że "pewna teoria jest odbiciem klasowego interesu arystokracji" i że "wszelkie pojęcia o d b i j a j ą rzeczywistość".

Dowiadujemy się, że jakaś teoria "w y r a s t a z p o t r z e b rozwoju społecznego", albo że "styl gotycki

jest d o s k o n a ł y m w y r a z e m feudalizmu". Ktoś twierdzi, że "religia jest p o d s t a w ą moralności", a ktoś inny wyraża przekonanie, że "w naszym ustroju p o d s t a w ą demokratyzacji jest społeczna własność środków produkcji". [...]

Wieloznaczność [takich wypowiedzi] często nie jest w ogóle przez czytelnika dostrzegana. I dlatego są one tym bardziej szkodliwe.

Nawyk zadowalania się wyrażeniami użytymi przenośnie jako jedynymi i ostatecznymi sformułowaniami własnych myśli jest ogromnie rozpowszechniony. Tymczasem taki sposób pisania sprzyja nieodpowiedzialnemu wygłaszaniu pewnych twierdzeń, utrudnia kontrolę ich prawdziwości, sprzyja werbalizmowi i powierzchownemu traktowaniu wysuniętych zagadnień, wreszcie wskutek wieloznaczności mnoży nieporozumienia.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.14-15.

## D. M ę t n o ś ć

### § 10. Nieostrość

a. Wieloznaczne bywają nieraz poszczególne słowa [z powodu swej MĘTNOŚCI]. Bardzo często [wieloznaczność poszczególnych słów] nie nasuwa [...] żadnych kłopotów. Tak np. więcej niż jedno znaczenie ma w języku polskim słowo "koza". Ale gdy ktoś nam mówi, że koza pasie się na łące albo gdy ktoś inny grozi: "Zrobią cię do kozy", to w obu wypadkach kontekst wyraźnie wyznacza, w jakim znaczeniu zostało użyte słowo "koza". Dla ludzi, którzy znają język polski, nie ma obawy nieporozumień.

Występuje natomiast to niebezpieczeństwo, jeśli /- jak wskazywaliśmy -/ w jakimś zdaniu występują słowa wieloznaczne, których poszczególne znaczenia są bardzo do siebie zbliżone //bliskoznaczne// i nie dość wyraźnie odróżniane.

Mamy oto odpowiedzieć na pytanie, czy pewien nasz znajomy jest człowiekiem inteligentnym. Wiemy, że ten znajomy dosyć szybko potrafi pojąć sens nie znanych mu dotychczas poglądów, które mu się przedstawia. Więc pewnie jest inteligentny przy jednym z potocznych znaczeń tego terminu. Ale z drugiej strony zauważyliśmy, że brak mu samodzielnych pomysłów. Więc może przy innym spośród potocznych znaczeń nie jest inteligentny?

Dodatkową trudność powoduje fakt, że termin "inteligentny" ma nie tylko szereg różnych znaczeń, ale ponadto, że te znaczenia są nieostre. Albowiem i łatwość pojmowania i pomysłowość są cechami stopniowalnymi. A to nasuwa pytanie, w jakim stopniu trzeba posiadać te cechy, aby zasłużyć na miano człowieka inteligentnego? Bez wahania nazwiemy inteligentnym w jednym z wyróżnionych znaczeń twórcę wielu głośnych wynalazków. Ale czy można jeszcze nazwać w tym znaczeniu inteligentnym kogoś, kto nie ma zupełnie nawyku abstrakcyjnego myślenia, od czasu do czasu wprowadza jakieś ulepszenie w obrębie własnego domu?

b. Trudność, jaka tutaj się nasuwa, jest podobna do tej, jaką sprawia operowanie takimi słowami, jak "młody", "bogaty", "pracowity", "oszczędny", "muzykalny", a także "ostry", "twardy", "wysoki", "ciężki", "gorący" itp. Ktoś, kto ma 25 lat, jest na pewno młody. Ale już 35-letniego czy 40-letniego jedni

będą gotowi jeszcze nazwać młodym, inni już nie. Różni ludzie w różnych sytuacjach rozumieją ten termin w nieco inny sposób. A te różne sposoby rozumienia nie łatwo [...] [dokładnie] wyodrębnić.

Pytają nas np., czy w jakiejś rodzinie albo w jakimś kraju jest nędza. Ale co to znaczy? Jedni powiedzą, że jest nędza dopiero wtedy, gdy ludzie nie mogą zaspokoić głodu. Inni powiedzą, że nędza jest również tam, gdzie wprawdzie można zaspokoić głód, ale nie stać na wyżywienie pełnowartościowe, gdy - jak się czasem mówi - starcza na chleb, ale nie ma za co kupić masła. Jeszcze inni powiedzą, że jest nędza, jeśli można wprawdzie zaspokoić elementarne potrzeby żywnościowe, ale trzeba chodzić w starym, zniszczonym ubraniu. Wtedy gdy jeden twierdzi, że jest nędza, a drugi, że jest ciężko, ale nędzy nie ma, to niekoniecznie musi zachodzić między nimi jakaś rzeczowa rozbieżność poglądów. Bo słowo "nędza", to słowo nieostre i czasem używa się go w szerszym, a czasem w węższym znaczeniu.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.10-11.

§ 11. Chwiejność

[Zbliżoną do nieostrości odmianą mętności jest CHWIEJNOŚĆ. Z wyrażeniem chwiejnym znaczeniowo mamy do czynienia wówczas, gdy próbując ustalić, czy odnosi się ono do jakiegoś przedmiotu czy nie, chwiejemy się, wahamy się i jakoś trudno nam się zdobyć na zajęcie określonego stanowiska. Jako przykłady nazw pospolicie rozumianych chwiejnie mogą służyć słowa "młody", "młodzieniec", "dawny", "nowy", "rozległy", "duży", "olbrzym",

"mały", "gromada", "jasny", "głośny" i bardzo wiele innych. Znane jest dręczące pytanie "Ile ziarnek tworzy gromadę"? Spróbujmy pytać kolejno, czy jedno tworzy gromadę, czy dwa tworzą gromadę, czy trzy tworzą gromadę itd., a zrozumiemy na przykładzie, co to jest rozumieć nazwę chwiejnie. Wiemy też np., że dana plamka jest na policzku, a inna na powierzchni nosa, ale co do trzeciej trudno jest rozstrzygnąć, czy jest jeszcze na policzku, czy już poza nim. Oto drugi przykład chwiejnego rozumienia nazwy, mianowicie nazwy "policzek". Rzecz się ma z nią tak, jak z "gromadą".

T.Kotarbiński: "Elementy teorii..." jw., s.39.

§ 12. Niewyraźność

Często się jednak zdarza, że zastosowanie danego słowa w każdym poszczególnym przypadku nie stanowi trudności, a przecież na pytanie, co ono znaczy, nie umiemy odpowiedzieć przez rozczłonkowanie sensu i sprowadzenie [...] tego słowa do innych, lepiej pytającemu znanych. Jest wtedy tak, jak zwykle bywa z "czasem". Na pytanie, co to jest czas, pewien myśliciel odpowiedział: "Wiem, póki nie pytasz". Chciał przez to dać do zrozumienia, że operuje słowem "czas" dość sprawnie, np. w zapytaniu: "Ile czasu trzeba zużyć na przejazd /z tej a tej miejscowości do innej/?" lub w stwierdzeniu: "Nie mam czasu", że jednak ogólnego określenia terminu "czas" podać nie umie. Niektóre słowa mają sens nie poddający się żadnemu rozczłonkowaniu i nadający się do wyjaśnienia co najwyżej tylko przez okazanie ich użytku, np. przez wskazanie desygnatu lub desygnatów

/słowa takie, jak "zielony", "słony", "ja", "to", "ból" i wiele innych/. Słów tego rodzaju nie możemy zaliczać do nie dość wyraźnych. Jeśli natomiast mamy do czynienia z jakimś innym słowem, którego sens poddaje się rozczłonkowaniu, lecz my tego uczynić nie umiemy, wtedy wolno postawić nam zarzut, że nie rozumiemy tego słowa dość wyraźnie. Możemy tedy orientować się w zakresie takiej nazwy, nie umiejąc w ogólny sposób zdać sprawy ze składu jej treści. W takich [...] [przypadkach] rozumiemy nazwę wprawdzie dość ostro, lecz NIE DOŚĆ WYRAŹNIE. [...] Generalnym sposobem uwyraźniania znaczeń słów jest [- jak później zobaczymy -] budowanie [...] definicji [...].

T.Kotarbiński: "Kurs logiki..." jw., s.26.

## E. N i e z r o z u m i a ł o ś ć

### § 13. Niedorzeczność

a. Wypowiedzi wieloznaczne nasuwające różne domysły co do tego, co właściwie autor chciał powiedzieć, są objawem niepoprawności logicznej. Ale nie są jeszcze objawem najgroźniejszym. Spotykamy się nieraz z błędem jeszcze bardziej niepokojącym - błędem mówienia całkowicie NIEZROZUMIAŁEGO.

Niezrozumiałość jakiegoś twierdzenia może być spowodowana różnymi okolicznościami.

Czasem fakt, że nie rozumiemy jakiejś wypowiedzi, bywa spowodowany tym, że zawiera ona jakieś techniczne terminy, których myśmy dotychczas nie opanowali. Oczywiście, jeśli mówiącemu

chodziło o to, żeby nam właśnie dostarczyć pewnych informacji, to postąpił w sposób nieskuteczny. Ale możemy mu wówczas zadać pewne dodatkowe pytania i jest nadzieja, że sprawa się wyjaśni.

Kiedy indziej niezrozumiałość czyichś myśli bywa spowodowana nieporadnością w ich formułowaniu. Oto np. w dyskusji na temat roli pieniądza radzieckiego pewien ekonomista przypisywał swoim oponentom pogląd, w myśl którego pieniądz radziecki nie spełnia funkcji miernika wartości środków produkcji i na tej podstawie zarzucał im, że "negują tym samym pojęcie ceny jako kategorii ekonomicznej... Negując funkcjonowanie pieniądza jako miernika wartości w sferze środków produkcji... neguje tym samym pojęcie społecznie niezbędnego czasu pracy jako wielkości obiektywnie istniejącej oraz stanowiącej podstawę cen środków produkcji. Wynikałoby z tego, że u podstaw cen środków produkcji nie tkwią żadne prawidłowości..." Niełatwo zrozumieć przytoczoną wyżej wypowiedź. Rozumiemy, co to znaczy "negować /czyli zaprzeczać/ jakieś twierdzenie". Znaczy to "uznawać twierdzenie z nim sprzeczne". Ale co to znaczy "negować pojęcie ceny" i to jeszcze "jako kategorii ekonomicznej"? Co to znaczy "negować społecznie pojęcie niezbędnego czasu pracy jako kategorii obiektywnie istniejącej"? Co to znaczy "pojęcie obiektywnie istniejące"?

Na podstawie skądinąd posiadanych wiadomości można domyślać się, że cytowany autor pomimo jaskrawej nieporadności logicznej miał jednak jakąś dającą się uchwycić myśl. Chodziło mu bodajże o to, że ceny środków produkcji nie są /lub nie powinny być pod groźbą pewnych niepożądanych następstw/ ustalone w sposób dowolny, ale że mają się, bądź powinny się mieć, do siebie tak,

jak ilości czasu społecznie niezbędnego do wytworzenia tych środków produkcji. Jeśli istotnie o to mu chodziło, to niezrozumiałość jego wypowiedzi była spowodowana jedynie nieudolnością w wypowiadaniu swoich myśli. Czytelnik miał prawo nie rozumieć takiego autora, ale on sam jakoś siebie rozumiał. Miał jakąś uchwytną myśl.

b. Ale bywa jeszcze trzeci, najgroźniejszy rodzaj wyrażania się niezrozumiałego. Czasem, gdy spotykamy się z wypowiedziami niezrozumiałymi, nasuwa się podejrzenie, że są one niezrozumiałe nie tylko dla nas, ale i dla wszystkich innych, nie wyłączając ich autora.

Oto w jednym z czasopism znajdujemy wygłaszany z przekonaniem pogląd, że "konieczność rozwojowa przejawia się w warunkach formacji socjalistycznej w realnych możliwościach". Rozumiemy, co to znaczy, że zjawisko jest konieczne, rozumiemy, co to znaczy, że coś jest możliwe, ale nie nasuwa się nam żadna interpretacja, która pozwoliłaby zrozumieć zacytowaną wyżej wypowiedź.

A oto inne przykłady tego samego rodzaju: czytamy, że gatunki istnieją realnie, a gromady czy rzędy nie istnieją realnie; że realistyczne jest to wszystko, cokolwiek - bez względu na formę - odzwierciedla w sposób ideologicznie prawdziwy procesy historyczne danej epoki itd.

Czytamy takie i tym podobne twierdzenia wypowiedziane z całym przekonaniem - i nic z tego nie rozumiemy. Wydaje nam się, że sami wypowiadający również nie rozumieją. Ale oni mogą być innego zdania. Jakże wobec tego odróżniać twierdzenia, które

mają tylko pozory sensu, od twierdzeń, których my wprawdzie nie rozumiemy na skutek naszej niewiedzy, ale które wypowiadający dokładnie rozumieją. Jak odróżnić sytuację, w której ktoś rzeczywiście rozumie, co twierdzi, od sytuacji, w której zdaje mu się tylko, że rozumie?

/Stosunkowo najłatwiej tego odróżnienia dokonać wówczas, gdy NIEDORZECZNOŚĆ /bezsensowność/ przypisywana przez nas pewnej wypowiedzi ma swe źródło w WEWNĘTRZNEJ SPRZECZNOŚCI tej wypowiedzi, tj. gdy owa wypowiedź jest absurdem. Komuś, kto serio twierdzi np.: "To jest kwadratowe koło" lub "N.N. był synem bezdzietnej matki", na pewno tylko wydaje się, że rozumie, co twierdzi. W przypadku innych wypowiedzi wyglądających na niedorzeczne nasuwają się/ dwie uwagi praktyczne, które /.../ /mogą/ okazać się pomocne w sytuacjach, z jakimi spotykamy się na co dzień.

c. Po pierwsze, możemy wezwać naszego rozmówcę, żeby innymi słowami spróbował sformułować swoją myśl. Nieraz może nam to dopomóc w domyśleniu się, o co rozmówcy chodzi. Ale nie zawsze. Bo oto na pytanie, co to znaczy, że gatunki istnieją realnie, możemy otrzymać np. taką odpowiedź: znaczy to, że "gatunki są zespołami osobników, między którymi zachodzą określone wzajemne stosunki, różniące się jakościowo od stosunków zachodzących między osobnikami różnych gatunków". Moglibyśmy dalej pytać, na czym polegają te o k r e ś l o n e w z a j e m n e s t o s u n k i i jaka jest tu j a k o ś c i o w a r ó ż n i c a. A gdy otrzymamy odpowiedź, że "między osobnikami tego samego gatunku zachodzą konkretne, wspólne,

wzajemne stosunki oddziaływania na siebie i na zamieszkiwane środowisko" bez wyjaśnienia, o jakim tu oddziaływaniu jest mowa, możemy się już chyba domyślać, że nasz rozmówca sam jeszcze nie zdecydował się, co właściwie twierdzi.

Po drugie, możemy jeszcze zapytać, jakie obserwacje mogłyby twierdzenie to OBALIĆ, a jakie mogłyby je POTWIERDZIĆ. Albo innymi słowy: jakie fakty należałoby zaobserwować, żeby wykazać fałszywość rozważanego twierdzenia, a jakie mogłyby potwierdzić jego prawdziwość. Ludzie, którym zdaje się tylko, że rozumieją, co właściwie twierdzą, nie będą umieli na te pytania odpowiedzieć. Twierdzenia ˣniedorzeczneˣ mają bowiem tę właściwość, że żadne wyniki obserwacji nie mogą ich ani potwierdzić, ani obalić.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.29-31.

§ 14. Nieskładność

a. [Przyjrzyjmy się następującym wypowiedziom:] "lub spalił Rzym" oraz "Neron choruje Rzym". Wypowiedzi te rażą nas swą NIESKŁADNOŚCIĄ, stanowią układy słów jakoś źle ze sobą zestawionych, stąd też wyczuwamy w nich brak sensu. Zdajemy sobie sprawę, że nie nadają się one do tego, aby za ich pomocą wypowiedzieć jakąś myśl czy sąd o świecie.

Skoro składność wypowiedzi jest jednym z warunków koniecznych jej sensowności, przeto podstawową rzeczą staje się poznanie prawidłowości dotyczących budowania składnych wyrażeń. Prawidłowości podających warunki, dzięki którym można by poznać, czy jakieś zestawienie wyrazów języka tworzy składną i dorzecz-

ną całość, czy też jest napisem względnie powiedzeniem pozbawionym składu i sensu.[...]

[Niekiedy, co prawda, aby rozpoznać wypowiedź nieskładną, wystarczy odwołać się do odpowiedniego poczucia.] W wielu wypadkach, słysząc wypowiedź nieskładną, od razu zdajemy sobie sprawę, że coś tu jest nie w porządku, że słowa nie są zestawione jak należy. Dyktuje nam to nasze poczucie sensu związane z tzw. poczuciem językowym. Ale tak jest zwykle w prostych przypadkach, kiedy nieskładność wypowiedzi jest bardzo gruba i łatwa do spostrzeżenia.[...]

[Na ogół nie zdarza się na przykład, aby ludzie/ mówili

grzmi kocha Jana,

względnie

lub pracuje wydajnie.

Wypowiedzi takie i tym podobne, jeśli zdarzy się je usłyszeć, mają miejsce w sytuacjach bardzo nietypowych, wypowiadają je cudzoziemcy nie znający dobrze języka polskiego, ludzie nienormalni lub zamroczeni alkoholem i poeci w swoich utworach. Wypowiedzi takie nietrudno też zaklasyfikować [...] jako nieskładne [odwołując się do zasad gramatyki].

b. Wypowiedzi nieskładne trafiają się [jednak] w wielu poważnych dziedzinach życia, takich jak matematyka, filozofia. Nieskładność ich nie jest [już] tak przejrzysta i wyraźna jak to miało miejsce w wypowiedziach przytoczonych wyżej. Jest bardziej zawoalowana i ukryta. Rozpatrzmy parę takich nieskładności.

W wielu rozprawach filozoficznych i popularyzacjach z

dziedziny nowszej fizyki można było spotkać się z twierdzeniami na temat budowy materii. Głosiły one, że materia jest RUCHEM. Pozór dorzeczności tej wypowiedzi ma źródło w wielkiej swobodzie języka potocznego i ogólnikowości jego reguł składniowych. W języku potocznym zwykło się mówić, że człowiek się porusza, ziemia się porusza, słońce się porusza itp. Wypowiedzi te są składne i dorzeczne. Zwykło się mówić o poruszaniu czyli ruchu. Mówi się, że nieustannie odbywa się ruch Ziemi dookoła Słońca. Ruch krwi w naszych żyłach. [...] [Zauważmy] że od "rusza się" względnie "porusza się" przeszliśmy do "ruchu". Język potoczny dopuszcza użycie dwu jednoznacznych wypowiedzi: "Ziemia porusza się dookoła Słońca" i "Odbywa się ruch Ziemi dookoła Słońca". Dalszy krok to używanie samego słowa "ruch" bez nazwy tego, co się porusza. Mówi się o ruchach szybkich, wolnych, ruchach krzywoliniowych itp. W rezultacie tej wielkiej swobody językowej można powiedzieć, że ciepło jest ruchem cząsteczek, a można również, że materia jest ruchem. O ile przedostatnia wypowiedź wydaje się sensowna, to ostatnia przy głębszym wniknięciu w jej treść jest niedorzeczna.[...] Wszak wszędzie, gdzie spotykamy się z ruchem, musi być coś, co się porusza, nie może być ruchu bez czegoś, co się rusza. Stąd stwierdzenie, że coś jest ruchem, ale ruchem bez czegoś, co się rusza, odczuwamy jako niedorzeczność. Język potoczny dopuszcza takie wypowiedzi, gdyż jego składnia jest bardzo liberalna i ogólnikowa. W przeciwieństwie do niej składnia [...] [języka nauki] jest [...] bardziej rygorystyczna i [w nim] wypowiedź taka byłaby odrzucona jako nieskładna.[...]

Rozważmy jeszcze jeden przykład wypowiedzi nieskładnej, tym razem prostszej. [...] Przy egzaminie ustnym zadaje się [niekiedy] uczniom podchwytliwe zadanie, polegające na udowodnieniu wyrażenia [...]

$$\sin^2 + \cos^2 = 1$$

będącego parafrazą znanego twierdzenia trygonometrycznego

$$\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$$

Zadanie to ma na celu [...] [sprawdzenie], czy uczeń dobrze rozumie sens wyrażeń trygonometrycznych. Jeżeli kandydat na dojrzałego człowieka zacznie się biedzić nad wykazaniem słuszności tego wyrażenia [...], da przekonywający dowód swej ignorancji i zawali egzamin. Jeśli zaś stwierdzi, że wyrażenie [...] [to] jest pozbawione sensu, a tym samym nie można wykazać jego słuszności względnie fałszu, sprawa jego matury jest na dobrej drodze.

H.Stonert: "Język i nauka".
Warszawa 1964, s.37-40, 49.

§ 15. Bezład i niespójność

a. Są takie wady i usterki logiczne, które można przypisać nie poszczególnym zdaniom bądź ich składnikom, ale wypowiedziom złożonym z wielu zdań. Nazwijmy wypowiedzi takie "tekstami". Chodzi tu oczywiście o teksty, w których autor chce przekazać pewną wiadzę, uzasadnić jakieś twierdzenia, sformułować jakieś zagadnienie, czyli - ogólnie rzecz biorąc - o teksty, które służą celom poznawczym. Do tego rodzaju tekstów wypada zaliczyć i artykuł w czasopiśmie naukowym lub popularnonaukowym, i książkę o takim charakterze, i wypracowania ucznia, i wykład nauczy-

ciela, i głos w dyskusji, w której o coś chodzi. Pomiędzy poszczególnymi zdaniami tekstu tego typu powinny zachodzić pewne związki logiczne, zaś poszczególne większe fragmenty tekstu winny być uporządkowane w myśl pewnej zasady. Jeśli tych związków logicznych oraz takiego porządku w tekście nie ma, to powiemy, że jest on ˣBEZŁADNY LOGICZNIEˣ.

Nie można ustalić ogólnie, jakie to związki logiczne i kiedy winny zachodzić między poszczególnymi zdaniami tekstu, ponieważ rodzaj i miejsce występowania tych związków winny być różne w przypadku tekstów, które są realizacją różnych zadań. Inne związki będą zachodziły wówczas, gdy tekst przedstawia dowód twierdzenia matematycznego, a inne, kiedy tekst ma dostarczyć wyczerpującej informacji o pewnej jednostce chorobowej.

Jest wysoce prawdopodobne, że napisany czy wygłoszony tekst będzie ˣlogicznie bezładnyˣ, jeśli autor nie uświadamia sobie wyraźnie celu, którego ten tekst ma być realizacją, i jeśli nie wyróżni w nim celów cząstkowych. [...] Tekst ˣlogicznie bezładnyˣ łatwo na ogół rozpoznać po tym, że nie można z niego zrobić dobrego [...] [streszczenia. O sposobach właściwego streszczania powiemy szczegółowiej w ostatnim paragrafie tej części. Tutaj ograniczymy się do uwagi, że dobre streszczenie to takie,] w którym staramy się odpowiedzieć na pytania /stawiane pod adresem poszczególnych fragmentów tekstu/, jakie zadanie autor w [...] [danym] fragmencie rozwiązuje. [...] Zadanie to może polegać na: sformułowaniu pewnego zagadnienia, wyjaśnieniu znaczenia pewnego terminu, wyodrębnieniu części pewnego przedmiotu, przeprowadzeniu klasyfikacji, uzasadnieniu lub

obaleniu pewnej tezy itp. Jeżeli każdemu fragmentowi odpowiada zadanie dające się jednoznacznie scharakteryzować i jeśli jest tak, że rozwiązania pewnych zadań służą rozwiązaniu innych, to mamy podstawy, by twierdzić, że tekst [...] [nie jest logicznie bezładny]. Brak związków logicznych między zdaniami można poznać po tym, iż rzadko pojawiają się w tekście spójniki w rodzaju: "jeżeli [..., to...]", "skoro [..., to...]", "więc", "ponieważ", "bowiem", i inne, lub po tym, że autor posługuje się nimi w sposób nieuprawniony. Trzeba jednak pamiętać, że takie związki logiczne nie w każdym tekście są niezbędne.

A.Nowaczyk, Z.Żołnowski: "Logika i metodologia badań naukowych dla lekarzy". Warszawa 1974, s.115.

b. [Bezład logiczny trzeba odróżniać od NIESPOJNOŚCI /niekonsekwencji/ LOGICZNEJ przekonań.]

Wprawdzie rzadko chyba się zdarza, żeby ktoś uznawał dwa twierdzenia, z których jedno zaprzecza temu właśnie, co głosi drugie, albo innymi słowy, żeby uznawał zarazem, że jakoś jest i że tak właśnie nie jest. Natomiast niezmiernie często spotykamy się z równoczesnym uznawaniem twierdzeń, które prowadzą do sprzeczności, tj. z których wynika zarówno jakieś zdanie, jak i jego zaprzeczenie.

Przekonanie o zasadniczej odrębności k r w i polskiej i k r w i niemieckiej łączyło się nieraz z uznawaniem tezy o zgermanizowaniu szeregu plemion słowiańskich i spolonizowaniu rzesz osadników niemieckich, jakkolwiek /jeśli zwrot o "odrębności krwi" w ogóle coś znaczy/ już z tezy o spolonizowaniu

wielu Niemców wynikałby wniosek, że takiej zasadniczej odrębności być nie może.

Przekonanie zwolenników hitleryzmu, że Niemcy to naród nordyków, tj. wysokich, szczupłych blondynów o niebieskich oczach, godziło się jakoś z wiedzą o tym, że Bawarczycy są na ogół ludźmi o ciemnych włosach, niskim wzroście i znacznej tuszy, a więc nie nordykami.

Przekonanie, że mieszaniec rasy białej i czarnej jest gorzej wyposażony biologicznie i psychicznie od obojga rodziców, godziło się nieraz z sądem, że domieszka krwi białej jest zawsze czymś cennym biologicznie i psychicznie. Z pierwszego z tych przekonań wynikałby wniosek, że mulaci są mniej wartościową rasą niż murzyni. Z drugiego - że są bardziej wartościową. Nie przeszkadza to uznawać zarazem obu tych przekonań i powoływać się - zależnie od okoliczności - bądź na jedno, bądź na drugie.

Różni ludzie zachowują bez najmniejszego poczucia zakłopotania pogląd, że Niemcy mają już w naturze zaborczość albo że Żydzi są z natury tchórzliwi, chociaż wiedzą, że setki tysięcy Niemców straciło życie lub wolność za walkę z dążeniami imperialistycznymi i że wiele tysięcy Żydów zgromadzonych w gettach zdobyło się na akty największego bohaterstwa.

Wielu zwolenników nowoczesnych religii uznaje zarazem, że świat jest tworem Boga, że Bóg jest wszechmocny i nieskończenie dobry oraz że świat jest pełen niezmierzonej ilości cierpień i okrutnej, morderczej walki o byt. Tymczasem z tego, że świat jest pełen cierpień i okrucieństw wynikałoby, że bądź Bóg nie

jest wszechmocny /i dlatego wytwór nie odpowiada jego zamierzeniom/, bądź, że nie jest dobry /ponieważ nie jest dobry ktoś, kto mogąc układać stosunki całkowicie według swojej woli powoduje okrucieństwa i cierpienia/, bądź wreszcie, że świat nie jest tworem Boga.

Podobne przykłady niekonsekwentnego myślenia spotykamy w zakresie uznawania norm.

Wielu członków społeczeństwa amerykańskiego uznaje normę konstytucji głoszącą, że wszyscy ludzie powinni być równi wobec prawa, a jednocześnie uważa, że Murzyni nie powinni być dopuszczeni do głosowania i powinni być inaczej traktowani w sądach.

c. Takich przykładów można by przytoczyć mnóstwo. Ale zarzut sprzeczności jest zarzutem poważnym. Dlatego też ludzie rzadko skłonni są uznać, że istotnie popadli w sprzeczność. Zwykle szukają jakiegoś wytłumaczenia albo jakiejś racjonalizacji. Uznając jakieś twierdzenie ogólne i fakty niezgodne z tym twierdzeniem, skłonni są tłumaczyć, że to tylko wyjątek albo że odstępstwo ma charakter przypadkowy i nieistotny. Kiedy indziej od uznania sprzeczności chroni przeświadczenie, że w teorii wszystko jest słuszne, ale teoria zawsze mówi co innego, a praktyka co innego. W przypadku niekonsekwentnych wierzeń religijnych na pomoc przychodzi przekonanie, że niezbadane są wyroki Opatrzności albo że to jest tajemnica wiary. Jeszcze kiedy indziej w obronie przed krytyką logiczną pomaga niejasność i wieloznaczność poszczególnych twierdzeń. Gdy nie wiadomo dokładnie, co się właściwie twierdzi, zawsze można tłuma-

czyć że żadnej sprzeczności nie ma. Wreszcie wielu ludzi po prostu nie zauważa sprzeczności zachodzących między uznawanymi przez nich równocześnie twierdzeniami a normami i dlatego popełniana niekonsekwencja wcale ich nie niepokoi.

Nie niepokoi ludzi również inny przejaw niekonsekwencji, polegający na tym, że pewne argumenty o postaci twierdzeń ogólnych albo pewne ogólne oceny potępiające stosuje się tylko do innych ludzi, a nie stosuje się do siebie, albo stosuje się tylko do innych narodów, a nie stosuje się do własnego narodu mimo zupełnie analogicznej sytuacji. W różnych krajach spotkać można dygnitarzy, którzy w dyskusji nad podniesieniem ich własnych zarobków podkreślają, że zwiększenie zarobków przyczyniłoby się do wzrostu wydajności pracy, wzrostu poczucia odpowiedzialności, a w związku z tym do zwiększenia dochodu społecznego. Ci sami ludzie w dyskusji dotyczącej zwiększenia zarobków listonoszy czy robotników podkreślają, że wobec ogólnej sytuacji gospodarczej kraj nie może sobie pozwolić na wyższe płace i że zwiększenie płac spowodowałoby tylko wzrost pijaństwa lub inne ujemne następstwa. Zależnie od tego, o kim mowa, albo zależnie od tego, jak wygodniej, stosuje się coraz to inne argumenty.

Ktoś kwestionuje gołosłowne wypowiedzi swego oponenta, powołując się na to, że uznawanie twierdzeń bez uzasadnienia sprzyja uznawaniu fałszu. Ten sam człowiek uznaje prawdziwość całego szeregu przeświadczeń utrwalonych przez tradycję, ale do siebie nie stosuje przytoczonego wyżej argumentu.

Ktoś zwalcza wydawanie zasiłku dla bezrobotnych, twierdząc, że otrzymywanie środków utrzymania bez pracy wpływa demoralizująco na ludzi. Jednocześnie sam żyje z wielkiego odziedziczone-

go dochodu, ale nie przychodzi mu do głowy, że przytoczony argument odnosiłby się przede wszystkim do niego samego. Ktoś ostro potępia rząd innego kraju za prześladowanie opozycji albo armię innego kraju za dokonywanie okrucieństw, a nie dostrzega, że te same oceny dotyczyłyby również rządu i armii własnego kraju.

d. Mówiąc ogólnie - rzadko można znaleźć ludzi uznających równocześnie dwa twierdzenia, z których jedno zaprzecza temu, co twierdzi drugie. Natomiast bardzo często spotyka się ludzi, którzy uznają równocześnie przekonania prowadzące do sprzeczności. Np. uznają jakąś tezę, a odrzucają jej następstwo, albo też uznają jakieś twierdzenie ogólne, chociaż wiedzą o faktach niezgodnych z tym twierdzeniem, bądź też uznają jakąś normę ogólną i uznają zarazem inną normę szczegółową jaskrawo z tamtą niezgodną. Jeszcze częściej chyba spotykamy innego rodzaju niekonsekwencję, polegającą np. na tym, że ludzie uznają pewne odmienne zespoły argumentów zależnie od tego, czy mowa o ich sprawach, czy o sprawach innych; albo też uznają pewne ogólne argumenty, a nie wyciągają z nich następstw w stosunku do siebie.

A tymczasem [...] dwa zdania sprzeczne nie mogą być zarazem prawdziwe. Stwierdziwszy, że ktoś dwa takie zdania uznaje, możemy być pewni, że człowiek ten jest w błędzie, choć byśmy nie wiedzieli, które z nich jest fałszywe. Możemy być pewni, że nie jest tak, jak ten człowiek głosi.

Staranne śledzenie wszelkich niekonsekwencji w naszym myśleniu i radykalne usuwanie niekonsekwencji wymaga nieraz niemało odwagi intelektualnej. Musimy się zdobyć na tę odwagę, jeśli chcemy rozwinąć w sobie umiejętność myślenia.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.93-96.

Rozdział II

## USUWANIE BŁĘDÓW WYPOWIEDZI

### A. O k r e ś l a n i e

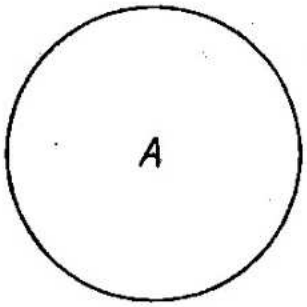
§ 16. Stosunki zakresowe

a. Ogół wszystkich desygnatów danej nazwy nazywamy /jak wiadomo/ "jej zakresem", albo "zakresem pojęcia odpowiadającego tej nazwie /w danym języku/". Np. ogół wszystkich zegarków jest zakresem nazwy /pojęcia/ "zegarek".

Między zakresami dwu NAZW NIEPUSTYCH /[/a więc jednostkowych lub ogólnych/]/ może zachodzić jeden z opisywanych niżej stosunków.

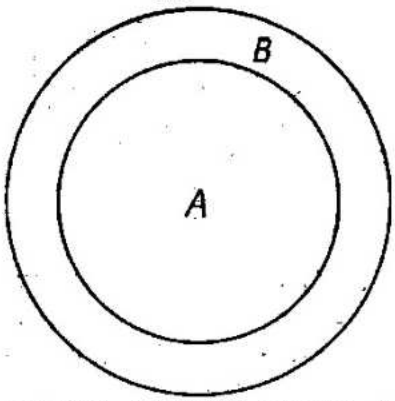
Zakres nazwy A jest PODRZĘDNY względem zakresu nazwy B wtedy i tylko wtedy, gdy każde A jest B i istnieje takie B, które nie jest A. Zobrazujemy zachodzenie stosunku tego przy pomocy kół.

Koło:



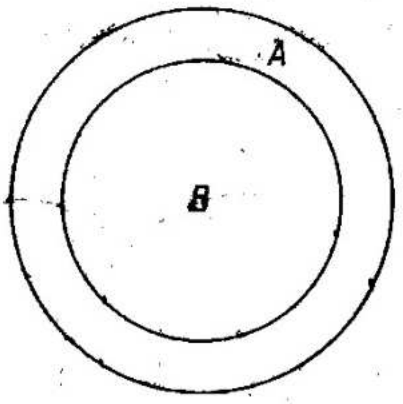

reprezentuje nam zakres nazwy A. Poszczególne punkty płaszczyzny ograniczonej okręgiem uważać będziemy /.../ /za/ reprezentujące poszczególne desygnaty nazwy A. Odpowiednie koło reprezentować będzie zakres nazwy B. Stosunek podrzędności zakresu

nazwy A względem zakresu nazwy B można przedstawić taki



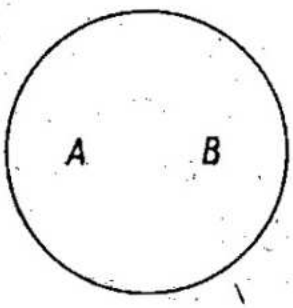

Koło wewnętrzne reprezentuje zakres nazwy A, zewnętrzne zakres nazwy B. Przy tym położeniu kół każdy punkt koła A jest punktem koła B, ale istnieją takie punkty koła B, które nie są punktami koła A. Dzięki temu rysunek powyższy ułatwia nam przedstawienie stosunku podrzędności zakresu nazwy A względem zakresu B. Np. zakres nazwy "zając" jest podrzędny względem zakresu nazwy "gryzoń", skoro każdy zając jest gryzoniem, ale istnieją gryzonie nie będące zającami. [...]

[Stosunek NADRZĘDNOŚCI] zachodzi w k i e r u n k u o d w r o t n y m aniżeli stosunek podrzędności. Mówimy bowiem, że zakres A jest nadrzędny w stosunku do zakresu nazwy B wtedy i tylko wtedy, gdy każde B jest A, ale istnieje takie A, które nie jest B. Ilustruje to [...] [następujący rysunek]:



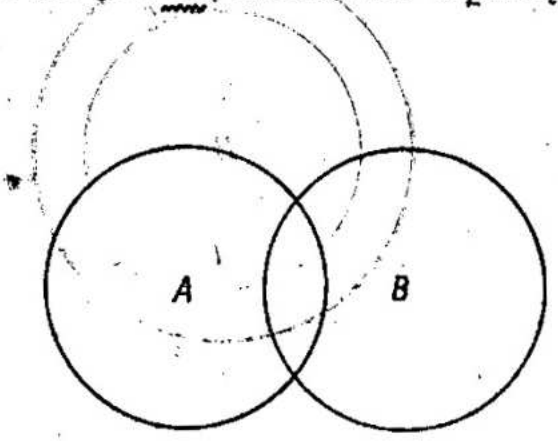
Np. zakres nazwy "gryzoń" jest nadrzędny w stosunku do zakresu nazwy "zając". Od razu widzimy, że jeżeli zakres nazwy A jest nadrzędny względem zakresu nazwy B, to zakres nazwy B jest podrzędny względem zakresu nazwy A i odwrotnie. Nie powinno się więc mówić tak: między zakresami nazw "kwiat", "róża" zachodzi stosunek podrzędności. Nie zostaje wtedy zaznaczone, który zakres jest podrzędny. Trzeba zawsze wskazać, który zakres jest podrzędny lub który jest nadrzędny.[...]

Zakres nazwy A jest ZAMIENNY z zakresem nazwy B wtedy i tylko wtedy, gdy każde A jest B i każde B jest A. Obrazowo przedstawimy to tak[...]:



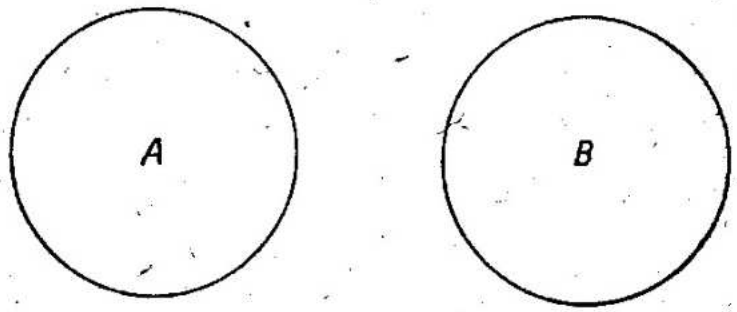

Przykładem nazw, których zakresy są zamienne, są: "kwadrat" i "prostokąt równoboczny".[...]

Mówimy, że zakres nazwy A KRZYŻUJE się z zakresem nazwy B wtedy i tylko wtedy, gdy istnieje takie A, które jest B, istnieje takie A, które nie jest B, istnieje takie B, które jest A i istnieje takie B, które nie jest A. Przedstawia to[następujący] rysunek[...]:



Np. zakres nazwy "mieszkaniec Warszawy" krzyżuje się z zakresem nazwy "obywatel polski", skoro istnieją mieszkańcy Warszawy będący obywatelami polskimi, istnieją mieszkańcy Warszawy nie będący obywatelami polskimi; istnieją obywatele polscy będący mieszkańcami Warszawy i istnieją obywatele polscy nie będący mieszkańcami Warszawy. [...]

Zakres nazwy A WYKLUCZA SIĘ z zakresem nazwy B, gdy nie istnieje takie A, które jest B i nie istnieje takie B, które jest A. Ilustruje to rysunek [...]:




A więc zakres nazwy "żaba" wyklucza się zakresem nazwy "kot", skoro nie istnieje ani jedna żaba będąca kotem i nie istnieje ani jeden kot będący żabą. [...]

b. Należy zwrócić uwagę na to, że rozpatrywane były powyżej stosunki między zakresami nazw, a więc między zbiorami desygnatów, a nie między poszczególnymi desygnatami. W szczególności, gdy zakres nazwy A jest podrzędny względem zakresu nazwy B, wówczas zakres nazwy A jest częścią zakresu nazwy B, ale żaden z desygnatów nazwy A nie jest częścią desygnatu nazwy B. Np. zakres nazwy "prostokąt" jest podrzędny względem zakresu nazwy "czworobok", ale poszczególny prostokąt nie jest częścią poszczególnego czworoboku, lecz jest czworobokiem. Natomiast zakres nazwy "prostokąt", tj. zbiór wszystkich prostokątów jest

częścią zakresu nazwy "czworobok", tj. zbioru wszystkich czworoboków. Podobnie zakres nazwy "lekarz" jest podrzędny względem zakresu nazwy "człowiek", ale poszczególny desygnat nazwy "lekarz" nie jest częścią desygnatu nazwy "człowiek", lekarz bowiem nie jest częścią człowieka, lecz jest człowiekiem. Weźmy teraz pod uwagę inny przykład. Sprężyna jest częścią zegarka, ale czy zakres nazwy "sprężyna" jest podrzędny względem zakresu nazwy "zegarek"? Gdyby tak było, to każda sprężyna byłaby zegarkiem, a tak nie jest. Rzecz w tym, iż tu poszczególny desygnat nazwy A jest częścią poszczególnego desygnatu nazwy B, ale zakresy tych nazw wykluczają się. Żadna sprężyna nie jest zegarkiem i żaden zegarek nie jest sprężyną. Żeby nazwa A miała zakres podrzędny względem zakresu nazwy B, trzeba aby każdy desygnat nazwy A był nie częścią desygnatu nazwy B, lecz desygnatem nazwy B. [...] [Trzeba więc odróżniać stosunki] między zakresami nazw, tj. zbiorami przedmiotów, od stosunków między poszczególnymi desygnatami.

Z.Ziemba: "Logika". W: "Propedeutyka filozofii." Red. Jan Legowicz. Warszawa 1964, s.185-189.

§ 17. Odmiany określeń

a. [Po tych uwagach dotyczących stosunków między zakresami nazw możemy przystąpić do omówienia głównej czynności ułatwiającej usuwanie wadliwości mowy, a zwłaszcza mętności wyrażeń. Czynnością tą jest OKREŚLANIE znaczenia, czyli definiowanie.]

Formułowanym przez nas definicjom możemy stawiać bardzo

różne zadania. Z tego punktu widzenia trzeba rozróżniać definicje sprawozdawcze i definicje projektujące, wśród tych drugich zaś definicje konstrukcyjne /swobodnie projektujące/ oraz definicje regulujące, które, choć zaliczyliśmy je do definicji projektujących, są właściwie czymś pośrednim między definicjami projektującymi a sprawozdawczymi.

DEFINICJA SPRAWOZDAWCZA - to definicja, która wskazuje, jakie znaczenie dotychczas miał wyraz definiowany w pewnym języku. Definicja taka składa sprawozdanie z tego, jak pewna grupa ludzi posługuje się czy też posługiwała się pewnym wyrazem czy wyrażeniem. Np.: W języku Polaków XX wieku wyraz "księgarnia" znaczy tyle, co wyraz "sklep, w którym sprzedaje się książki". Albo: W dawnym języku myśliwych w Polsce wyraz "kot" znaczy tyle, co "zając". Jeśli ktoś mówi, że zwykły ołówek to przyrząd do pisania złożony z pręcika grafitowego i okładzin drewnianych, to choć on tego nie zaznaczył, domyślamy się, że chodzi mu o to, iż tak teraz Polacy używają tej nazwy złożonej i uważamy tę definicję za definicję sprawozdawczą. Definicja sprawozdawcza ma odtwarzać takie znaczenie wyrazu, jakie ma on w danym języku, a więc jeśli definiowany wyraz [...] jest nazwą nieostrą, to definicja sprawozdawcza musi tę nieostrość zachować, jak np. w definicji: "Grupa jest to zespół ludzi dostatecznie ważny lub dostatecznie trwały". Definicja sprawozdawcza, która składa wierne sprawozdanie z tego, jakie znaczenie ma dane słowo w pewnym języku, jest zdaniem prawdziwym; jeśli niewłaściwie informuje o znaczeniu danego słowa - jest zdaniem fałszywym. Jeśli powiem, że wyraz "sędzia" w języku polskim znaczy tyle, co "człowiek, który ma siwe włosy" - to będzie to zdanie fałszywe,

bo Polacy nie nadają takiego znaczenia słowu "sędzia".

Definicję sprawozdawczą podajemy komuś, kto nie zna ustalonego już znaczenia, jakie pewien wyraz ma w danym języku /np nauczyciel podaje [...] [uczniom] w szkole wiele definicji sprawozdawczych/, albo też wtedy, gdy chcemy się upewnić w toku rozmowy z inną osobą, czy w ten sam sposób rozumiemy pewien wyraz.

DEFINICJA PROJEKTUJĄCA - to definicja, która ustala znaczenie jakiegoś słowa na przyszłość, w projektowanym sposobie mówienia. Mianowicie przez definicję projektującą ustanawia się regułę znaczeniową co do tego, jakie danemu słowu /dźwiękowi mowy czy napisowi/ czy zespołowi słów ma być w przyszłości nadawane znaczenie. Oto przykłady definicji projektującej: "Kierownika suwnicy elektrycznej nazywać się będzie w niniejszej ustawie «suwnicowym»", "Słowem «płaszczynka» oznaczać będziemy odtąd płaskie butelki do atramentu do wiecznych piór, służące zarazem jako kałamarz". Definicja projektująca jest DEFINICJĄ KONSTRUKCYJNĄ, jeżeli ustala znaczenie pewnego wyrazu na przyszłość, nie licząc się zupełnie z dotychczasowym znaczeniem tego wyrazu, jeśli jakieś w ogóle przedtem posiadał Definicja projektujące jest DEFINICJĄ REGULUJĄCĄ, jeśli ustala na przyszłość wyraźne znaczenie pewnego wyrazu, licząc się jednak z dotychczasowym, niedostatecznie określonym znaczeniem tego wyrazu.

Przykładem definicji konstrukcyjnej może być definicja zaprojektowana dla słowa "płaszczynka". Nikt bowiem temu słowu /które jest nowotworem językowym/ nie nadawał dotąd w języku polskim jakiegoś znaczenia, jest to znaczenie całkiem nowe.

Definicja konstrukcyjna nie musi być jednak definicją jakiegoś zupełnie nowego słowa; słowo może być stare, znane już w języku, tylko znaczenie, które mu się nadaje, ma być zupełnie nowe.

Tak np. zrobili chemicy wówczas, gdy po raz pierwszy zdefiniowali, że "sól jest to wszelka substancja, której cząsteczka składa się z atomów metalu i z reszty kwasowej". Słowo "sól" było stare, ale znaczenie nadano mu nowe, znacznie szersze niż dawniejsze.

b. Czy o definicji konstrukcyjnej można mówić, że jest "prawdziwa" albo "fałszywa"? To nie miałoby sensu. Nikt tu nie twierdzi, że tak a tak ludzie się danym wyrazem posługują, tylko wysuwa taki projekt, żeby się tym wyrazem tak posługiwać. Każdemu wolno robić takie projekty, a jeśli się jakiś taki projekt innym spodoba, to i oni będą się tak posługiwać zdefiniowanym wyrazem. Definicja konstrukcyjna może być przyjęta przez szerszy ogół albo nie przyjąć się. Podana wyżej definicja słowa "płaszczynka" zapewne nie przyjmie się i zostanie tylko definicją konstrukcyjną. Zawarta w ustawie o obsłudze suwnic elektrycznych definicja słowa "suwnicowy" sprawiła, że ludzie uczą się w ten sposób używać tego słowa, w związku z czym definicja ta przeobraża się w definicję sprawozdawczą, staje się sprawozdaniem z tego, jak współcześni Polacy mówią. Tak więc ustawa nie tylko wyznacza obywatelom obowiązki pewnych działań, ale powoduje przyjmowanie się w języku pewnych nowych słów, wprowadzonych przez ustawową definicję.

Definicja konstrukcyjna jest nam potrzebna zwłaszcza wtedy, kiedy zjawia się potrzeba wprowadzenia nowego wyrazu czy wyra-

żenia do języka, np. gdy wystąpiło nowe zjawisko społeczne, wymyślono nową maszynę, którą niewygodnie byłoby określać przez długi opis. Np. zamiast mówić o żłobkach, do których rodzice mogą oddawać dzieci na cały tydzień z wyjątkiem dni wolnych od pracy, lepiej jest wprowadzić nową nazwę złożoną: "żłobek tygodniowy". [...]

c. [Zarówno definicje sprawozdawcze, jak i projektujące mogą mieć różną budowę.]

Najczęściej definicje mają postać DEFINICJI RÓWNOŚCIOWEJ. Nazywamy tak definicje, które składają się z trzech części: jedna część to zwrot językowy zawierający wyraz definiowany /tę część definicji nazywamy "DEFINIENDUM" [...] /, dalej mamy [ŁĄCZNIK, tj.] jakiś zwrot, który stwierdza, że definiendum ma takie samo znaczenie, jak wyrazy zawarte w trzeciej części definicji, jak znane słuchającemu wyrazy, których użyto do wyjaśnienia znaczenia pewnego zwrotu /tę ostatnią część definicji nazywamy "częścią definiującą", czyli "DEFINIENSEM"/. Mamy więc w definicji równościowej d e f i n i e n d u m, [x]ł ą c z n i k[x] oraz d e f i n i e n s. Przykład: Bursztyn /definiendum/ jest to /[x]łącznik[x]/ skamieniała żywica /definiens/. Albo: Dłużnikiem pewnej osoby /definiendum/ nazywamy /łącznik/ tego, kto winien na rzecz tej osoby wykonać świadczenia /definiens/.

Zwróćmy tu uwagę, że nie zawsze można podać wyrażenie równoznaczne dla samego słowa definiowanego: nie możemy np. powiedzieć, że "potęgą" /w matematycznym znaczeniu/ nazywamy to a to. Możemy natomiast zdefiniować, iż: "N-tą potęgą liczby A nazywamy liczbę otrzymaną w wyniku pomnożenia N czynników, z których

każdy równa się liczbie A". Zdefiniowaliśmy tu nie samo słowo "potęga", ale typowe wyrażenie, w którym to słowo występuje: "N-ta potęga liczby A", czyli, jak powiadamy, zdefiniowaliśmy to słowo w jego t y p o w y m k o n t e k ś c i e. /Taką definicję nazywamy "DEFINICJĄ KONTEKSTOWĄ"./ Łatwo to zrozumieć, jeśli zauważymy, że wyrazu "potęga" nie używamy w matematyce bez dodania, o którą potęgę i jakiej liczby nam idzie. Definiując słowa tego rodzaju, jak np. "dzierżawca", "poręczyciel", musimy je definiować w ich typowym kontekście, a w tym przypadku słowo tego rodzaju jest tylko częścią definiendum. Definiendum musi zawierać wyraz definiowany, ale w skład definiendum wchodzić może nie tylko ten wyraz.

d. Jak najlepiej budować człon definiujący w definicji? Już dawno zwrócono uwagę, że dobrze jest, gdy definicja ma taką budowę: "Wyraz A znaczy tyle, co B mające cechę C". Po łacinie wskazówka ta brzmi: Definitio fit per genus et differentiam specificam - to znaczy: "Definicja polegać ma na podaniu rodzaju i różnicy gatunkowej". Jest to zalecenie, by definiować daną nazwę A przez porównanie jej zakresu z zakresem jakiejś ogólniejszej nazwy B /genus - rodzaj, do którego należy gatunek przedmiotów oznaczonych nazwą A/, ograniczonym przez dodanie cech C, zwężających należycie ten szerszy zakres /C - differentia specifica - różnica gatunkowa/. Tak zbudowana definicja równościowa nosi nazwę "DEFINICJI KLASYCZNEJ". A więc np. "Dom /A/ jest to budynek /B - genus/ mieszkalny /C - differentia specifica/". Dom to budynek, lecz nie byle jaki budynek, ale tym różniący się od innych, że mieszkalny. To jest

właśnie różnica gatunkowa wyróżniająca g a t u n e k dom od innych przedmiotów z r o d z a j u budynek. "Repertorium /A/ jest to księga /B/, w której się notuje jednorodzajowe sprawy wpływające do sądu /C/". A więc definicję nazwy "stół" należy zaczynać: "to taki mebel, który ...", "student" - "to taki uczeń, który ...", "prokurator" - "to taki urzędnik, który ..." itd. Odpowiednio też należy w miarę możności definiować wyrażenia nie będące nazwami, np. "≪stenografował≫, to znaczy: ≪pisał pismem skróconym≫".

Definicja klasyczna nazwy jest definicją polegającą na wskazywaniu ˣznaczeniaˣ tej nazwy: nazwa "prostokąt" wskazuje na coś, co ma cechy równoległoboku, a nadto cechę prostokątności; kwadrat, to coś, co ma cechy prostokąta, a nadto cechę równoboczności. Definicja jednak niekoniecznie musi polegać na wskazywaniu ˣznaczeniaˣ danej nazwy. W pewnych przypadkach definicja może polegać na wskazywaniu zakresów nazw, które w sumie dają zakres nazwy definiowanej, np.: "Zbożem w rozumieniu niniejszego rozporządzenia jest pszenica, żyto, jęczmień, owies, kukurydza, gryka i proso". Najdogodniej było w ten sposób zdefiniować, co ustawodawca ma na myśli, posługując się wyrazem "zboże", zważywszy, jak różnorodne rośliny nazywamy zbożowymi /np. pszenica i gryka/. Jest to przykład DEFINICJI równościowej, ale NIEKLASYCZNEJ.

e. Definicję równościową klasyczną - a odpowiednio i nieklasyczną - możemy wysłowić na trzy różne sposoby: albo głosząc, że wyrażenie "A" jest naszym zdaniem równoznaczne z wyrażeniem "B mające cechę C" /stylizacja słownikowa/; albo głosząc,

że wyrażenie "A" oznacza przedmioty B mające cechę C /stylizacja semantyczna/; albo też głosząc, że przedmioty z gatunku A - to przedmioty rodzaju B wyróżniające się cechą C /stylizacja przedmiotowa/. Każdy z tych sposobów ma swoje wady i zalety.

Definicja w STYLIZACJI SŁOWNIKOWEJ głosi, że pewien wyraz czy wyrażenie ma takie samo znaczenie, jak wskazywane drugie wyrażenie. Np.: "Wyraz «ustawa» znaczy tyle, co wyrażenie «zbiór norm prawnych uchwalony jako całość przez parlament»". I definiendum, i definiens są tu użyte w supozycji materialnej. Przy tej stylizacji nie ma wątpliwości co do definicyjnego charakteru wypowiedzi /wyraźnie jest to wypowiedź mówiąca o znaczeniu zwrotu definiowanego/, ale jest to forma wysłowienia nieco sztuczna.

Definicja w STYLIZACJI SEMANTYCZNEJ głosi, że pewien wyraz czy wyrażenie oznacza takie a takie przedmioty lub odnosi się do takich a takich cech, zdarzeń czy stosunków. Np.: "Wyraz «słód» oznacza wszelkie zboże sztucznie kiełkowane". Albo: "Wyrazem «działalność» określamy szereg czynności związanych jednym zasadniczym celem". W tej stylizacji tylko definiendum występuje w supozycji materialnej. Wiedząc jednak, co dany wyraz oznacza, możemy w razie potrzeby zastępować go innymi wyrazami, np.: "Wyraz «słód» znaczy tyle, co wyrażenie «wszelkie zboże sztucznie kiełkowane»".

Definicja w STYLIZACJI PRZEDMIOTOWEJ wskazuje znaczenie $^{x}$wyrażenia$^{x}$ definiowanego, mówiąc o cechach tego, do czego wyraz definiowany się odnosi, albo wymieniając gatunki przedmiotów, które obejmuje dany rodzaj. Np.: Popielniczka jest to naczynie przeznaczone do zbierania popiołu i niedopałków papierosów. Nie

mówi się tu bezpośrednio o słowie "popielniczka", lecz za pomocą słowa "popielniczka" mówi się o przedmiotach tą nazwą oznaczonych. Ten jednak, kto tak sformułowanej definicji wysłuchał, wie już, do czego to słowo można odnosić, jeśli pojął, że intencją tej wypowiedzi było poinformowanie kogoś o znaczeniu rozważanego słowa, a nie wypowiedzenie twierdzenia o pewnych przedmiotach. Stylizacja przedmiotowa definicji jest najkrótszą formą wysłowienia definicji równościowej, ale może ona spowodować pewne nieporozumienia. Weźmy np. takie oto trzy zdania: "Bursztyn jest to cenny surowiec do wyrobu przedmiotów ozdobnych"; "Bursztyn jest to skamieniała żywica"; "Bursztyn jest to ciało o ciekawych własnościach elektrycznych". Czy można z samej budowy tych zdań poznać, które jest definicją [...] nazwy "bursztyn", [...] a które zwykłym zdaniem o jakichś właściwościach bursztynu? Dlatego też w razie wątpliwości należy zaznaczyć dobitniej definicyjny charakter naszej wypowiedzi, posługując się stylizacją słownikową: "«Bursztyn» to znaczy innymi słowy: «skamieniała żywica»".[...]

f. [Definicje równościowe są główną odmianą DEFINICJI WYRAŹNYCH, tj. takich, że wyrażenie definiowane jest tożsame z definiendum lub dla którego definiendum stanowi typowy kontekst. Poza równościowymi warunek ten spełniają również DEFINICJE CZĄSTKOWE różniące się od równościowych tym, że łącznik stwierdza nie równość zakresów definiendum i definiensa, lecz podrzędność pierwszego względem drugiego.] Obecnie krótko omówimy inny sposób wskazywania, jak należy się posługiwać pewnym [...] wyrażeniem, a mianowicie tzw. DEFINICJE [UWIKŁANE, w szczegól-

ności/ AKSJOMATYCZNE, czyli definicje przez postulaty. Sposób ten polega na tym, iż wyraz definiowany umieszczamy w zdaniu lub w kilku zdaniach, w których inne wyrazy mają znane nam już znaczenia, i na podstawie przykładu posługiwania się wyrazem definiowanym w tych zdaniach pozwalamy się innym domyślać, jakie znaczenie nadajemy temu wyrazowi. Przypomina to w pewnym stopniu rozwiązywanie równań matematycznych. Powiadają nam np. że $3x + 2 = 8$ i każą nam się stąd domyślić, co to za liczba, ta nieznana liczba $x$. Liczba $x$ musi to być taka liczba, żeby prawdą było, że $3x + 2 = 8$. Formułuje się dwa postulaty: 1/ "Nie jest tak, że zarazem: A jest B i nie jest tak, że A jest B", 2/ "A jest B lub nie jest tak, że A jest B" - i powiada się, że wyrażenie "nie jest tak, że..." należy rozumieć w taki sposób, aby te postulaty były prawdziwe.

Oczywiście te zdania przykładowe, wzorcowe /które tu nazywamy postulatami/ muszą być starannie dobrane. Z jednej strony chodzi tu o to, żeby sposób posługiwania się słowem definiowanym we wszystkich zdaniach-postulatach był taki sam, dalej zaś, by te postulaty wystarczały do wytłumaczenia, jakie znaczenie nadajemy [...] wyrażeniu definiowanemu, a więc, by nie dopuszczały kilku możliwych znaczeń. Tak np. w geometrii nie sposób zdefiniować w postaci definicji równościowej, co to znaczy "punkt", co to znaczy "prosta" - ale z przyjmowanych pewników geometrii, w których te słowa są zawarte, można wnosić o znaczeniu, jakie nadaje się tym słowom.

Podręczniki podają często przykład trzech postulatów określających sens słowa "między": 1/ Jeżeli punkt C leży na prostej między punktami A i B, to leży on też między punktami

B i A. 2/ Z trzech punktów A, B, C na prostej jeden i tylko jeden leży na tej prostej między pozostałymi. 3/ Jeden z trzech punktów A, B, C na prostej leży na tej prostej między dwoma pozostałymi zawsze i tylko wtedy, jeśli leżą one w różnych częściach prostej, na które on tę prostą dzieli.

Definicje przez postulaty, podobnie jak definicje równościowe w stylizacji przedmiotowej, nie mówią bezpośrednio o znaczeniu jakiegoś [...] wyrażenia; spełniają one jednak taką rolę, jak definicje [...] [równościowe w stylizacji słownikowej lub semantycznej], przez to, że pośrednio informują o znaczeniu tych użytych w postulatach wyrazów, których znaczenie chcemy dać poznać.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.45-47, 48-51.

§ 18. Sposoby urabiania i warunki poprawności określeń

a. Podanie poprawnej definicji jakiegoś słowa nie zawsze jest łatwym zadaniem, przeto ludzie oglądają się za jakimiś wskazówkami, które by pouczyły, jak się najlepiej brać do urabiania tego rodzaju definicji [- słowem: za metodami urabiania określeń].[...]

Ze słowem metoda [...] [kojarzy się nam] zwykle przepis postępowania mającego doprowadzić nas do uzyskania jakiegoś celu, postępowania charakteryzującego się dwoma cechami: uniwersalnością stosowania i niezawodnością wyników. Tak np. metoda przybliżonego obliczania pierwiastka kwadratowego podawana w podręcznikach algebry [...] ma powyższe dwie zalety: można ją zasto-

sować do obliczenia pierwiastka z każdej liczby oraz pozwala ten pierwiastek obliczyć skutecznie.

Jeśli chodzi o metody urabiania definicji sprawozdawczych, to [...] nie mają one tego charakteru uniwersalności ani niezawodności. Nie każdą definicję sprawozdawczą można według nich urobić oraz nie zawsze można to zrobić skutecznie.[...] [Ale] lepiej jest działać według nawet niezbyt doskonałej metody niż nie mając w ogóle żadnej metody.[...]

b. [Jedną z najstarszych metod urabiania definicji sprawozdawczych jest] METODA INDUKCYJNA, czyli sokratyczna, zwana tak dlatego, że [...] filozofowie na podstawie pism PLATONA [427--347 p.n.e.] przypisują stosowanie tej metody SOKRATESOWI [4-69-399 p.n.e.].

Przyjrzyjmy się, jak tą metodą [posługuje się ktoś, kto pragnie ustalić znaczenie słowa "uprzejmość"].[...]

Zaczynamy się więc najpierw zastanawiać, jakie cechy posiadają ludzie uprzejmi, cechy, które wyróżniają ich jako uprzejmych.[...] Oto w tramwaju jakiś młodzieniec ustąpił miejsca staruszkowi, a ten go chwalił za uprzejmość, i zrobił to z ochotą, a nie dlatego, że miał słabe nerwy i nie mógł słuchać karcących go głosów otoczenia. Ktoś inny podał upuszczoną torebkę obładowanej paczkami kobiecie i ta nazwała go uprzejmym. Ktoś znowu, mimo że się śpieszył, poinformował przyjezdnego, gdzie znajduje się poszukiwana przez niego ulica i nie robił przy tym kwaśnej miny - to też uprzejmość.[...] [Nam samym] zdarzyło się, że nazwano [...] [nas uprzejmymi], gdy [...] [przeprowadziliśmy] nieoswojoną z miejskim ruchem osobę na

drugą stronę ulicy, gdy [...] [pomogliśmy] komuś nieść paczkę, czy gdy [...] [uśmiechaliśmy się] do strapionej sąsiadki w tramwaju, która [...] [nam] w tłoku boleśnie nastąpiła na palce, choć [...] [nam] się prawdę mówiąc chciało zakląć. [...]

[Z kolei -] uprzejmy milicjant, który ze względu na wiek kazał starszemu panu zapłacić tylko [...] [niewielką kwotę] za wadliwe przejście ulicy i wręczając mandat jeszcze się miło uśmiechnął. Uprzejma urzędniczka urzędu skarbowego, która nie patrzyła na podatnika jak na złodzieja, ale uwierzyła, że istotnie domiar wymierzony mu jest niesprawiedliwy i pouczyła go nawet, jak napisać odwołanie, na co się powołać, choć to właściwie do jej obowiązków nie należało, i choć petent dawno już przestał być pełnym wdzięku młodzieńcem. Uprzejma pani, która [...] [nam samym] pożyczyła 50 zł na bilet, gdy [...] [nas] w mieście okradli. [...]

[Po przywołaniu tych przypadków zaczynamy] się zastanawiać, co wspólnego łączyło tych wszystkich ludzi, których zgodnie z poczuciem językowym własnym i bliźnich [...] [nazwalibyśmy] uprzejmymi.

Ustąpienie miejsca staruszkowi to przysługa, objaw uprzejmości, podobnie podniesienie upuszczonej torebki, poinformowanie przyjezdnego, przeprowadzenie przez ulicę zalęknionej osoby, podobnie zachowanie urzędniczki i pożyczenie pieniędzy na bilet. Zatem ludzi uprzejmych [...] - cechuje uczynność.

Ale [...] czy każda uczynność świadczy o uprzejmości? Gdy [ktoś] wyciągnął kogoś spod lodu przed laty, nikt go nie nazwał wówczas uprzejmym. Ludzie mówili o bohaterstwie, a nie o uprzejmości - na uprzejmość to jakoś za wiele. Podobnie gdyby

ktoś komuś ustąpił miejsca w zatłoczonym pociągu, a sam na trasie Zakopane - Warszawa stał całą drogę. To też na uprzejmość za wiele, to graniczyłoby niemal z poświęceniem i ludzie takiej uczynności nie zwykli nazywać uprzejmością. A zatem uprzejmość to uczynność, ale w sprawach drobnych.

Ale czy uprzejmość to tylko uczynność? Czy zawsze ktoś uprzejmy musi oddawać komuś jakąś przysługę? Milicjant, pobierając tylko [...] [symboliczny mandat], nie wyświadczył temu panu żadnej przysługi; [...] [nawet większa kwota] dla dobrze zarabiającego inżyniera nie stanowi [...] [dużego obciążenia]. W zachowaniu milicjanta nie było przysługi, był natomiast życzliwy, miły gest, subtelna uwaga zwrócona starszemu człowiekowi, któremu z uwagi na wiek należą się pewne względy. Podobnie miły w zachowaniu okazał się młodzian, który ochoczo ustąpił miejsca staruszkowi, i nieznajomy, który udzielił informacji i nie robił przy tym kwaśnej miny, choć mu się śpieszyło, i [...] [my sami] - uśmiechając się do pani, która [...] [nam] nadepnęła na odcisk - zamiast ją skląć. I wreszcie miła była sama urzędniczka w urzędzie skarbowym, która na strapionego petenta nie patrzyła jak na złodzieja, i miła była jej gotowość udzielenia mu pomocy.

Uprzejmy zatem - [...] [dochodzimy ostatecznie do wniosku/ - to ktoś miły lub uczynny w drobiazgach.[...]

c. [Możemy] teraz zwięźle sformułować, na czym polega metoda indukcyjna urabiania definicji sprawozdawczych. Można ją krótko oddać w trzech punktach.

1. Dokonujemy przeglądu przedmiotów lub też sytua-

cji nazywanych definiowanym terminem.

2. Wypatrujemy cechy, jakie wspólnie tym przedmiotom jako takim przysługują i tylko im. Cechy takie będziemy nazywali "CECHAMI ADEKWATNYMI".

3. W oparciu o te cechy urabiamy definicje /a ściślej mówiąc definiens definicji/.

Wspominaliśmy na początku tego paragrafu, że omawiane tu metody urabiania definicji nie są niezawodne i mogą doprowadzić do błędnego wyniku. Zastanówmy się teraz, na jakie błędy powinniśmy być przygotowani, posługując się metodą indukcyjną, i dlaczego.

[...] [Po pierwsze] może się zdarzyć, że przeglądając przedmioty czy sytuacje nazywane jakimś terminem, dojdziemy do wniosku, że jakaś cecha jest adekwatna dla przedmiotów nazywanych tym terminem. Tymczasem w rzeczywistości tak nie będzie i opierając się na takiej cesze zbudujemy błędną definicję tego terminu. Tak by było, gdyby ktoś, urabiając definicję słowa "stolica państwa" - dokonał przeglądu kilku przedmiotów tym słowem nazwanych - kilku miast, np. Warszawy, Paryża, Moskwy, Budapesztu, Pragi i uznał za cechę adekwatną to, że są to miasta największe w państwie. I [...] [odwołując się do tej cechy] zbudował definicję: Stolica państwa to największe miasto w tym państwie. Definicja taka byłaby błędna, gdyż [...] [cecha], na której jest ona oparta, nie [...] przysługuje wszystkim przedmiotom nazwanym terminem "stolica państwa". Jak [...] dobrze wiadomo, są stolice państw, które nie są największymi miastami w tych państwach. W tym przypadku doszliśmy do błędnego wniosku, gdyż nie przeglądaliśmy wszystkich [...] [przedmiotów] nazwanych

definiowanym terminem. A zadanie to jest bardzo często niewykonalne, czy to ze względów technicznych - niemożliwość dotarcia do przedmiotu, czy ze względów fizycznych - przedmioty aktualnie już nie istnieją lub też jeszcze ich nie ma. Więc posługiwanie się metodą indukcyjną przedstawia w tym względzie zawsze ryzyko i zmusza do zachowania ostrożności.

[...] [Po drugie,] może się też zdarzyć, że urobimy definicję sprawozdawczą [...] [na podstawie cechy], którą uznamy błędnie za cechę adekwatną dla przedmiotów nazwanych jakimś terminem, gdyż wprawdzie przysługuje ona wszystkim przedmiotom podpadającym pod ten termin, ale nie tylko im. Tak byłoby, gdyby ktoś urobił sobie definicję słowa "rekrut" następująco: Rekrut to wojskowy z ogoloną głową. Cecha bycia wojskowym z ogoloną głową nie jest charakterystyczna tylko dla rekrutów, może przysługiwać też innym ludziom.

[...] [Po trzecie,] zdarza się też, że postępując według metody indukcyjnej oprzemy definicję o cechę adekwatną przysługującą wszystkim przedmiotom nazwanym terminem definiowanym i tylko im, ale nie będzie to cecha uwzględniona w zwyczajowym rozumieniu tego terminu. Przykładem tego rodzaju byłaby błędna definicja: Kardynał jest to dostojnik Kościoła upoważniony do noszenia charakterystycznego kapelusza. [...] [Tymczasem] właściwa definicja jest następująca: Kardynał to dostojnik kościelny upoważniony do wyboru papieża. Wypływa stąd dalszy postulat zachowania ostrożności: po urobieniu definicji /nawet [...] [na podstawie] cechy adekwatnej/ [należy] rozważyć, czy jest to cecha występująca w znaczeniu definiowanego słowa.

[...] Na koniec należy wspomnieć i o takiej sytuacji,

w której definiowany termin jest wieloznaczny i, dokonując w myśli wskazań metody indukcyjnej przeglądu przedmiotów podpadających pod ten termin, możemy to robić z uwagi na jedno i drugie znaczenie bądź nie na to, o jakie nam chodzi, W rezultacie tego możemy za podstawę definicji przyjąć cechy wspólne przedmiotom podpadającym pod tę nazwę zarówno ze względu na jedno znaczenie, jak i na drugie. Tak byłoby np. w przypadku wieloznacznego słowa "doktor". Słowo to odnosi się w jednym znaczeniu do lekarzy, w drugim do posiadaczy wyższego tytułu naukowego uniwersyteckiego. Ktoś, kto by nie liczył się z wielocznością, mógłby wziąć za podstawę definicji cechę wspólną dla osób nazwanych tym terminem - cechę ukończenia studiów uniwersyteckich i w ten sposób dojść do błędnej definicji: Doktor to człowiek po studiach uniwersyteckich. Pamiętajmy więc, aby przed przystąpieniem do urabiania definicji spróbować zdać sobie sprawę z tego, czy definiowany termin nie jest słowem wieloznacznym, a jeżeli tak, przeglądać jego desygnaty tylko z uwagi na jedno ze znaczeń.

d. METODA ETYMOLOGICZNA [- drugi po metodzie indukcyjnej sposób] urabiania definicji sprawozdawczych [-] polega na wnikaniu w genezę słowa definiowanego lub jego części składowych. Na tej drodze można często zorientować się co do znaczenia wielu słów i urobić ich definicję. [...] [Tak można postąpić np. w przypadkach takich słów, jak] "psychopatia" /cierpienia psychiczne, choroba psychiczna/ - od greckich słów psyche - "dusza", i pathos - "cierpienie"; [...] [dalej -] "ziołolecznictwo", "ojcobójca" itp.

Mankamenty tej metody są oczywiste. Trudno by się na tej drodze w ogóle domyśleć, że wiadukt - to most nad wąwozem, drogą, czy torem kolejowym, skoro to słowo pochodzi od łacińskich słów via - "droga", i ducere - "prowadzić". Podobnie, że wiatyk - to komunia udzielana umierającemu katolikowi, na tej tylko podstawie, że słowo to pochodzi od łacińskiego viaticum - "zaopatrzenie na podróż".

Łatwo też, posługując się tą metodą, pobłądzić i domyślić się, że słowo "złodziej" - określa człowieka, który źle postępuje, gdyż pochodzi ono od słowa "zło" i "dziać", "czynić", "robić", podczas gdy obecnie kojarzy się z tym słowem tylko pewną formę popełniania zła, mianowicie kradzież. Posługując się tą metodą, należy postępować bardzo ostrożnie, stale mając na uwadze to, że słowa z czasem zmieniają swe dawne znaczenia, tak jak to np. miało miejsce ze słowem "atrament" - pierwotnie "czernidło", i słowem "bielizna" - dawniej zawsze biała.

e. [...] [Trzecia metoda] urabiania definicji sprawozdawczych [- METODA FILOLOGICZNA -] polega na przeglądnięciu wypowiedzi zawierających słowo definiowane, porównaniu ich ze sobą i na domyśleniu się jego sensu na tej drodze.

W ten sposób można wpaść na pomysł definicji terminu "zdania sprzeczne", rozpatrując następujący układ wypowiedzi zawierających ten termin:

1. Dwa zdania sprzeczne nie mogą być razem prawdziwe.
2. Dwa zdania sprzeczne nie mogą być razem fałszywe.
3. Z dwóch zdań sprzecznych wynika dowolne zdanie.
4. Zaprzeczenie zdania prawdziwego jest zdaniem fałszywym.

5. Zaprzeczenie zdania fałszywego jest zdaniem prawdziwym.

Wmyślając się w te wypowiedzi [...] [- które zresztą można potraktować jako definicję uwikłaną wyrażenia "zdania sprzeczne" - można] urobić następującą trafną definicję [równościową] terminu "ZDANIA SPRZECZNE":

Zdania sprzeczne to takie, z których jedno jest zaprzeczeniem drugiego.

Metoda ta, podobnie jak poprzednio rozważone, nie jest niezawodna i może doprowadzić do fałszywego wyniku. Posługując się nią tym łatwiej dojdziemy do celu, im wypowiedzi, na których się opieramy, będzie więcej i im będą różnorodniejsze. Należy liczyć się również z wieloznacznością definiowanego terminu i wypowiedzi, na podstawie których urabiamy definicje, dobierać pod tym kątem.

Metoda ta dlatego nazywa się "filologiczną", że filologowie posługują się nią, ustalając sens i sposób posługiwania się słowami. Uczeni ci, opisując słowo, przytaczają od razu szereg wypowiedzi, w których to słowo jest użyte.

I tak np. w "Słowniku języka polskiego" [...] Doroszewskiego przy haśle "apatycznie" mamy następujący zestaw wypowiedzi, w których to słowo występuje:

1. Słuchał z roztargnieniem, apatycznie potakiwał i zdawał się błądzić myślami gdzie indziej.[...]

2. Apatycznie poddawała się wszystkiemu i tak była zmęczona i wyczerpana, że nic ją nie obchodziło.[...]

3. Karol siadywał apatycznie w ustronnym kącie za stertą gazet i nie odzywając się do nikogo odrabiał swą codzienną, dziennikarską pańszczyznę.

Na podstawie tych wypowiedzi wziętych z książek reprezentatywnych pisarzy możemy się domyśleć znaczenia tego terminu: Apatycznie [-] to obojętnie, bez zainteresowania, gnuśnie, biernie.

f. METODA INTUICYJNA [- czwarta metoda] urabiania definicji sprawozdawczej jakiegoś terminu [-] polega na:

1. uprzytomnieniu myślowym kilku przedmiotów podpadających pod ten termin;

2. wyróżnieniu zespołu cech, które te przedmioty posiadają, jako podejrzanych o to, że mogą to być cechy [istotne] /charakterystyczne/ dla tych przedmiotów;

3. sprawdzeniu po kolei każdej z osobna cechy, czy istotnie jest ona charakterystyczna dla rozważanych przedmiotów. [...]

[To ostatnie sprawdzenie] następuje w drodze myślowego eksperymentu polegającego na wyobrażeniu sobie jakiegoś przedmiotu nazywanego definiowanym terminem i próbie pozbawienia go którejś z cech podejrzanych o to, że jest cechą istotną. Jeśli rozważany przedmiot mimo braku tej cechy będzie się nam nadal wydawał przedmiotem zasługującym na to, aby nazywać go tym terminem, wówczas cecha ta nie będzie [x]CECHĄ ISTOTNĄ[x]. [...] Tak otrzymane [x]cechy istotne[x] [...] [stanowią podstawę definicji].

Piękny przykład nieświadomego posłużenia się metodą intuicyjną znajdujemy w pracy [...] [Ernsta RENANA /1823-1892/] "Co to jest naród?", w której autor zastanawia się nad istotą narodu. [...]

Autor dokonuje najpierw przeglądu różnych formacji społe-

cznych, które są lub nie są według niego narodami. Dalej rozważa szereg własności, które zwykle przypisuje [się] jako własności charakterystyczne dla narodu. A oto one:

1. posiadanie państwowości przez daną społeczność;
2. posiadanie określonego terytorium geograficznego;
3. odrębność języka;
4. religia;
5. rasa;
6. wspólność interesów;
7. poczucie więzi i solidarności w obrębie danej grupy;
8. poczucie odrębności w stosunku do innych grup;
9. poczucie łączności z dawnymi i przyszłymi pokoleniami danej grupy;
10. gotowość do ponoszenia ofiar osobistych na rzecz grupy.

Dalej Renan rozważa po kolei poszczególne cechy, badając ich istotność dla bycia narodem. I tak dochodzi do wniosku, że:

1. Posiadanie własnej państwowości nie jest istotne, gdyż wiele społeczeństw było narodami mimo nieposiadania własnej państwowości. Np. naród polski nie miał jej blisko 300 lat, naród żydowski około 2000 lat, [a] mimo to społeczeństwa te były narodami.

2. Podobnie posiadanie określonego terytorium ukształtowanego specyficznie przez góry, rzeki itp. nie jest istotne. Pewne narody nie miały określonego terytorium. Przykładem może być znowu naród żydowski.

3. Więź religijna również nie stanowi cechy istotnej - niektóre narody są wielowyznaniowe.

4. Tak samo język nie jest cechą istotną, np. w Szwajcarii mówią trzema językami: po francusku, po niemiecku i po włosku.

5. Podobnie jest z rasą. Współczesne narody są mieszaniną różnych typów rasowych.

6. Nie można też za cechę charakterystyczną uznać wspólnoty interesów ekonomicznych. Wszak w obrębie poszczególnych narodowości są one niejednolite.

7. Natomiast poczucie więzi i solidarności w obrębie danej grupy wypada uznać za cechę charakterystyczną; bez niej trudno mówić o narodzie.

8. To samo dotyczy poczucia odrębności w stosunku do innych grup.

9. Dla narodu jest też charakterystyczne poczucie łączności z dawnymi i przyszłymi pokoleniami danego [...] [społeczeństwa].

10. I wreszcie charakterystyczna jest gotowość do ponoszenia ofiar osobistych członków narodu na rzecz całości.

Jak widzimy, spośród wymienionych dziesięciu cech, podejrzanych o to, że są istotne dla narodu, odpadło pierwszych sześć cech, które okazały się nieistotne. Natomiast cztery dalsze oparły się próbie naszego badania[...]. [I na nich opieramy definicję "narodu".] "Naród" [-] to formacja społeczna, której członków cechuje:

1. poczucie więzi, solidarności wzajemnej;

2. poczucie odrębności w stosunku do innych grup;

3. poczucie łączności z dawnymi i przyszłymi pokoleniami tej formacji oraz

4. gotowość do ponoszenia ofiar osobistych na [jej] korzyść [...]".

Metoda intuicyjna w przeciwieństwie do pozostałych metod jest dość trudna w zastosowaniu. Wymaga poza tym pewnego obycia z przedmiotami nazywanymi terminem definiowanym i doskonałego w c z u c i a s i ę w sprawę, o którą chodzi.

H.Stonert: "Język..." jw., s.150-158.

g. [Definicje - niezależnie od tego, w jaki sposób zostały zbudowane - muszą spełniać pewne stałe warunki poprawności.

Po pierwsze,] pewne wyrażenie jest lub nie jest definicją dobrą dla kogoś, w zależności od tego, czy wyrazy, które podano jako równoznacznik zwrotu definiowanego, są tej osobie znane, czy nie. Jeżeli powiem, że wyraz "glisator" znaczy tyle, co "twórca glos", to temu, kto nie wie, co znaczy słowo "glosa", takie [x]określenie[x] nic nie daje. Jeżeli powiem, że wyraz "polopiryna" znaczy tyle, co "kwas acetylosalicylowy", to nie będzie to odpowiednia definicja dla osoby, w której słowniku nie było dotąd wyrażenia "kwas acetylosalicylowy", ale dobra dla osoby, która zna znaczenie tego ostatniego wyrażenia. Z punktu widzenia pierwszej z tych osób definicja "polopiryna" zawiera błąd zwany "ignotum per ignotum", czyli "NIEZNANE PRZEZ NIEZNANE", tłumaczy jej bowiem, co znaczy nie znany tej osobie wyraz "polopiryna", mówiąc, że ma on takie znaczenie, jak inne wyrażenie, którego ta osoba również nie zna. Błąd ten polega na nieprzystosowaniu definicji do słownika osoby, dla której ta definicja jest przeznaczona, choć może to być definicja odpowiednia dla osoby z bogatszym słownikiem.

W poprawnie zbudowanej definicji równościowej wyraz definiowany nie może występować w części stanowiącej definiens. Kto nie przestrzega tej zasady, popełnia błąd zwany "idem per idem", czyli, "to samo przez to samo", zwany też "BŁĘDNYM KOŁEM BEZPOŚREDNIM". Definicja, która popełnia ten błąd, nikomu nie wytłumaczy, jakie znaczenie ma definiowane przez nas słowo, np.: "Logika jest nauką o myśleniu zgodnym z prawidłami logiki".

Takie jednak błędne koło bezpośrednie każdy zauważy; gorzej, jeśli w definicjach napotykamy BŁĘDNE KOŁO POŚREDNIE, to znaczy, jeżeli np. wyraz A definiujemy używając wyrazu B, wyraz zaś B przy pomocy wyrazu C, a w końcu okazuje się, że ów wyraz C wymaga zdefiniowania przy pomocy wyrazu A. Np.: Logika to nauka o poprawnym myśleniu, myślenie poprawne, to myślenie logiczne, a znów myślenie logiczne to znaczy tyle, co myślenie zgodne z prawidłami formułowanymi przez logikę.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.53.

h. Oczywiście, zdarzają się bardziej skomplikowane przypadki błędnego koła pośredniego, które ujawniają się dopiero przy łącznym rozpatrzeniu kilku, a nawet kilkunastu definicji. Żartobliwy przykład takiego gigantycznego błędnego koła zaczerpnąłem z książki [...] Themersona "Wykład profesora Mmaa". Powieść Themersona jest satyrą na pewien typ społeczeństwa totalitarnego, zawierającą również złośliwe aluzje krytyczne pod adresem współczesnych prądów filozoficznych [...]. W szczególności wyśmiewa autor przesadną, jego zdaniem, tendencję do definiowania używanych pojęć /Co to jest to? Co to jest co? Co to jest tym? Co to jest czym?/, co stanowi - taka wydaje się

myśl autora - uciążliwą mitręgę, która często stwarza jedynie pozory wyjaśniania, ponieważ prowadzi do błędnego koła. We wstępie do książki napisanym przez Bertranda RUSSELLA [/1872--1970/] czytamy: "Książka ta parodiuje tyle postaw życiowych, że czytelnik w końcu nie wie, z którą z nich zgadza się autor. A może z żadną? Pewnie tak właśnie jest. Na świecie jest zbyt wielu ludzi wierzących w zbyt wiele rzeczy i, być może, najwyższa mądrość zawiera się w zdaniu, że im mniej spraw bierzemy na serio, tym mniej wyrządzamy zła".

We fragmencie, który [...] [przytoczymy], opisana jest rozmowa na temat zachowania się instynktownego i rozumowego, w której pada określenie "rozmach życiowy". Jest to jedno z pojęć filozofii [Henriego] BERGSONA [/1859-1941/], programowo niejasnej i zawiłej. Nieprawomyślne określenie "rozmach życiowy" wzbudza podejrzenie, w związku z czym do doktora Berknosa /przekręcone nazwisko Bergsona/, który użył tego określenia, zostaje wysłany agent z zadaniem przeprowadzenia przesłuchania. Przesłuchanie to, składające się z długiego szeregu pytań i definicji, ma na celu wyjaśnienie, co doktor Berknos rozumie przez "rozmach życiowy". W y j a ś n i e n i e kończy się błędnym kołem pośrednim. Charakterystyczna jest ironia, z jaką Themerson każe prowadzącemu przesłuchanie agentowi wydać pełen ulgi okrzyk z r o z u m i e n i a, gdy po długim ciągu pytań i odpowiedzi w definiensie ostatniej definicji zamykającej błędne koło pojawia się wyrażenie "rozmach życiowy". Oto przebieg owego przesłuchania.

"- Co to jest Rozmach Życiowy? - spytał detektyw.

- To jest oryginalny impuls, z którego pochodzi życie i który rozwija się w rozmaitych kierunkach w czasie ewolucji - odrzekł dr Berknos.

- A co to jest impuls? - spytał detektyw.

- To jest tendencja działająca niezależnie od woli.

- A co to jest tendencja? - spytał detektyw, notując równocześnie w karnecie swej pamięci, by przeprowadzić wywiad na temat woli.

- To jest forma spontaniczna działalności - odpowiedział dr Berknos.

- A co to jest forma spontaniczna?

- To jest taka forma, która się stwarza naturalnie.

- A co to jest: naturalnie?

- To znaczy zgodnie z naturą.

- A co to jest natura? - spytał detektyw.

- To jest to, co powoduje, że byt jest tym, czym jest.

Detektyw zanotował w karnecie, by przeprowadzić ankietę na temat - co to jest: to, co to jest: co, co to jest: tym, co to jest: czym; a potem spytał:

- A co to jest byt?

- Egzystencja - odrzekł krótko dr Berknos.

- A co to jest egzystencja?

- Fakt egzystowania.

- A egzystowanie?

- Egzystuje to, co zakładamy, że jest realne albo przedstawialne. Detektyw zanotował sobie "realne" i "przedstawialne" jako tematy dalszego badania i spytał:

- Zakładamy! Kto my?
- My, istoty żyjące.
- Co to znaczy: żyjące?
- Takie, które posiadają życie.
- A co to jest życie?
- Życie - zdziwił się dr Berknos - To jest właśnie, to co pochodzi z Rozmachu Życiowego, o który pan pyta!
- A! - powiedział detektyw i odwrócił się, by złożyć raport profesorowi medycyny sądowej drowi Arsenowi".

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć..." jw., s.28-32.

i. Poprawna definicja sprawozdawcza musi spełniać dodatkowo ten jeszcze warunek, by zakresy definiendum i definiensa były zamienne [czyli warunek adekwatności. W DEFINICJI ADEKWATNEJ] nie mogą więc te zakresy krzyżować się, a już tym bardziej wykluczać się, ani też jeden z nich nie może być nadrzędny względem drugiego.

Jeżeli zakres definiensa obejmuje także jakieś przedmioty nie należące do zakresu definiendum, to definicja taka jest DEFINICJĄ ZA SZEROKĄ. Oto przykład takiej definicji: "Prokurator jest to pracownik prokuratury". Zakres definiensa /pracownik prokuratury/ jest bowiem nadrzędny w stosunku do zakresu definiendum, jako że do pracowników prokuratury należą także orócz prokuratorów kanceliści, woźni i sprzątaczki prokuratury, którzy przecież prokuratorami nie są Zbyt mało podano tu cech, [...] wobec czego zakres słowa "prokurator" wedle tej

definicji byłby większy niż zakres, jaki rzeczywiście dziś ma ta nazwa.

DEFINICJĄ ZA WĄSKĄ jest definicja, w której zakres definiensa nie obejmuje wszystkich przedmiotów należących do zakresu definiendum. Przykładem definicji za wąskiej może być definicja "Zwykły ołówek to przyrząd do pisania złożony z pręcika grafitu umieszczonego w niebieskiej oprawce z cedrowego drzewa". Niepotrzebnie powiedziano tu o kolorze oprawki i o rodzaju drzewa; [...] a więc za wąski jest zakres definiensa. Nie obejmuje on bowiem np. ołówków polakierowanych na żółto, na czarno, na zielono, które przecież też są nazywane "ołówkami", i nasze sprawozdanie z dzisiejszego sposobu mówienia musi i ten fakt stwierdzić. Jeśli zakresy definiensa i definiendum krzyżują się, mówimy, że definicja taka jest i za szeroka, i za wąska jednocześnie.

To, co mówiliśmy o definicjach nazw, odnosi się też odpowiednio i do definicji innych wyrazów. Definicja sprawozdawcza " Kuśtyka znaczy tyle co chodzi utykając " odpowiada temu, jak się dziś używa słowa "kuśtyka". Natomiast definicja " Kuśtyka to znaczy chodzi utykając na lewą nogę " byłaby za wąska, a definicja " Kuśtyka to znaczy chodzi niesprawnie " byłaby za szeroka, bo dziecko, choć z początku chodzi niesprawnie, przecież nie kuśtyka, jeśli tylko ma zdrowe nóżki.

j. Zdarzyć się może, że zakresy definiensa i definiendum wykluczają się. Będzie tak w szczególności wtedy, gdy przy budowaniu definicji sprawozdawczej popełniamy błąd PRZESUNIĘCIA KATEGORIALNEGO. Błąd ten polega na tym, że w definiensie

podajemy jako określenie rodzajowe genus zasadniczo odmienny niż ten, który należałoby wskazać dla właściwego określenia dotychczasowego znaczenia definiendum, a mianowicie z innej tzw. kategorii ontologicznej. Nie [...] [wdając się na razie] w omawianie zawiłego [...] problemu rozróżniania kategorii ontologicznych poprzestaniemy na podaniu kilku prostych przykładów. Np. zasadniczo czym innym są rzeczy, a czym innym cechy rzeczy. Rzeczy mają te czy inne cechy, ale cechy nie są rzeczami. W rzeczach zachodzą zdarzenia, ale rzeczy nie są zdarzeniami. Rzeczy mogą pozostawać do siebie w pewnym stosunku, powstanie stosunku to pewne zdarzenie, trwanie stosunku między rzeczami to pewien stan rzeczy, ale sam stosunek to ani rzecz, ani zdarzenie, ani stan rzeczy. Cechą pewnej rzeczy może być to, że pozostaje ona w pewnym stosunku do innej, ale sam stosunek to nie cecha. Otóż jeśliby ktoś definiował, że czerń to tyle co rzecz czarna, twierdziłby, że pewna cecha /czerń/, która może przysługiwać różnym rzeczom, sama jest rzeczą taką czy inną - a więc popełniłby właśnie błąd przesunięcia kategorialnego, żadna bowiem rzecz nie jest cechą. Jeżeli zacznę definiować: "wybuch to taka rzecz...", to nim skończę, wiadomo już, że będzie to zła definicja, bo wziąłem w definiensie zasadniczo nieodpowiedni genus.

W rozważaniach dotyczących zagadnień praktycznych rzadko się popełnia przy definiowaniu błąd przesunięcia kategorialnego; przytrafiają się [natomiast] takie błędy teoretykom [...]. Popełnia np. błąd przesunięcia kategorialnego ten, kto twierdzi, że norma /to znaczy wypowiedź nakazująca komuś coś czy-

nić/ jest jakimś szczególnym stosunkiem między ludźmi. Norma może stwarzać stosunek - ale nie jest stosunkiem. Fakt urodzenia stwarza stosunek pokrewieństwa między pewnymi ludźmi, ale fakt urodzenia nie jest stosunkiem.

Od definicji sprawozdawczej wymagać można ponadto, aby nie tylko wskazywała ona takie znaczenie zwrotu definiowanego, by definiens i definiendum mogły być wzajemnie zastępowalne, ale też, by definiens podawał znaczenie definiendum w sposób możliwie najprostszy [...].

k. Wymagań stawianych definicjom sprawozdawczym nie można stawiać definicjom konstrukcyjnym, jako że te w dowolny sposób projektują nowe znaczenie wyrazów czy wyrażeń. Od DEFINICJI konstrukcyjnych można [...] [jednak] wymagać, by były one z jakiegoś względu xUŻYTECZNEx. Gdyby ktoś oświadczył, że słowu "bibi" zamierza nadawać takie znaczenie, jak wyrażeniu "kot ślepy na lewe oko", byłoby wysoce wątpliwe, czy byłby pożytek z takiej definicji.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.53-55.

[Ponadto od każdej definicji konstrukcyjnej można i trzeba wymagać, aby była niesprzeczna. DEFINICJA konstrukcyjna] jest SPRZECZNA, jeżeli wynika z niej [po dołączeniu] [...] do pewnego zasobu twierdzeń reprezentujących pewną dziedzinę wiedzy [...] para zdań sprzecznych, tzn. takich, z których jedno zaprzecza temu, co stwierdza drugie [...] przy czym źródłem sprzeczności jest właśnie owa dołączona definicja. Dlaczego sprzeczność definicji [konstrukcyjnej] uważa się za jej wadę? Otóż

włączenie sprzecznej definicji w obręb jakiejś nauki powoduje, że sama owa nauka staje się również sprzeczna. Jednakże sprzeczność pozbawia naukę wartości poznawczej, ponieważ [...] można [wtedy] dowieść jakiegokolwiek twierdzenia, zarówno prawdziwego, jak fałszywego. W ten sposób nauka zatraca swą podstawową funkcję - zdolność oddzielania prawdy od fałszu.

Rozważmy prosty przykład definicji sprzecznej. Elementarne pojęcie pierwiastka kwadratowego z jakiejś liczby x [...] [uczniowie określają] często [...] w następujący sposób: Pierwiastek kwadratowy z liczby x jest to taka liczba y, która podniesiona do kwadratu równa się liczbie x. Zapiszmy tę definicję za pomocą symboli:

$\sqrt{x} = y$ zawsze i tylko, jeżeli $y^2 = x$.

Definicja ta określa pojęcie pierwiastka dla dowolnych liczb x oraz y. Podstawiając w [tej] definicji [...] w miejsce zmiennej x liczbę 4, zaś w miejsce zmiennej y najpierw liczbę 2, później liczbę - 2, otrzymujemy następujące dwa zdania [...]:

$\sqrt{4} = 2$ zawsze i tylko, jeżeli $2^2 = 4$

$\sqrt{4} = -2$ zawsze i tylko, jeżeli $/-2/^2 = 4$

Ze zdań [...] [tych] wynikają dwie równości [...]:

$\sqrt{4} = 2$ oraz $\sqrt{4} = -2$

Ponieważ lewe strony tych równości są sobie równe, przeto ich prawe strony też powinny być równe. Ze zdań tych otrzymujemy więc [...]:

$2 = -2$

Zdanie [...] [powyższe] jest jednakże sprzeczne z uznanym na gruncie elementarnej matematyki zdaniem: $2 \neq -2$. W ten sposób

wykazaliśmy, że włączenie do matematyki definicji pierwiastka kwadratowego w [przedstawionym] sformułowaniu [...] prowadzi do sprzeczności. Musimy zatem definicję [...] [taką] odrzucić jako sprzeczną.

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć..." jw., s.34-35

## B. U ś c i ś l a n i e

### § 19. Zadania uściślania

a. [Zwracaliśmy już wyżej uwagę na to, że] bardzo często wygłaszamy albo napotykamy wypowiedzi, w których nie wiadomo, co się właściwie twierdzi. Dopóki będziemy się zadowalać takimi wieloznacznymi i ogólnikowymi sformułowaniami, nie zdobędziemy rzetelnej wiedzy o rzeczywistości. Starajmy się więc, usłyszawszy jakąś wieloznaczną wypowiedź, wysunąć różne precyzyjniej już sformułowane propozycje interpretacyjne i pytajmy, która z tych propozycji odpowiada intencjom naszego rozmówcy. Starajmy się również sami nie zadowalać wieloznacznymi ogólnikami, lecz dopóty zastanawiać się nad tym, co chcemy wygłosić czy napisać, dopóki myśl nasza nie zostanie sformułowana dostatecznie dokładnie. Stawiajmy sobie w wypadkach wątpliwych pytanie, jakie fakty trzeba by zaobserwować, żeby wykazać fałszywość wygłaszanych przez nas twierdzeń ogólnych i nie zadowalajmy się twierdzeniami ogólnymi, które nie mają charakteru x definicji konstrukcyjnych x, a których mimo to żadne obserwowalne fakty nie mogłyby obalić. Ten sposób postępowania nieraz

okaże się żmudny. Ujawni się nieraz wiele trudności. Ale ujawnią się również nowe problemy, które przy ogólnikowym sposobie mówienia w ogóle by nie wystąpiły. I dokładniej będziemy mogli poznać rzeczywistość.

„Warto jednak zdać sobie sprawę z różnego rodzaju sprzeciwów przeciwko wysuniętym wyżej postulatom [...] [UŚCIŚLANIA]. Te sprzeciwy mogą być dwojakiego rodzaju.

Po pierwsze, mogą być podyktowane trudnością porządnego sprecyzowania pewnych wypowiedzi. Oto mówimy nieraz, że jakaś powieść, np. "Cichy Don", jest bardzo prawdziwa. Ale co to znaczy? Rozumiemy, co to znaczy, iż jakieś zdanie jest prawdziwe. Znaczy to, że jest tak, jak to zdanie głosi. Powieść składa się ze zdań. Ale przecież nie wtedy jest prawdziwa, gdy prawdziwe są wszystkie występujące w niej zdania. A kiedy? Mógłby ktoś powiedzieć, że wtedy, kiedy wiernie odbijają rzeczywistość. Ale to przecież przenośnia, którą rozumiemy jakoś jedynie przez porównanie z lustrem. Nie jest bynajmniej łatwo sformułować naszą wypowiedź w sposób dokładny.

A jednak odczuwamy, że wypowiedź ta wyraża jakąś słuszną myśl i że o czymś informuje. Jednocześnie zaś brak nam często wiedzy niezbędnej do tego, żeby dokładniej tę myśl sprecyzować. Otóż w takich sytuacjach, gdy nie dość dokładnie znamy fakty, o których mówimy, i w związku z tym nie potrafimy dokładnie powiedzieć, co właściwie twierdzimy, musimy zadowolić się nieraz wypowiedzią $^{x}$mętną$^{x}$ i niezupełnie zrozumiałą. A zadowalamy się szczególnie łatwo wtedy, gdy wypowiedź nasza dotyczy spraw, którymi interesujemy się jedynie w sposób marginesowy i przygodny.

b. Wypowiedzi wieloznaczne i ˣmętneˣ utrzymują się nieraz na skutek trudności ich sprecyzowania. Ale trzeba jak najmocniej podkreślić, że przeciw precyzowaniu mogą działać również czynniki o charakterze pozapoznawczym. Posługiwanie się wypowiedziami niezrozumiałymi, albo niedokładnie zrozumiałymi, może być bowiem skutecznym środkiem dla celów innych aniżeli opisywanie rzeczywistości i przekazywanie informacji.

Im bardziej ogólnikowa i wieloznaczna jest jakaś wypowiedź, im trudniej uchwycić, co się w niej twierdzi, tym trudniej ją obalić przez odwoływanie się do wyników obserwacji. Ogólnikowy sposób formułowania chroni wypowiadane twierdzenia przed krytyką ze strony faktów. Wykorzystywała to w starożytnej Grecji słynna wyrocznia delficka. Jej przepowiednie dotyczące przyszłości były tak wieloznaczne, że jakkolwiek wyglądał dalszy bieg spraw, nigdy nie można było wykazać fałszywości tych wypowiedzi. Wyrocznia mogła w związku z tym zachować uporczywie nimb nieomylności. Zupełnie wyraźnie też zdawali sobie sprawę z wyżej opisanej zależności już w IV w. naszej ery biskupi, którzy interweniując w sporze między Ariuszem a biskupem Atanazym ostrzegali przed zbytnim precyzowaniem [stanowisk], ponieważ może się ono okazać niebezpieczne dla trwałości doktryny kościelnej.

[...] Poglądy sformułowane wieloznacznie i ogólnikowo odgrywają nieraz dużą rolę w walce. Przekonanie, że Niemcy już we krwi mają zaborczość, jest zarówno ˣmętneˣ /bo co tu znaczy zwrot "we krwi"?/, jak i wieloznaczne [przez swą skrótowość] /bo nie wiadomo, czy chodzi o wszystkich Niemców, czy też

o jakąś ich część/. Ale to przekonanie o wiele bardziej zachęcało do bezwzględnej walki aniżeli precyzyjne i subtelne wywody wskazujące, że sprawa jest o wiele bardziej skomplikowana. Ktoś, kto chciałby wówczas precyzować to przekonanie, spotkałby się z zarzutem proniemieckości i otwartą niechęcią. Podobnie twierdzenie, że religia jest podstawą /albo kamieniem węgielnym/ moralności, jest również xmętnex i wieloznaczne. Ale daje ono zwolennikom religii przekonanie, że bronią sprawy o zasadniczej wartości. Tymczasem po dokonaniu odpowiedniej precyzacji przekonanie to nie miałoby już takiej siły sugestywnej i [...] mogłaby się ujawnić jego sprzeczność z faktami. Dlatego też przy próbach precyzowania tego rodzaju wypowiedzi możemy się spotkać z niechęcią.

Z możliwości tych różnych sprzeciwów warto sobie zdawać sprawę. Nie powinny nas one jednak zrażać, jeśli chcemy skutecznie poznawać rzeczywistość i skutecznie przekazywać swą wiedzę innym.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.32-34.

c. Jednym z istotnych aspektów rozwoju nauki jest przeistaczanie się niedoskonałej wiedzy potocznej w wiedzę naukową. Wiedza potoczna, wyrażona w zwykłym języku codziennym obarczonym różnego rodzaju wadami, stanowi zasób cennego materiału, który nauka wykorzystuje, przetwarzając go i uszlachetniając, w końcu zaś-włączając do zespołu krytycznie rozważonych i uznanych twierdzeń. Proces taki zachodzi nieustannie, jednakże nie zawsze jesteśmy go świadomi w pełni. Dopiero wówczas, gdy zwiększa się jego szybkość i zasięg, jak to ma

obecnie miejsce w naukach społecznych i psychologicznych, lub wtedy, gdy porównujemy pod tym względem odległe od siebie etapy rozwoju nauki - np. język chemii wieku siedemnastego z językiem chemii współczesnej - skutki tego procesu uwidaczniają się wyraźnie. Zdania języka potocznego, zawierające nieusystematyzowaną wiedzę, przeradzają się w należycie uzasadnione twierdzenia naukowe; pojęcia nieostre, wieloznaczne, chwiejne zostają na nowo [ściśle] zdefiniowane [...].[:]

/Takie właśnie uściślanie, precyzowanie pojęć, dokonywane w nauce, nosi nazwę "eksplikacji"./

Celem eksplikacji jest przetworzenie luźnych, często przednaukowych jeszcze określeń w pojęcia wyposażone w ścisłe [...] [określenie]. Winny to być poza tym pojęcia charakteryzujące się możliwie maksymalną naukową przydatnością. Za pomocą jakich środków cel ten jest realizowany? Otóż eksplikacja składa się z następujących trzech faz: 1. wybór explicandum, 2. wstępne wyjaśnienie explicandum, 3. sformułowanie ścisłego określenia explicatum oraz jego włączenie do szerszego systemu pojęć, stanowiącego np. teorię naukową. Przyjrzyjmy się kolejno wymienionym fazom eksplikacji.

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć..." jw., s.145, 148.

§ 20. Przebieg uściślania

a. Punktem wyjścia [pierwszej fazy eksplikacji] jest jakiś termin bądź należący do wcześniejszych etapów rozwojowych danej nauki, bądź używany w mowie potocznej, którego wybór

podyktowany jest względami jego naukowej użyteczności. Termin ten nosi nazwę "EXPLICANDUM", czyli "wyrażenia poddawanego eksplikacji", w odróżnieniu od EXPLICATUM, czyli wyrażenia, którym zostanie zastąpione explicandum w wyniku skutecznie przeprowadzonej eksplikacji. Licznych przykładów dostarczają słowa języka potocznego, określające różnego rodzaju przedmioty lub zjawiska, z którymi człowiek styka się w praktyce życia codziennego. Słowa te po ich wyeksplikowaniu zastąpione zostały przez fachowe terminy odpowiednich nauk. Oto kilka przykładów par pojęć, w których element pierwszy stanowi wzięte z mowy potocznej explicandum, zaś element drugi - przyjęte na jego miejsce w nauce explicatum: sól - NaCl; woda - $H_2O$; ryba - Piscis; poważanie /uznanie/ - prestiż społeczny.

W opisanym wyżej sposobie postępowania przeprowadzenie eksplikacji jakiegoś terminu powoduje, że dalsze posługiwanie się tym terminem zostaje zarzucone, zaś na jego miejsce wprowadza się termin nowy - explicatum, którego znaczenie buduje się z udoskonalonych, uzupełnionych i odpowiednio zmienionych składników [...] znaczenia explicandum. Innymi słowy, wykorzystuje się tutaj nie tyle sam termin eksplikowany, ile jego znaczenie. Jest to przypadek idealny: użycie nowego terminu zapobiega tu nieporozumieniom umożliwionym przez wieloznaczność, jaka powstaje, gdy się zachowa termin eksplikowany, nadając mu jedynie nowe, udoskonalone znaczenie. Często w eksplikacji nie wprowadza się jednakże nowego terminu, poprzestając na nowym zdefiniowaniu terminu dawnego. Oto kilka przykładów, zaczerpniętych z bardzo dużego zbioru terminów potocznych w ten sposób

wyeksplikowanych: "informacja", "użyteczność" /"wartość"/, "inteligencja", "uczenie się", "religia", "biurokracja". Tę metodę eksplikacji stosuje się zwłaszcza w naukach humanistycznych, w socjologii i w psychologii. Jest bowiem sprawą ważną, by języki tych nauk nie odbiegały w zbyt dużym stopniu od mowy potocznej, która stanowi łącznik umożliwiający porozumienie między wszystkimi ludźmi, a nie tylko między specjalistami określonej dziedziny naukowej.

b. [...] Drugi krok eksplikacji polega na wstępnym wyjaśnieniu terminu eksplikowanego. Jest to z reguły niezbędne, ponieważ termin ten jest najczęściej na tyle $^{x}$mętny$^{x}$ i wieloznaczny, że bez wstępnego wyjaśnienia trudno byłoby się porozumieć, o jakie mniej więcej znaczenie tego terminu chodzi. [...]

Wstępne wyjaśnienia mogą ułatwić przybliżone zrozumienie terminu poddawanego eksplikacji poprzez wskazanie przykładów sytuacji, w których termin ten może być zastosowany oraz takich, do których się on nie stosuje. Tak np.: wstępne wyjaśnienie explicandum "sól" mogłoby wyglądać następująco: "Termin «sól» rozumiemy w jego sensie wąskim, jako nazwę substancji używanej w gospodarstwie domowym, a nie w sensie szerokim, jaki posiada on na terenie chemii."

Inny przykład wstępnego wyjaśnienia, w którym chodzi o odróżnienie tzw. logicznego znaczenia terminu "prawdziwy" od innych jego znaczeń, np. od znaczenia etycznego; wiadomo również, że w sensie logicznym własność prawdziwości przysługuje jedynie zdaniom, a nie np. nazwom: "Zmierzamy do zbudowania eksplikacji terminu «prawdziwy» nie w tym sensie, w którym jest on

używany w takich np. wyrażeniach, jak «prawdziwa demokracja», «prawdziwy przyjaciel», lecz w takim sensie, w jakim występuje on w życiu codziennym, w nauce, w prawodawstwie, gdy chodzi o stwierdzenie, że jakaś wypowiedź jest poprawna, trafna, nie fałszywa, nie błędna ani kłamliwa".

Przytoczone wstępne wyjaśnienia nie stanowią jeszcze eksplikacji terminów "sól" oraz "prawdziwy". Rolę explicatum słowa "sól" pełni w chemii wyrażenie "chlorek sodu" lub odpowiadający mu symbol "NaCl"; głośne w filozofii explicatum słowa "prawdziwy" podał Alfred TARSKI [1902]. [...]

c. [...] W ostatniej fazie eksplikacji sformułowana zostaje ścisła charakterystyka explicatum. [...] Nie musi to być jego [...] definicja równościowa. [...] Dopuszczalne są tu wszelkie poprawne [...] sposoby określania pojęć: [...] definicje cząstkowe, [...] definicje przez postulaty [itd. Również klasyfikacje naukowe /o których szczegółowiej będziemy mówić później/ - np. klasyfikacja roślin lub zwierząt, klasyfikacja rodzajów literackich bądź typów osobowości - mogą być uważane za środki wprowadzenia pojęć].

Należy podkreślić, iż samo sformułowanie ścisłego określenia eksplikowanego terminu nie kończy jeszcze procesu eksplikacji. Explicatum, choćby najściślej określone, nie ma pełnej wartości naukowej, jeżeli jest tylko pojedynczym pojęciem, pozostającym poza systemem pojęć. Dopiero włączenie explicatum w pewien system pojęć nadaje mu walor naukowej przydatności, powoduje, że sposób, w jaki zostało ono określone, nie jest tylko wyrazem arbitralnej decyzji, lecz tłumaczy się funkcją,

jaką to pojęcie pełni w owym systemie. [Warunek ten jest spełniony natychmiast, gdy środkiem wprowadzenia explicatum jest klasyfikacja; ustala ona bowiem nie jakieś jedno, pojedyncze pojęcie, lecz właściwie od razu cały system wzajemnie połączonych pojęć.]

W idealnym przypadku, spotykanym głównie w tzw. naukach ścisłych, wspomniany system pojęć składa się na teorię naukową we właściwym sensie tego słowa. Licznych przykładów pojęć, które po ich wyeksplikowaniu wprowadzone zostały do tak rozumianych teorii, dostarczają m.in. nauki fizyko-chemiczne. Tak np. termin "$H_2O$", stanowiący explicatum potocznego wyrazu "woda", jest częścią składową teorii chemicznej. Podobnie wyrażenie "iloczyn siły przez drogę", będące explicatum potocznego słowa "praca", występuje w twierdzeniach fizyki.

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć..." jw., s.148-151.

§ 21. Warunki poprawności uściślania

a. [Jak wspomnieliśmy] przy formułowaniu ścisłego określenia explicatum dopuszczalne są wszelkie poprawne [...] sposoby określania pojęć. Jakikolwiek jednak sposób wybierzemy, wprowadzone za jego pomocą explicatum musi spełniać pewne warunki, wśród nich następujące cztery postulaty: 1. x naukowa użyteczność x 2. ścisłość 3. [adekwatność, tj.] podobieństwo do explicandum 4. prostota. Warunki te [...] [omówimy] obecnie bardziej szczegółowo. Należy jednak podkreślić, że między tymi warunkami zachodzą powiązania logiczne; ponadto układają się one w pewną

hierarchię ważności tak, iż w przypadku konfliktu pierwszeństwo zyskuje wzgląd, któremu odpowiada wyższy szczebel tej hierarchii.[...]

Powstaje pytanie, czy wszystkie pojęcia określone w sposób formalnie poprawny[, np. za pomocą poprawnej definicji,] nadają się tym samym do wprowadzenia ich w obręb nauki. Historia nauki udziela na to pytanie odpowiedzi przeczącej. Obfituje ona w liczne przykłady odrzucania uznawanych poprzednio definicji lub klasyfikacji, chociaż pod względem formalnym były one bez zarzutu. Tak np. klasyfikacja [...] [Linnégo] oraz wprowadzone przez nią pojęcia oznaczające różne zbiory roślin i zwierząt były formalnie poprawne i odrzucono je dla zupełnie innych powodów.[...] Wykazano [mianowicie,] że wiele grup wyróżnionych w [...] systemie [Linnégo] zawiera organizmy różne pod względem swej genezy. Takie n i e n a t u r a l n e grupy zastępowano w miarę postępu badań grupami n a t u r a l n y m i, obejmującymi organizmy genetycznie jednorodne[, gdyż takie grupy okazały się bardziej UŻYTECZNE NAUKOWO].[...]

b. Terminy, które za pomocą procedury eksplikacyjnej włącza się w obręb nauki, pochodzą[, jak pamiętamy,] często z języka potocznego.[...] Mowa potoczna mimo swej nieścisłości pełni na ogół zadowalająco funkcję środka porozumiewania się w sprawach życia codziennego.[...] Wówczas [jednak] gdy jakiś termin potoczny ma zostać włączony do języka nauki, staje się konieczne jego udoskonalenie zgodnie ze standardami ŚCISŁOŚCI obowiązującymi w nauce.[...] Z punktu widzenia [...] naukowej użyteczności explicatum szczególnie ważny jest sposób zaostrzania

polegający na zastępowaniu pojęć nieostrych przez POJĘCIA METRYCZNE. Dzięki temu, zamiast mówić o zjawiskach badanych za pomocą takich pojęć nieostrych, jak np. "ciężki", "prędki", "zimny", "kwaśny", możemy je opisywać w jednostkach wielkości lub w stopniach skali. Zastosowanie pojęć metrycznych pozwala nam również na formułowanie ogólnych zależności ilościowych zachodzących między zjawiskami. [...]

[Takiego] zaostrzenia pojęć przez zastosowanie określeń metrycznych [...] można [...] dokonać na trzy różne sposoby. 1. Można określić zakres pojęcia nieostrego w jakichś jednostkach miary; tak np. postąpiła poczta, określając paczkę ciężką jako paczkę, której waga przekracza 20 kg. 2. Można zastąpić pojęcie nieostre przez pojęcie porównawcze, np. nieostre pojęcie "inteligentny" przez pojęcie porównawcze "inteligentniejszy od". Łatwiej jest bowiem na ogół rozstrzygnąć pytanie, kiedy jakaś jedna osoba jest inteligentniejsza od drugiej, niż pytanie, czy dana osoba jest inteligentna. Podobnie jest w przypadku innych własności stopniowalnych. Dzieje się tak dlatego, że na ogół łatwiej rozpoznajemy różnicę w natężeniu jakiejś trudno rozpoznawalnej cechy niż sam fakt jej występowania. 3. Można zastąpić pojęcie nieostre przez [...] [przyporządkowanie każdemu przedmiotowi określonej liczby] oznaczającej w stopniach odpowiedniej skali występujące w owym przedmiocie natężenie mierzonej własności. [...]

Dążenie do uściślenia pojęć za pomocą określeń metrycznych jest cechą charakterystyczną nowoczesnej nauki. W naukach ścisłych używa się pojęć metrycznych już od dość dawna. Obecnie

również takie nauki, jak psychologia, socjologia, a także niektóre dyscypliny humanistyczne, w których do niedawna jeszcze nie myślano nawet o pomiarze, stosują obecnie pojęcia metryczne, zdefiniowane w oparciu o rozmaitego rodzaju testy, ankiety, lub inne zabiegi pomiarowe. Przykładowo można tu wymienić skale do mierzenia postaw społecznych, statusu społecznego, typów inteligencji i uzdolnień, skale wartości /użyteczności/ [...] [itd.].[...]

c. ADEKWATNOŚĆ, tj podobieństwo znaczeniowe między x explicandum x a wprowadzonym na jego miejsce explicatum ma m.in. zapewnić ciągłość rozwoju języka nauki, dzięki czemu wartościowe, nadal aktualne składniki dawnej wiedzy, utrwalone w istniejących pojęciach, zostają zachowane.[...]

Maksymalnym podobieństwem byłaby identyczność znaczeń lub przynajmniej identyczność zakresów obu tych terminów. W takim przypadku stosunek między explicandum i explicatum utożsamiłby się ze stosunkiem, jaki zachodzi między definiendum i definiensem w definicji sprawozdawczej. Jak wiadomo, definicja jakiegoś terminu jest ze względu na określony język sprawozdawcza, jeżeli osoba definiująca zmierza do odtworzenia zastanego w tym języku znaczenia owego terminu. Definicja taka jest adekwatna w przypadku, gdy oddaje ona trafnie zastany sens lub przynajmniej zakres terminu definiowanego; w przeciwnym razie jest ona nieadekwatna.

W dobrej definicji sprawozdawczej wyrażenie definiujące jest zatem równe terminowi definiowanemu pod względem sensu lub przynajmniej zakresu. Inaczej ma się sprawa w przypadku

eksplikacji. Wprawdzie eksplikacja winna zachować podobieństwo explicatum do terminu eksplikowanego, jednakże wzgląd ten musi w razie konfliktu ustąpić pierwszeństwa względowi na użyteczność naukową explicatum. Zaś konflikt taki zachodzi bardzo często. Z reguły wówczas, gdy explicandum należy do mowy potocznej. Przyczyną konfliktu jest to, że sens oraz zakres explicandum wyznaczone są najczęściej w sposób [...] nieostry, chwiejny, [niewyraźny] zaś explicatum winno być od tych wad w możliwie maksymalnym stopniu uwolnione. Celem eksplikacji nie jest bowiem wierna rekonstrukcja, lecz częściowa zmiana sensu i zakresu terminu eksplikowanego, jego udoskonalenie i dostosowanie do określonych celów naukowych. [Gdybyśmy potraktowali explicatum jako definiens dla explicandum, to taka definicja byłaby definicją nie sprawozdawczą, lecz regulującą.] Z kilku możliwych wersji explicatum wybierzemy [bowiem] nie tę, która stanowi identyczny równoważnik terminu eksplikowanego, lecz tę, która zaleca możliwie maksymalną precyzję i naukową użyteczność. Explicatum nie powinno więc być RÓWNOWAŻNIKIEM explicandum, lecz jego udoskonalonym i dostosowanym do celów naukowych ODPOWIEDNIKIEM. Często jest bowiem tak, że im bardziej nowo wprowadzone explicatum jest podobne do terminu eksplikowanego, tym mniej jest ono użyteczne dla celów naukowych. Rozpatrzmy kilka przykładów.

Wróćmy myślą do czasów, gdy używany w życiu codziennym termin "ryba" znaczył mniej więcej tyle, co "zwierzę żyjące w wodzie" [...]. Zakres tego terminu był wówczas znacznie szerszy, niż to ma miejsce obecnie, i obejmował również takie

np. stworzenia, jak wieloryby lub foki. Gdy w wyniku rozwoju wiedzy biologicznej zaszła potrzeba poddania tego terminu dla celów naukowych krytycznej rewizji, jego eksplikacja mogła pójść w dwóch kierunkach: 1. nadać explicatum zakres identyczny z zakresem zastanym już w mowie potocznej; 2. odbiec od zakresu dotąd istniejącego, zmieniając go i dostosowując do celów naukowych systematyki zwierząt oraz ogólnie biologii. Jak wiadomo, wybrano [...] [rozwiązanie drugie]. Naukowym odpowiednikiem potocznej "ryby" został łaciński termin "Piscis". Chodziło nie tylko o stworzenie międzynarodowej łacińskiej terminologii, ułatwiającej biologom wzajemne komunikowanie się, lecz również o uniknięcie nieporozumień, jakie mogłyby - przynajmniej początkowo - powstawać, gdyby istniejącemu już terminowi "ryba" nadano drugie, odmienne od zastanego znaczenie. Zakres terminu "Piscis" był węższy od potocznego zakresu "ryba" - wyłączone z niego zostały zwierzęta nieskrzelodyszne, m.in. wspomniane poprzednio wieloryby i foki. Odbiegając od zakresu przyjętego w mowie potocznej, biologowie kierowali się względami na naukową użyteczność explicatum. Bowiem zakres potoczny obejmował zbiór organizmów niejednorodnych z punktu widzenia zainteresowań biologii. Należące do niego zwierzęta skrzelodyszne, jak również niektóre płucodyszne ssaki /wieloryby, foki/, miały mało cech wspólnych biologiczne ważnych. Za pomocą potocznego pojęcia "ryba" niewiele więc można było sformułować biologicznych uogólnień, które by stwierdzały zależność między własnością bycia rybą a jakimiś innymi własnościami biologicznymi. Inaczej jest natomiast w przypadku terminu "Piscis",

którego zakres - w każdym razie ze względu na obecny stan wiedzy - jest biologicznie jednorodny. W konflikcie między względem na podobieństwo do znaczenia zastanego oraz względem na naukową użyteczność zwyciężyła ta ostatnia. [...]

d. PROSTOTA jest walorem, który w hierarchii ważności stoi [...] niżej od waloru użyteczności naukowej. Oznacza to, iż w razie konfliktu między prostotą a naukową użytecznością pierwszeństwo przysługuje tej ostatniej. Prostota służyć może jako kryterium wyboru w przypadkach, gdy konkuruje ze sobą kilka różnych eksplikacji tego samego pojęcia, jednakowych pod względem pozostałych walorów. Zwycięża wówczas na ogół eksplikacja najprostsza.

Prostota jakiejś eksplikacji może się przejawiać pod dwiema postaciami: 1. prostoty definicji wyeksplikowanego pojęcia oraz 2. prostoty twierdzeń naukowych lub teorii łączących to pojęcie z innymi pojęciami. [...]

Prostota pojęć, praw i teorii naukowych jest oczywiście własnością stopniowalną, mogącą przysługiwać owym składnikom nauki w różnym natężeniu. Pozwala to na ich porównywanie pod tym względem.

T.Pawłowski: "Tworzenie pojęć .." jw., s. 153-154, 96-97, 154, 156, 74, 156, 160-165.

Rozdział III

# WPROWADZANIE ŁADU POJĘCIOWEGO

## A. P o d z i a ł

### § 22. Odmiany podziałów

a. [Każdy człowiek znajduje się] często w takiej sytuacji, że musi załatwić wielką ilość spraw różnego rodzaju. [...] [Prawnik] np. [musi] podzielić sprawy według ich rodzaju, wyznaczyć każdemu interesantowi czas odpowiedni dla załatwienia z nim sprawy itd. Wypadnie więc najpierw posegregować akta czy też zgłaszających się interesantów na różne ich rodzaje, poukładać odpowiednio akta na półkach, skierować interesantów do urzędnika właściwego dla załatwienia ich sprawy. A znów badacz naukowy, który np. oglądał wielką ilość przedmiotów jakiegoś rodzaju, musi wyodrębnić różne gatunki przedmiotów tego rodzaju, żeby każdy gatunek odpowiednio opisać. W ten sposób ułatwi sobie zadanie i uniknie powtórzeń, które byłyby konieczne, gdyby opisywał poszczególne przedmioty z osobna, a co ważniejsze, formułując zdania ogólne o przedmiotach pewnego gatunku ułatwi słuchaczom zapamiętanie przekazanej im wiedzy. Słowem, kto zamierza przystąpić czy to do posegregowania pewnych przedmiotów, czy to do opisu naukowego, ten musi zazwyczaj dokonać poprzednio czynności przygotowawczej, którą nazywamy "podziałem logicznym zakresu pewnej nazwy".

"Przeprowadzić PODZIAŁ logiczny zakresu jakiejś nazwy N na zakresy nazw a, b, c, d..." to znaczy "stwierdzić, iż każdy desygnat nazwy N jest desygnatem jednej i tylko jednej z nazw a, b, c, d..." Trzeba więc, przeprowadzając podział logiczny zakresu pewnej nazwy, wskazać dwie lub więcej nazw, których zakresy są podrzędne względem zakresu dzielonego, czyli wskazać mniejsze klasy w obrębie poddanego podziałowi zakresu nazwy. Tak więc dzielę zakres nazwy "obywatel [...]", wyliczając nazwy, których zakresy stanowią części tego zakresu: "[...] przedpoborowy", "poborowy", "żołnierz służby czynnej", "rezerwista", "zwolniony z jakichkolwiek przyczyn od obowiązku służby wojskowej". Wszystkie te nazwy są bowiem nazwami podrzędnymi w stosunku do nazwy "obywatel", a suma zakresów tych nazw tworzy zakres nazwy "obywatel". Podobnie możemy podzielić zakres nazwy "człowiek" na zakresy nazw: "osoba płci męskiej" i "osoba płci żeńskiej"; zakres nazwy "kręgowiec", wyróżniając zakresy nazw: "ryba", "płaz", "gad", "ptak", "ssak" [...]. Zakres, który zostaje poddany podziałowi, nazywamy "CAŁOŚCIĄ DZIELONĄ" /"totum divisionis"/, a wyróżnione w podziale zakresy nazw podrzędnych - "CZŁONAMI PODZIAŁU" /"membra divisionis"/. Np.: "pociągi" /totum divisionis/ dzielimy na: "pociągi o trakcji parowej", "pociągi elektryczne", "pociągi o trakcji spalinowej" i "pociągi inne" /membra divisionis/. [Cecha, ze względu na którą wyróżniamy człony podziału, jest ZASADĄ tego PODZIAŁU /fundamentum divisionis/]

b. [Najprostszym sposobem podziału jest PODZIAŁ DWUDZIELNY /dychotomiczny/ według cech sprzecznych /kontradyktorycznych/.

Przeprowadzenie takiego podziału polega na wyróżnieniu dwóch członów podziału. Do jednego członu należą przedmioty /należące oczywiście do całości dzielonej/, które mają cechę będącą zasadą podziału. Do drugiego członu zaś wchodzą te przedmioty /z całości dzielonej/, które owej cechy są pozbawione. Dzielimy więc np. zakres nazwy "mieszkaniec kraju" na człony: "mieszkaniec kraju umiejący czytać" i "mieszkaniec kraju nie umiejący czytać".

Z.Ziembiński "Logika..." jw., s.264-266.

[Niestety] podział dychotomiczny jest niewygodny do wykorzystania praktycznego. W członie podziału, do którego należą przedmioty nie posiadające obranej cechy, [nieraz] znajdują się [bowiem] [...] przedmioty znacznie różniące się między sobą. Np. [...] [W przypadku podziału związków chemicznych przeprowadzonego według zasady "zawieranie węgla" w członie] obejmującym związki chemiczne nie zawierające węgla znajdują się najrozmaitsze związki znacznie różniące się między sobą.

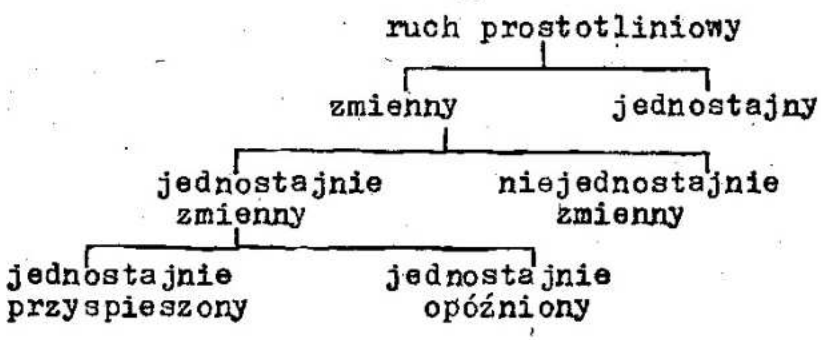
Dlatego często stosuje się inny [rodzaj] podziału [, mianowicie PODZIAŁ WIELODZIELNY]. Obiera się pewną cechę $c$, [zwaną "determinandą"] a następnie wyszukuje się jej uszczegółowienie, zwane "odmianami cechy $c$", [czyli "determinantami",] które oznaczymy przez $c_1$, $c_2$, ..., $c_n$. Następnie do nazwy $A$, której zakres poddaje się podziałowi, dobiera się takie nazwy $B_1$, $B_2$, ..., $B_n$, że desygnatami nazwy $B_1$ są przedmioty będące desygnatami nazwy $A$ i posiadające cechę $c_1$, desygnatami nazwy $B_2$ są przedmioty będące desygnatami nazwy $A$ i posiadające cechę $c_2$, ..., a desygnatami nazwy $B_n$ są przedmioty będące

desygnatami nazwy $A$ i posiadające cechę $c_n$. Np. [...] [dokonując] podziału logicznego zakresu nazwy "mieszkaniec Warszawy", dobieramy cechę narodowości jako cechę $c$ oraz jej uszczegółowienia: narodowość polska /$c_1$/, narodowość rosyjska /$c_2$/, narodowość niemiecka /$c_3$/, narodowość angielska /$c_4$/. Następnie do nazwy "mieszkaniec Warszawy" dobieramy nazwy: "mieszkaniec Warszawy narodowości polskiej", "mieszkaniec Warszawy narodowości rosyjskiej", "mieszkaniec Warszawy narodowości niemieckiej", "mieszkaniec Warszawy narodowości angielskiej". [...]

Jaka cecha obrana zostanie jako zasada podziału [prostego], zależy od tego, po co się dany podział przeprowadza. Ten sam zakres może być poddany rozmaitym podziałom logicznym według rozmaitych zasad podziału. Np. można dzielić zakres nazwy /pojęcia/ "człowiek" według płci, albo według zawodu, albo według wzrostu itd.

c. [Podział wielodzielny, podobnie jak podział dwudzielny, jest PODZIAŁEM PROSTYM /jednostopniowym/]. Niekiedy dokonywa się [PODZIAŁÓW SPIĘTRZONYCH /wielostopniowych/], [...] tzn. najpierw do nazwy $A$ dobiera się nazwy $B_1$, $B_2$, ..., $B_n$ o zakresach podrzędnych względem zakresu nazwy $A$, a następnie do wszystkich lub niektórych spośród nazw $B_1$, $B_2$, ..., $B_n$ dobiera się znów nazwy o zakresie podrzędnym. [...]

Na przykład:



Taki spiętrzony podział logiczny nazywa się [niekiedy] "klasyfikacją". [...] Przykładem rozbudowanej klasyfikacji jest systematyka zwierząt i systematyka roślin.

Jeżeli klasyfikację przedsiębierze się po to, aby uświadomić sobie, jakie grupy przedmiotów w obrębie danego zakresu posiadają wspólne własności, wówczas dąży się do tego, aby w ostatnich członach klasyfikacji znalazły się przedmioty posiadające dużą liczbę cech wspólnych, czyli znacznie podobne do siebie. Wówczas stwierdzenie, że dany przedmiot należy do tego a tego członu podziału może dla osoby, która zna zasadę podziału i jej uszczegółowienia, stać się podstawą stwierdzenia, iż przedmiot posiada wszystkie cechy wspólne desygnatom członu podziału. Jest to jedna z korzyści płynących z budowania [...] klasyfikacji.

Z.Ziemba: "Logika..." jw., s.198-200.

§ 23. Poprawność i użyteczność podziału

a. Z samej definicji podziału logicznego [prostego] wynika, że podział logiczny winien być wyczerpujący i rozłączny. Podział logiczny jest PODZIAŁEM WYCZERPUJĄCYM, jeśli każdy z desygnatów nazwy, której zakres dzielimy, może być zaliczony do jakiegoś wyróżnionego członu podziału. Podział logiczny jest PODZIAŁEM ROZŁĄCZNYM, jeśli żaden z desygnatów nazwy, której zakres dzielimy, nie może być zaliczony do dwóch członów podziału na raz. Jeśli podział logiczny nie spełnia tych warunków, to nie jest podziałem poprawnym, a ściślej biorąc, w ogóle nie jest podziałem logicznym. Stwierdzenie, że każdy

desygnat nazwy, której zakres dzielimy, należy do jednego i tylko jednego z członów podziału, byłoby w tym przypadku niezgodne z rzeczywistością.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.265.

Oto dokonywa ktoś podziału zakresu nazwy "miasto", obierając jako zasadę podziału cechę liczebności mieszkańców, i dobiera następnie jej uszczegółowienia: liczba mieszkańców do 10 tys., od 11 tys. do 50 tys., od 50 tys. do 100 tys. Od razu widzimy, że podział nie jest rozłączny: miasta o ludności wynoszącej 50 tys. zaliczone zostaną do dwu członów podziału. Nadto podział ten nie jest wyczerpujący: nie przewidziano ani członu dla miasta o ludności 10 i pół tys., ani dla miast o ludności powyżej 100 tys. Dobrze jest dodawać jako ostatni człon podziału "inne" jako obejmujący wszystkie te desygnaty zakresu dzielonego, które nie były zaliczone do pozostałych członów. Zapobiega się w ten sposób powstaniu podziału niewyczerpującego.

Z.Ziemba: "Logika..." jw., s.199.

Aby ograniczyć ryzyko wykroczeń, przeciw obu postulatom poprawności podziału /prostego/ trzeba trzymać się jednej zasady podziału. Jeśli będziemy dzielili Polaków na blondynów i rolników, to ten podział będzie całkowicie wadliwy, gdyż będzie i nierozłączny i niewyczerpujący, a to dlatego, że jeden człon podziału wyróżniliśmy wedle zawodu, a drugi wedle koloru włosów, które to cechy nic ze sobą nie mają wspólnego. Zupełnie usuwa ryzyko błędów posługiwanie się podziałem dwuczłonowym, o ile wyróżnione człony podziału są zakresami nazw ostrych

/a możemy to osiągnąć przy pomocy odpowiedniej definicji regulującej/.

b. Nierzadko podział formalnie poprawny okazuje się jednak jałowy./ Można by np. poklasyfikować sobie rośliny liściaste na mające liście zielone i rośliny inne /np. mające liście czerwone etc./, dalej rośliny o liściach zielonych na posiadające liście siedmiopalczaste i rośliny inne itd. Ale wtedy co by botanikowi przyszło z takiej klasyfikacji? Dąży on raczej do takiego czy innego XPODZIAŁUX NATURALNEGO, czyli przede wszystkim takiego, żeby o wszystkich członach danej wyróżnionej podgrupy można było stwierdzić coś swoistego a ważnego z punktu widzenia botaniki. W klasyfikacjach naturalnych ważny jest nądto nie tylko podział na zakresy cząstkowe, ale też układ, uporządkowanie tych zakresów cząstkowych, co zresztą i przy innych klasyfikacjach jest pożądane /por. np. klasyfikację słów w słowniku według alfabetu/. Zbudowano tedy np. klasyfikację roślin, w której im bliższe są sobie wyróżnione zakresy cząstkowe, tym bliżej spokrewnione są one pod względem domyślnego pochodzenia ich elementów. Jak daleko mchom do różowatych, jak zaś bliskie łączy pokrewieństwo różne rodzaje drzew szpilkowych... Pamiętajmy jednak, że klasyfikacja naturalna niekoniecznie musi być biologicznie genetyczna, czyli dokonana wedle znamion pochodzenia ze względu na proces rozmnażania się biologicznego. Jakżeby można było wprowadzić pojęcie takiego pochodzenia np. do sfery martwych lub zdarzeń wspólnych obiektom martwym i ożywionym? A przecież niepodobna odmówić naturalności podziałowi np. fizyki na mechanikę, akustykę, naukę,

o cieple oraz naukę o promieniowaniu elektromagnetycznym. W dziedzinie ogólnej klasyfikacji nauk były też próby zbudowania klasyfikacji [...] [dychtomicznej]. Wynik okazał się jałowy. Natomiast żywotny okazał się np. zbudowany przez /Augusta/ COMTE'A [...] [/1798-1857/] bez porównania naturalniejszy xpodziałx nauk, poszukujących [...] praw ogólnych, dokonany wedle stopnia abstrakcyjności tych praw. Oto ten szereg /w uproszczeniu/: mechanika, fizyka, chemia, biologia, socjologia.

T.Kotarbiński: "Kurs logiki..." jw., s.43-44.

§ 24. Podział a rozczłonkowanie

[Od podziału logicznego należy odróżnić ROZCZŁONKOWANIE /partycję/, czyli wyróżnienie części składowych pewnego przedmiotu.] Partycji dokonuje się na przedmiocie indywidualnym, gdy natomiast w podziale logicznym dzieli się rodzaj. Partycja rozróżnia bądź przestrzenne, bądź czasowe części przedmiotu /wtedy nazywa się ją x"ROZCZŁONKOWANIEM" FIZYCZNYM/, bądź jego cechy, czyli części abstrakcyjne. Części przestrzenne u rośliny to korzeń, pień lub łodyga, gałęzie, liście, kwiaty, owoce; u zwierzęcia kręgowego głowa, tułów, kończyny. Częściami czasowymi są w dziejach społeczeństw okresy historyczne, w życiu indywidualnym człowieka - dzieciństwo, młodość, wiek dojrzały i starość; w utworze dramatycznym - akty i sceny. Rozróżnienie zaś cech lub własności takich, jak kształt, wielkość, barwa itp.[...] [określa się mianem] "ABSTRAKCJI"[...], dlatego party-

cja w takich przypadkach bywa nazywana "ROZCZŁONKOWANIEM ABSTRAKCYJNYM".

"DYSPOZYCJĄ" nazywa się podział utworu pisanego, książki, rozprawy, artykułu na części, rozdziały, paragrafy. Można ją uważać za partycję, gdy utwór pisany bierzemy jako przedmiot fizyczny, jest ona zaś odmianą podziału logicznego lub klasyfikacji, jeżeli całość dzieła uważamy za zbiór twierdzeń dotyczących tematu, któremu dzieło jest poświęcone; części dzieła, rozdziały i paragrafy są członami podziałów, zasadą podziału jest zwykle przedmiot, o którym mowa w danej części dzieła, tak iż dyspozycja dzieła odpowiada systematyce przedmiotów dziedziny, o której dzieło traktuje. Należycie przeprowadzona dyspozycja, czyniąca zadość wymaganiom poprawnego podziału, którymi są wyłączanie się członów i wyczerpywanie całości, jest cenną pomocą dla autora przy kompozycji dzieła, wskazuje bowiem z jednej strony luki do uzupełnienia, z drugiej strony rzeczy zbyteczne, które nieraz narastają w czasie pisania i które potem należy usunąć.

T.Czeżowski: "Główne zasady nauk filozoficznych". Wrocław 1959, s.100.

## B. U p o r z ą d k o w a n i e

### § 25. Własności stosunków

a. Robiąc wykazy, sporządzając rubryki ankiet, projektując schematy blankietów do wypełnienia, przygotowując materiały do statystyki - mamy przed sobą zagadnienia klasyfikacyjne. Zaleca się zwłaszcza klasyfikować wedle ciągu cech pod danym ustalonym

względem, wyłączających się wzajem a następujących po sobie wedle określonej zasady następstw. Jest to poszczególny przypadek klasyfikacji dychotomicznej ze względu na cechy kontradyktoryczne. Klasyczny przykład takiej klasyfikacji stanowi wszelki układ alfabetyczny - nazwisk w spisach, wyrazów w słownikach itp. /sprowadzalny oczywiście do następującej kolejności: słowa zaczynające się od a i słowa nie zaczynające się od a, pośród ostatnich - zaczynające się od b i nie zaczynające się od b, pośród nie zaczynających się ani od a, ani od b - zaczynające się od c i nie zaczynające się od c itd./. Klasyfikacja tego rodzaju jest już nie tylko podziałem, lecz także uporządkowaniem.[...]

[Jak więc widać,] dokonując klasyfikacji, częstokroć zarazem ustanawiamy pewne uporządkowanie działów, z tej klasyfikacji powstałych. Jednakże trzeba sobie uprzytomnić różnicę tych zadań: co innego jest klasyfikować, co innego - porządkować. Można klasyfikować nie porządkując i porządkować nie klasyfikując. Np. xpodziałx rzemieślników wedle specjalności na szewców, krawców, stolarzy, zdunów itd. nie wskazuje żadnej zasady uporządkowania tych rodzajów specjalistów. Natomiast zwykłe ponumerowanie poszczególnych krzeseł, np. w spisie mebli oddanych do przeprowadzki, to jeszcze nie klasyfikacja ogółu tych krzeseł. Porządkowanie bywa [...] rzeczowe i logiczne. Dokonywa się np. RZECZOWEGO UPORZĄDKOWANIA akt w archiwum, układając je wedle stopnia ich dawności. LOGICZNIE zaś PORZĄDKUJEMY dany zbiór, jeżeli porządkujemy go w myśli, to znaczy uprzytamniamy sobie następstwo jego elementów wedle jakiejś zasady kolejno-

ści, czyli ze względu na jakiś stosunek porządkujący.

b. Bywają mianowicie rozmaite STOSUNKI [/relacje/]. "SYMETRYCZNYM" nazywamy STOSUNEK zawsze i tylko, jeżeli zachodzi on między B i A, ilekroć zachodzi między A i B, np. równość, koleżeństwo, podobieństwo. Wszak np. jeżeli Jan jest podobny do Piotra, to Piotr jest podobny do Jana. Jeżeli dany STOSUNEK zachodząc między A i B, w pewnych przypadkach zachodzi też między B i A, w pewnych zaś innych przypadkach nie zachodzi między B i A, wówczas nazywa się on "NIESYMETRYCZNYM". Przykładem oglądanie, odnoszenie się życzliwe i wiele innych. Zdarza się wszak, że Jan ogląda Piotra i Piotr ogląda Jana, lecz bywa i tak, że Jan ogląda Piotra, lecz Piotr nie ogląda Jana. Jeżeli zaś dany STOSUNEK nie zachodzi między B i A, o ile tylko zachodzi między A i B, zwie się on wówczas "ASYMETRYCZNYM". Asymetryczne są np. większość, starszeństwo, ojcostwo. Jeżeli Jan jest ojcem Piotra, to Piotr nie jest ojcem Jana. Z innego punktu widzenia wyróżnia się stosunki przechodnie i nieprzechodnie. PRZECHODNI jest STOSUNEK wtedy i tylko wtedy, jeżeli zachodzi między A i C, ilekroć zachodzi między A i B oraz między A i B oraz między B i C. Takimi stosunkami są np. równość, większość, sterszeństwo, braterstwo. Jeżeli Jan jest bratem Piotra, a Piotr - bratem Michała, to Jan jest bratem Michała. NIEPRZECHODNI jest natomiast wszelki i tylko taki STOSUNEK, który tego warunku nie spełnia, a więc np. podobieństwo. Wszak nieprawda, że jeżeli A jest podobny do B, a B podobny do C, to A jest podobny do C; bywa tak, ale bywa też inaczej. Natomiast STOSUNEK ojcostwa jest PRZECIWPRZECHODNI, gdy jeżeli A

jest ojcem B, a B ojcem C, to na pewno A nie jest ojcem C. Jeżeli Jan jest ojcem Piotra, a Piotr - ojcem Michała, to Jan nie jest ojcem Michała.

T.Kotarbiński: "Kurs logiki..." jw., s. 43, 44-45.

§ 26. Stosunek porządkujący

Aby wyjaśnić pojęcie "STOSUNKU PORZĄDKUJĄCEGO w danej klasie przedmiotów", musimy poprzednio wprowadzić pomocniczo pojęcie "stosunku spójnego w danej klasie przedmiotów". "STOSUNKIEM SPÓJNYM w danej klasie przedmiotów" nazywamy taki stosunek, który zachodzi w jednym lub w drugim kierunku między każdymi dowolnie wybranymi elementami tej klasy. [...] Jeśli weźmiemy jako przykład dla rozważań klasę złożoną z kilkudziesięciu osób, wśród których nie ma osób urodzonych tego samego dnia, to w tej klasie osób stosunek starszeństwa będzie stosunkiem spójnym; jakiekolwiek bowiem weźmiemy dwie osoby z tej klasy, zawsze znajdziemy, że pierwsza jest starsza od drugiej, albo że druga jest starsza od pierwszej. Jeśli dobrano kompanię żołnierzy równego wzrostu, to stosunek równości wzrostem będzie stosunkiem spójnym w klasie tych żołnierzy, każdy z nich bowiem będzie równy wzrostem dowolnemu innemu. Dlatego właśnie taki stosunek nazywa się spójnym, że w pewnej klasie spaja on, wiąże w jedną lub drugą stronę każdy element tej klasy z każdym innym elementem. Wystarczy jednak, że w danej klasie jakiś element nie jest związany rozważanym stosunkiem z pewnym innym elementem tej klasy, bo już stosunek ten nie był spójny w da-

naj klasie. Wystarczy, że w pewnym kręgu osób wzajemnie względem siebie życzliwych znajdziemy taką parę osób, z których ani pierwsza nie jest życzliwa drugiej, ani też druga pierwszej, by już stosunek życzliwości nie był stosunkiem spójnym w kręgu tych osób. W grupie rodzinnej /rodzice, dzieci/ stosunek pokrewieństwa nie jest zazwyczaj spójny, gdyż ojciec nie jest zazwyczaj krewnym matki /nie mają wspólnych przodków/, a więc nie każde dwa elementy rozważanej klasy osób są związane pokrewieństwem.

"Stosunkiem porządkującym w danej klasie przedmiotów" nazywamy taki stosunek, który pozwala ustawić /przynajmniej w myśli/ wszystkie przedmioty należące do danej klasy w jeden szereg, w którym każdy przedmiot będzie zajmować określone, to, a nie inne miejsce. Aby jakiś stosunek był stosunkiem porządkującym w pewnej klasie przedmiotów, musi on być zarazem: 1/ stosunkiem asymetrycznym, 2/ stosunkiem przechodnim i 3/ stosunkiem spójnym w danej klasie przedmiotów [...].

Jeśli więc stosunek wyższości wzrostem jest spójny w kompanii żołnierzy, tzn. jeśli nie ma w tej kompanii dwóch ludzi tego samego wzrostu, i jeśli zważyć, że jest to stosunek przechodni /Jeśli A jest wyższy od B i B jest wyższy od C, to A jest wyższy od C/, a przy tym asymetryczny /Jeśli A jest wyższy od B, to nieprawda, że B jest wyższy od A/, to możemy ustawić żołnierzy z tej kompanii w jeden szereg, w którym każdy będzie miał określone, to, a nie inne miejsce, wedle stosunku wyższości wzrostem. Ułatwi to np. utrzymanie porządku przy wydawaniu strawy.[...]

Podobnie zasada wcześniejszości przybycia pozwala sprawnie

ustawić się w o g o n e k, pod tym jednak warunkiem, że nigdy nie zdarzy się tak, by dwóch ludzi nieustępliwych przybyło do ogonka jednocześnie. Jeśli za rówieśników uważać ludzi urodzonych w tym samym roku, to stosunek rówieśnictwa będzie stosunkiem spójnym w klasie osób stających jednocześnie po raz pierwszy przed komisją poborową dla danego rocznika, będzie to też stosunek przechodni, bo rówieśnik mojego rówieśnika jest moim rówieśnikiem. Niemniej stosunek rówieśnictwa nie jest stosunkiem porządkującym w tej klasie, bo jest to stosunek symetryczny.

Z.Ziembiński: "Logika..."
jw., s.98-99.

§ 27. Porządkowanie i szeregowanie

a. /Tak jak od podziału logicznego należy odróżniać rozczłonkowanie /partycję/, tak też porządkowania nie można mylić z SZEREGOWANIEM, czyli wyróżnianiem TYPÓW przedmiotów./ W tym ostatnim przypadku rozważamy, w jakim stopniu przedmioty z pewnego zbioru mają cechy zbliżone do przedmiotu o interesujących nas cechach /np. do przedmiotu wzorcowego/. Przedmioty, które w odpowiednio małym stopniu różnią się od pewnego przedmiotu, z którym je porównujemy, nazywamy "przedmiotami typowymi, należącymi do tego typu przedmiotów, co ów przedmiot dany" Przedmioty, które wyraźnie różnią się pod względem interesujących nas cech od pewnego danego przedmiotu, nie należą do tego typu przedmiotów: mogą one należeć do innego typu, a mogą być w ogóle nietypowe, całkiem odmienne od innych. Można przy tym

mówić o przedmiotach mniej i więcej typowych, w zależności od tego, w jakim stopniu różnią się one od przedmiotu wzorcowego lub wyobrażanego sobie przez nas przedmiotu o pewnych określonych cechach. Pewne przedmioty mogą znajdować się na pograniczu dwóch zbliżonych typów i można by je zaliczać do obu tych typów. Stąd przy wyróżnianiu typów nie wiąże nas wymaganie rozłączności i wyczerpującego charakteru tej operacji myślowego dzielenia. Można zresztą poprzestać na wydzieleniu jednego tylko typu z ogółu przedmiotów danego rodzaju.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.270.

b. [Przez "typ" rozumie się] zespół własności, który 1. powtarza się wśród egzemplarzy jakiejś klasy zjawisk, ale też 2. w innych egzemplarzach tej samej klasy nie występuje, jest zastąpiony przez inny zespół. Typ nordycki występuje u jednych ludzi, podczas gdy inni należą do dynarskiego czy śródziemnomorskiego; w sztuce europejskiej przez jakiś czas przeważał typ renesansowy; potem wziął górę barokowy; w filozofii jedne fazy są typu idealistycznego, inne materialistycznego; fabryki Forda wypuszczają przez jakiś czas samochody jednego tylko typu, a potem przechodzą do fabrykacji nowego typu.

[...] Może się wydawać [...], że typy rzeczy możemy obserwować, że je obserwujemy tak samo jak rzeczy jednostkowe, że przynależność każdej rzeczy do takiego a nie innego typu jest czymś, co stwierdzamy prosto i niezawodnie. Ale tak nie jest: przynależność człowieka do typu nordyckiego, konia do typu arabskiego, [...] czy budowli do typu renesansowego nie zawsze i nie dla każdego jest wyraźna. Ludzie czy zwierzęta, twory myśli

czy rąk ludzkich nie noszą na sobie etykiety określającej, do jakiego typu należą. Trzeba inicjatywy i wyrobienia umysłu, by typ rozpoznać, trzeba choć trochę znać się na antropologii, by poznać typ rasowy człowieka i choć trochę na historii sztuki, by poznać styl zabytku. Co więcej, przynależność przedmiotu do typu może być sporna. Rzecz w tym, że tylko przedmioty wyrabiane fabrycznie, seryjnie - jak pióra wieczne, maszyny do pisania, czy samochody - są w ramach jednego typu identyczne. Natomiast ludzie - zwierzęta, czy dzieła sztuki zaliczane do jednego typu, nie są wcale identyczne, lecz tylko podobne między sobą. Typowi nordycy różnią się między sobą wykrojem ust czy odcieniem barwy włosów, typowe pałace renesansowe wymiarami czy szczegółami dekoracji. W naturze, a zwłaszcza w utworach ludzkich, typy rozwijają się i przekształcają: typowy kościół z początku renesansu wygląda inaczej niż z końca tej epoki. Wielokrotnie typy nie przeciwstawiają się sobie ostro: wprawdzie architektura typu renesansowego ma proporcje prostsze i kształty spokojniejsze niż typu barokowego, ale spokój kształtów i prostota proporcji mogą być mniejsze lub większe. A podobnie jest i w innych dziedzinach. Odróżnianie typów rzeczy jest w nauce nieodzowne, ale nie jest proste.

W.Tatarkiewicz: "Droga do filozofii. Pisma zebrane". T.I. Warszawa 1971, s.38-39.

Rozdział IV

## ODTWARZANIE POGLĄDÓW

### § 28. Rozumienie

a. Po to, żeby być dobrze ROZUMIANYM przez innych, żeby unikać nieporozumień i samemu wiedzieć, co się właściwie twierdzi, nie wystarczy zadowalająco formułować poszczególne wypowiedzi. Spotykamy wszak stale i sami wypowiadamy nie tylko poszczególne przekonania, ale całe zespoły przekonań w postaci przemówienia, artykułu, referatu czy książki. Te zespoły myśli muszą spełniać pewne warunki, jeżeli chcemy, żeby dobrze było wiadomo, co się w nich właściwie twierdzi. Jakie to są warunki?

[...] Niezbędnym warunkiem [zrozumienia jakiegoś dłuższego wywodu jest dokładne uświadomienie sobie problemu, któremu ten wywód jest poświęcony.

Wyraźne formułowanie roztrząsanych problemów przez samych autorów roztrząsań nie jest niestety zwyczajem rozpowszechnionym. Spróbujmy przejrzeć wypracowanie naszych szkolnych kolegów, spróbujmy przejrzeć czasopisma gospodarcze, społeczno-polityczne lub literackie, spróbujmy poczytać zawarte w nich artykuły i zastanówmy się, na jakie pytanie autor szuka w nich odpowiedzi. Zobaczymy wówczas, że nieraz brak jest jakiegokolwiek wyraźnie postawionego pytania i niełatwo się pytania takiego domyślić. Niekiedy nasuwa się domysł, że autor chciał po

prostu zapisać pewną ilość stronic zapoczątkowanych jakimś określonym tytułem albo że chciał napisać wszystko, co wie np. o prawach naukowych, albo o Mickiewiczu, [...] albo o socjalizmie, albo o małżeństwie.

b. [...] Kiedy indziej pytanie jest wprawdzie sformułowane, ale [grzeszy wieloznacznością:] jest sformułowane w taki sposób, że można je interpretować rozmaicie.

Oto np. ktoś rozważa, kiedy powstały miasta w Polsce. Na pierwszy rzut oka pytanie wydaje się zupełnie x zrozumiałe x. Wydaje nam się, że rozumiemy słowo "miasto". Nie mamy wątpliwości co do tego, że miastem jest Poznań, Gdynia, Radom, Pruszków czy Gniezno. Wiemy, że miasta powstały w przeszłości jako ośrodki wymiany gospodarczej, że miały odrębny ustrój samorządowy itd. Ale jak rozumieć pytanie o czas ~~ie~~ powstania miast? Może w nim chodzić o to, kiedy powstały stałe ośrodki wymiany gospodarczej; albo kiedy powstały ośrodki o odrębnym ustroju samorządowym; albo kiedy powstały odrębne skupiska ludzi zatrudnionych poza rolnictwem. I zależnie od tego, jak będziemy rozumieć to pytanie, różnie może wypaść nasza odpowiedź.

A oto inny przykład. Kiedy pytamy, co to jest dwutlenek węgla, chodzi nam o to, jakie cechy są wspólne wszystkim takim i tylko takim gazom, którym przyporządkowuje się w nauce miano "dwutlenku węgla". Pytanie takie [...] [jest zrozumiałe], ponieważ termin "dwutlenek węgla" ma wyraźnie określone znaczenie.

Ale kiedy pytamy, co to jest WOLNOŚĆ, sprawa jest znacznie bardziej skomplikowana. Słowo "wolność" bywa bowiem rozumiane

bardzo rozmaicie. Są tacy, którzy mówiąc np. o wolności prasy albo o wolności zrzeszeń, czy też o wolności nauki w języku ojczystym, mają na myśli niekaralność tego typu działań.

W innym znaczeniu używa się słowa "wolność" wskazując, że nie ma wolności prasy tam, gdzie masy ludzi muszą poświęcać cały swój czas na zdobywanie środków do życia i nie mają dość pieniędzy, żeby drukować, albo że nie ma wolności wyboru zawodu tam, gdzie panuje bezrobocie, choćby nawet konstytucje wszystkie te uprawnienia gwarantowały. W takich kontekstach "wolność" znaczy tyle, co "dysponowanie środkami dla wykorzystania uprawnień ustawowych".

Jeszcze kiedy indziej, [...] można [...] napotkać pogląd, że człowiek jest wolny, jeżeli posiada dostateczną wiedzę o tym, jakie cele dadzą się zrealizować i jakie środki prowadzą skutecznie do ich realizacji [...]. Wreszcie spośród szeregu innych sposobów rozumienia słowa "wolność" wymienimy takie, przy których wolność to tyle, co niepodleganie żadnej władzy albo podleganie takiej władzy, w której wyborze brało się udział jako równouprawniony z innymi członek społeczeństwa. Jak więc widzimy, w języku potocznym i w wypowiedziach przedstawicieli różnych kierunków politycznych słowo "wolność" bywa rozumiane bardzo różnorodnie.

I również pytanie "Co to jest wolność?" może być rozumiane w różny sposób. Może w nim np. chodzić o to, co znaczy słowo "wolność" w języku potocznym albo co znaczy słowo "wolność" w pismach tego lub innego ideologa, albo w jakim sensie proponuje się używać tego słowa. W związku z tą ostatnią ewentual-

nością trzeba przy tym pamiętać, że wielu ludzi traktuje wolność jako coś cennego i pożądanego i to niezależnie od tego, jak słowo "wolność" rozumieją. A w związku z tym spory o to, co to jest naprawdę wolność, bywają nieraz sporami o to, co cenimy i czego pragniemy.

Niektórzy ludzie wierzą, że pytania takie, jak: co to jest wolność, co to jest fakt społeczny, co to jest grupa społeczna, co to jest osobowość lub co to jest kultura [-] są pytaniami dotyczącymi i s t o t y r z e c z y, przy czym różne odpowiedzi na te pytania skłonni są nazywać "teoriami faktu społecznego, osobowości czy kultury". Tymczasem trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że w odpowiedziach tych występują terminy, które nie posiadały uprzednio wyraźnie określonego sensu i w związku z tym odpowiedzi te nie mają charakteru twierdzeń rzeczowych, prawdziwych lub fałszywych, lecz są co najwyżej zamaskowanymi propozycjami terminologicznymi albo deklaracjami własnych upodobań.

Jak więc widzimy, nawet pytania na pozór [...] [dobrze] sformułowane dopuszczają nieraz [różne] interpretacje i mogą powodować [...] [trudności w rozumieniu poświęconych im wypowiedzi]. [...]

c. [Drugą przeszkodą w zrozumieniu jakiegoś tekstu czy dłuższych wywodów ustnych może się okazać ich bezład logiczny, czyli - jak to się potocznie mówi - ich r o z k o j a r z e n i e.] Przeskakiwanie z tematu na temat, pozostawianie każdej kwestii bez rozwiązania - to cechy niesprawnego umysłu. Człowiek, który stale w ten sposób postępuje, nigdy nie dojdzie do

żadnej rzetelnej wiedzy, a łatwo może nam zająć bezproduktywnie mnóstwo czasu.

Spotyka się nieraz ludzi niezdolnych do dłuższego i bardziej dociekliwego zastanawiania się nad jakąkolwiek sprawą i ulegających wciąż coraz to nowym skojarzeniom myślowym. Mogą oni mówić bez końca, nigdy niczego nie rozwiązując i nigdy nie wiedząc, o czym będą mówić za chwilę. Człowiek, który chce sprawnie myśleć, musi jak najstaranniej unikać niebezpieczeństwa tego rodzaju przyzwyczajeń.

[...] Nawyk wyraźnego i jednoznacznego formułowania pytań oraz nawyk uporczywego trwania przy zadanym pytaniu, dopóki się nie znalazło na nie odpowiedzi, [...] [ułatwiają uniknięcie] innego [uciążliwego] błędu logicznego[, o którym była już mowa wyżej: bezładności tekstu].

Wyraźne uświadomienie sobie postawionych [przez kogoś] pytań ułatwia dostrzeżenie między nimi związków: ułatwia [...] [uporządkowanie cudzych poglądów] w taki sposób, żeby kolejne [...] [twierdzenia] były ze sobą wyraźnie powiązane i ułatwia wreszcie rozważanie takich tylko argumentów, które są doniosłe dla [...] [rozważanego problemu]. [...]

d. Krytycznej kontroli własnych wywodów albo wywodów przedstawianych przez innych przeszkadza często, po trzecie, WIELOSŁOWIE, nadmiar słów. Często się zdarza, że ubogie myśli i nieskomplikowane rozumowania przedstawia się przy pomocy masy coraz to innych sformułowań. W powodzi słów zaciera się myśl autora.

Oto pewien krytyk literacki pisze:

"Nie ma poezji bez fantazji, nie ma nowej poezji bez nowej fantazji. A fantazja to nie fanaberyjne widzimisię, ani jakieś przeinaczenie, u d z i w n i a n i e z j a w i s k. To zasada organizująca widzenie, zasada nigdy ostatecznie przez artystę nie uświadomiona. Dzieła fantazji zdają się być w stosunku do ich życiowych odpowiedników żywsze i, jeśli można tak powiedzieć, prawdziwsze od prawdziwych. Ów zasadniczy pierwiastek twórczy, owa zasada organizująca widzenie nie jest żadną m e t o d ą, zbiorem wskazówek określających postępowanie badawcze, ale siłą z głębi osobowości ustawicznie domagającą się definicji. Poeci tworzą dlatego, że ich porusza ta siła i po to, żeby określić tę siłę. Fantazja jest zarazem przyczyną tworów poetyckich i dążeniem do samookreślenia. Dopóki żyje w piszącym wierszu ten pierwotny niepokój twórczy - dopóty piszący może tworzyć poezję."

Zastanówmy się, czy w całym przytoczonym tu fragmencie można wyczytać coś więcej, poza myślami:

1/ że tylko człowiek posiadający fantazję może być dobrym poetą;

2/ że fantazja wywiera pewien wpływ na sposób ujmowania zjawiska;

3/ że niełatwo powiedzieć dokładnie, na czym polega fantazja.

Jeśli zaś nic więcej nie zostało tam powiedziane, po co aż tyle słów?

Taki nadmiar słów nie zawsze jest następstwem nieudolności albo złych nawyków. Czasem bywa stosowany jako środek dla wpa-

jania słuchaczowi przeświadczeń nie popartych żadną argumentacją. Oto np. w czasie akcji wyborczej ktoś wygłasza przemówienie zawierające dwie myśli: 1/ że stronnictwo X zwycięży i 2/ że tylko zwycięstwo stronnictwa X może zapewnić krajowi dobry rząd. "Naród nasz - woła mówca - nigdy nie poprze zdyskredytowanej polityki partii Z i ryzykanckich eksperymentów partii W. Naród nasz potrzebuje rządów ludzi prowadzących mądrą i długodystansową politykę. I takie rządy sobie wywalczymy. Pod kierunkiem naszego wypróbowanego przywódcy osiągniemy wspaniałą przyszłość. Nie damy się zwieść oszukańczej demagogii wrogów. Doświadczone dłonie kierowników naszego stronnictwa niezawodnie pokierują sterem rządów. Naród nasz odróżni ziarno od plewy."

Rzeczowa treść przytoczonego fragmentu nie zawiera prawie nic więcej poza sformułowanymi wyżej myślami: że stronnictwo X zwycięży i że tylko zwycięstwo stronnictwa X zapewni krajowi dobry rząd. Ale te dwie myśli występują w coraz to innej szacie słownej. W ten sposób przez wielokrotne powtarzanie usiłuje się wtłoczyć je w głowy słuchaczy, a jednocześnie unika się monotonii i stwarza się pozór, że ciągle coś nowego się twierdzi. Przemówienie tego rodzaju przypomina utwór muzyczny zbudowany z dwóch wątków, które powtarzają się wciąż z małymi wariacjami.

e. Czy w ten sposób należy mówić i pisać? To zależy od celu, który sobie wytkniemy. Jeśli jednak celem naszym jest zdobywanie i przekazywanie innym uzasadnionej racjonalnie wiedzy o rzeczywistości, to taki [...] [sposób wypowiadania się] stanowi wyraźną przeszkodę. Ułatwia wpajanie twierdzeń bezpodstaw-

nych, a więc przynajmniej podejrzanych o fałszywość. Ułatwia przemycanie w powodzi słów błędnych rozumowań. Jeśli zatem chcemy przede wszystkim wiedzieć, jak jest naprawdę, jeśli chcemy rzeczowo ustosunkować się do takiego tekstu, musimy podjąć najpierw trud wydobycia tego, co autor twierdzi, z całej masy wypowiedzianych przez niego słów. Bez przeprowadzenia takiej krótkiej rekapitulacji, wydobywającej z masy słów główne tezy autora i argumenty za nimi przemawiające, nie będziemy w możności rzeczowo skontrolować, czy jest tak, jak autor głosi.

Nie podejmując tego wysiłku, ludzie ograniczają się często do ogólnego stwierdzenia, że artykuł im się podoba albo że im się nie podoba. Ale reagując w ten sposób, nie zajmują wcale stanowiska co do tego, czy jest tak, jak autor głosi, czy też tak nie jest. Mówią jedynie o tym, jaki jest stosunek tez autora do przeświadczeń i nawyków myślowych, które sobie już wcześniej przyswoili.

Oczywiście trudno byłoby zawsze, czytając jakieś artykuły czy książki, formułować ich główne tezy, precyzować te tezy i rekonstruować uzasadniające je argumenty. Wiele artykułów porusza sprawy, które nas nie interesują dostatecznie, albo zawiera tak mało samodzielnych myśli, a przy tym jest napisanych tak ogólnikowo, że nie zasługują na to, aby im poświęcać zbyt dużo czasu i uwagi.

Ale trzeba pamiętać, że grozi tutaj wielkie niebezpieczeństwo - mianowicie niebezpieczeństwo zdobycia nawyku powierzchownego czytania i zadowalania się ogólnym wrażeniem, bez próby

uświadomienia sobie, co właściwie autor twierdzi, bez próby zrozumienia, o co mu chodzi, i bez próby kontroli prawdziwości jego twierdzeń. Taki sposób czytania nie sprzyja wzbogaceniu naszej wiedzy.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.38-45.

§ 29. Streszczanie

a. Nie wystarczy, zrozumieć cudzą wypowiedź; trzeba ją jeszcze umieć sformułować na nowo w ł a s n y m i s ł o w a m i albo słowami jej autora; żeby ułatwić sobie zajęcie stanowiska wobec wyrażonych w niej poglądów, albo żeby utrwalić sobie samemu jej treść. Takie przekształcenie tekstu może mieć postać bądź odtworzenia, bądź streszczenia /właściwego/, bądź opisu owego tekstu.

Zacznijmy od ODTWORZENIA. Cezar, przekraczając Rubikon, powiedział podobno: "Alea iacta est". Przytoczyliśmy tu jego słowa. Co one znaczą? - Kości są rzucone. Co oznacza ta wypowiedź? Do czego się odnosi? - Do zdarzenia, którego nie sposób już cofnąć. Oto najważniejsze rodzaje odtworzenia owego jednozdaniowego tekstu. Jeżeli w wyniku przekształcenia otrzymamy tekst, który odnosi się do tego samego faktu, co tekst przekształcony - jak w ostatnim wypadku - to mamy do czynienia z PRZERÓBKĄ /parafrazą, trawestacją/. Jest to odtworzenie - jak mówimy - z zachowaniem zakresu. Jeżeli zachowane zostanie także znaczenie tekstu - jak w drugim wypadku - to mamy do czynienia z PRZEKŁADEM /translacją/. Odtworzenie pierwszego rodzaju - to PRZYTOCZENIE /cytowanie/, zachowujące nie tylko znaczenie

/a przez to i zakres/, ale także i kształt odtwarzanego tekstu.

Najwięcej kłopotów sprawia odtworzenie jakiejś wypowiedzi z dokładnością co do znaczenia, a więc - przekład./ Przekład może być dokonywany w obrębie tego samego języka lub z języka na język. Ten drugi /bliższy potocznemu pojęciu "przekładu"/ wymaga, żeby przełożony został cały tekst, a nie tylko niektóre jego fragmenty, w przeciwnym przypadku powstałby twór niespójny, w rodzaju makaronizmów.

/.../ Głównym problemem, z którym /.../ /borykamy się, dokonując przekładu - zwłaszcza na inny język -/ jest niedostatek wyrażeń równoznacznych. Pożądana byłaby najsilniejsza postać równoznaczności, przy której przekład, różniąc się od oryginału pod względem kształtu, zachowałby jednak wszystkie pozostałe cechy oryginału, łącznie z walorem ekspresyjnym i stylistyką, z tym samym kręgiem skojarzeń budzonych przez słowa. /.../ Gdy taki ideał nie jest osiągalny, tłumacz musi podejmować decyzje, co z oryginału ma być zachowane, a co odpisane na straty./.../ Niemal nigdy nie mając do czynienia z pełną równoznacznością, tłumacz korzysta najczęściej z bliskoznaczności./.../

Typowym środkiem służącym do odtwarzania wypowiedzi z dokładnością do znaczenia, z jednoczesnym wskazaniem autora wypowiedzi, jest tzw. MOWA ZALEŻNA, a więc zwroty w rodzaju: "X mówi, że ...", "X twierdzi, że ...", "X sądzi, że ...", "X myśli, że ...". /Zaznaczmy, że/ nie zawsze służą one jako zapowiedź, że będzie się odtwarzać jakiś tekst; można bowiem niekiedy dojść do tego, że ktoś sądzi to a to, na podstawie

obserwacji jego zachowań, a nie na podstawie znajomości jego wypowiedzi. [...] W [...] przypadkach [, o które nam tutaj chodzi,] odtwarza się znaczenie jakiegoś tekstu za pomocą przekładu tego tekstu na język osoby relacjonującej. [Powróćmy do Cezara, który] przekraczając Rubikon, powiedział:

Alea iacta est.

[...] Nauczyciel historii zreferuje to słowami:

Cezar powiedział, że kości są rzucone.

Zwrot "powiedział" połączony z "że" /a nie z cudzysłowem [, jak w MOWIE NIEZALEŻNEJ]/ wskazuje na to, że tekst wypowiedzi Cezara oddano co do znaczenia, a nie co do kształtu, jak to się dzieje wówczas, gdy odtworzenie polega na dosłownym przytoczeniu. Powstaje pytanie, [...] czy można poprzestać [...] [w tym wypadku na odtworzeniu] z dokładnością [...] co do zakresu przy jednoczesnej zmianie znaczenia?

b. [...] Pytanie to stało się znane pod nazwą "problemu INTENSJONALNOŚCI", biorącą się stąd, że [...] [spójniki rządzące mową zależną zwane "spójnikami nieprawdziwościowymi /intensjonalnymi/" - w przeciwieństwie do SPÓJNIKÓW PRAWDZIWOŚCIOWYCH /ekstensjonalnych/, o których będzie mowa później -] odznaczają się tym, że wartość logiczna [tj. prawdziwość lub fałszywość] zdania utworzonego za ich pomocą nie zależy wyłącznie od wartości logicznej zdań składowych; może ona zależeć jeszcze od znaczenia, może też być tak, że wartość logiczna składników jest całkowicie obojętna. [...] Gdy mówię na przykład: "Jan twierdzi, że dżdży", to prawdziwość tego zdania w ogóle nie zależy od tego, czy prawdą jest, że dżdży, ale tylko od tego,

czy Jan tak twierdzi. Natomiast prawdziwość zdania "Jan wie, że dżdży" będzie zależeć od tego, czy prawdą jest, że dżdży, ale nie tylko od tego: również od tego, czy Jan tak twierdzi. [...]

Istotę problemu intencjonalności niechaj uprzytomni następujący przykład, wyimaginowany co prawda, ale prawodopodobny. Przypuśćmy, że Jan ŚNIADECKI [/1756-1830/] w swej polemice z romantykami wygłosił zdanie:

/S/ Autor "Romantyczności" nie powinien był zapożyczać języka od gminu.

Przypuśćmy ponadto, że jakiś autor późniejszy relacjonuje tę wypowiedź uczonego z Wilna w następujący sposób:

/RS/ Śniadecki powiedział, że autor "Dziadów" nie powinien był zapożyczać języka od gminu.

Autor zdania /RS/ określił Mickiewicza innym $^{x}$wyrażeniem$^{x}$, nie znanym zresztą Śniadeckiemu /który umarł w roku ukazania się "Dziadów"/, a więc odwołując się do innych cech niż te, które miał na myśli autor zdania /S/. Tym innym $^{x}$wyrażeniem$^{x}$ określił on jednak jednoznacznie tę samą osobę, odtworzył więc tekst referowany nie z dokładnością do znaczenia, ale z dokładnością do zakresu.

Czy taki sposób relacjonowania jest poprawny? Z logicznego punktu widzenia nie można nic zarzucić tej minimalistycznej intencji odtworzenia tekstu z dokładnością tylko do zakresu. Można się natomiast pytać, czy słówko "że" pełni w języku polskim funkcję takiego wskaźnika intencji minimalistycznej, czy też zapowiada ono, że następujące po nim odtworzenie tekstu będzie dokonane [...] [z dokładnością do znaczenia. Może to być niekiedy niejasne i dlatego w przypadku, gdy] kontekst

danego wyrażenia nie informuje o zamierzonym stopniu dokładności odtworzenia, należy to uczynić w jakimś osobnym komentarzu.[...]

c. [STRESZCZENIE WŁAŚCIWE w zależności od tego, czy mamy na oku zachowanie budowy streszczonego tekstu, czy zachowanie jego istoty, może mieć postać bądź ODWZOROWANIA bądź WYCIĄGU.

Odwzorowywanie[,] przypominające czynność konstruowania mapy, możliwe jest w odniesieniu do tekstów poddających się ^xrozczłonkowaniu^x, tak więc niektóre [...] [wypowiedzi będące nieprzerwanym ciągiem] skojarzeń, nie byłyby podatne na ten sposób streszczenia. O ile jednak da się wyróżnić w [...] tekście [streszczanym] pewne odcinki składowe, a te ewentualnie ^xrozczłonkować^x znowu na odcinki składowe itd., powstaje odwzorowanie budowy tekstu. Strukturę tę można przedstawić za pomocą metody numeracji pozycyjnej. Odcinki powstające przy rozczłonkowaniu pierwszego stopnia otrzymują numery jednopozycyjne, np. 1,2,3. Jeżeli ^xrozczłonkowywać^x te odcinki dalej, powstające w ten sposób nowe jednostki tekstu otrzymują numery dwupozycyjne /pozycje oddzielamy kropką : 1.1, 1.2, 2.1, 2.2, 2.3 itd./. Odcinki powstające z następnego, trzeciego stopnia rozczłonkowania będą opatrzone numerami składającymi się z trzech pozycji, itd. Jeżeli uczynimy krok następny, przyporządkowujący każdemu numerowi jakiś tytuł informujący o treści danego odcinka, to otrzymamy [...] [twór] nazywany "SPISEM TREŚCI". Spis treści pełni te funkcje, że wylicza tematy lub problemy, stąd składające się nań tytuły mają formę nazw lub pytań. Nie formułuje się w nim natomiast rozwinięcia tych te-

matów czy też odpowiedzi na problemy. Jeśli zaś dostarczy się takich sformułowań, przyporządkowując każdemu punktowi ze spisu treści, tj. każdej nazwie lub pytaniu, odpowiednie zdanie oznajmujące, otrzyma się w rezultacie ˣstreszczenie odwzorująceˣ. Przyporządkowanie to jest łatwo określić, gdy tytuł jest pytaniem; polega ono wtedy na sformułowaniu odpowiedzi na pytanie. Jeśli zaś tytuł danego odcinka jest nazwą, to w wielu przypadkach możliwe jest przekształcenie jej w pytanie [...] [za pomocą] obiegowych konwencji dotyczących formułowania tytułów. Tak np. rozumiemy, że pod tytułem o postaci zwrotu nazwowego [...] ["Odmiany pytań"] znajdzie się odpowiedź na pytanie: [...] ["Jakie są odmiany pytań?"] Czasem jednak [...] [jest to trudne do zrobienia -] zwłaszcza wtedy, gdy tytuł sformułowany jest bardzo ogólnie lub gdy zapowiada pewną czynność czy zadanie zamierzone przez autora [...]. [Taki jest np. tytuł tego rozdziału: "Analiza języka"]. I tu jednak możliwy jest zwykle pewien chwyt, przekształcający tę wypowiedź w pytanie bez naruszenia intencji autora. Może to być w tym przypadku pytanie: [...] ["Co składa się na analizę języka?"] Dobór właściwego pytania podyktowany musi być oczywiście znajomością tekstu [...]

Wielostopniowe ˣrozczłonkowanieˣ tekstu, [...] [które jest podstawą dla odwzorowania,] może być dogodnym punktem wyjścia, gdy [...] [stawiamy sobie zadanie streszczenia pewnego tekstu, które by miało określoną objętość]. Streszczenie zwięźlejsze można uzyskiwać przez opuszczanie odcinków, które zostały wyłonione w dalszych stopniach rozczłonkowania, podczas gdy streszczenie obszerniejsze uwzględnia owe odcinki. [...]

[W przypadku wyciągu trudno rzecz jasną] wyliczyć wszystkie możliwe kryteria xistotnościx, jest ich bowiem tyle, ile bywa rozmaitych punktów widzenia na różne teksty.[...]

[Najprostsze jest chyba kryterium ilościowe] wyławiania tematów, które winny być uwzględnione w streszczeniu, [...] [odwołujące się do] częstotliwości występowania słów.[...] Jeżeli [...] [ustalimy] częstość występowania różnych terminów, uporządkujemy je następnie w xciągx, poczynając od najczęściej występujących, to pierwszy odcinek tego ciągu dostarczy nam listy terminów, które wyznaczą nam tematykę ciągu.[...]

[Spośród kryteriów jakościowych dość powszechne jest stosowanie] kryteriów logicznych czy metodologicznych, polegające na tym, że wybiera się z oryginału tylko sformułowania wyróżnione z formalnego punktu widzenia, np. twierdzenia, definicje, dowody. [Pomija się np. opisy doświadczeń, materiał uzasadniający /w tym także cytaty/, egzemplifikacje, a także wycieczki polemiczne, dygresje, zapowiedzi tematu, powtórzenia itp.][...]

d. [OPIS - trzeci, po odtwarzaniu i streszczaniu właściwym, rodzaj streszczania cudzych /czy własnych/ wypowiedzi, streszczania w rozumieniu ogólniejszym - może być opisem czystym, czyli SPRAWOZDANIEM /referatem/, lub opisem oceniającym - czyli OPRACOWANIEM /komentarzem/. Oba rodzaje opisu charakteryzują się tym, że są sformułowane bądź za pomocą wyrażeń odnoszących się do wyrażeń, czyli tzw. ZWROTÓW METAJĘZYKOWYCH /np. "W tekście tym podaje się przykłady różnych odmian pytań ..."/, bądź w mowie zależnej /np. "Autor stwierdził, że ..."/.

Rzutuje to w następujący sposób na tę odmianę streszczeń.] Streszczenia dokonywane w tym samym języku co język oryginału muszą się posługiwać jego słownictwem, nie mogą korzystać z informacji, które nie są zawarte w oryginale, nie można w nich wyrazić punktu widzenia zajętego przez autora [x]opisu[x] /co jest charakterystyczne dla opisu oceniającego/. [Wszystko to opis dopuszcza i są to w pewnych okolicznościach jego ważne zalety. Kryją się tutaj jednak także pewne niebezpieczeństwa. Jednym z nich jest odnotowywanie tego, co można w opisywanym tekście - jak to się mówi - wyczytać między wierszami, a co nie jest w nim wyrażone explicite. Można mieć wątpliwości, czy rezultaty takiego c z y t a n i a m i ę d z y w i e r s z a m i mają prawo wejść do opisu./

Spory interpretacyjne, odnoszące się często do [...] streszczeń, dostarczają zresztą niezliczonych przykładów, jak nie tylko to, co zdaje się być między wierszami, ale i to, co zostało napisane w s a m y c h w i e r s z a c h, poddaje się różnorodnym, a niezgodnym między sobą interpretacjom. Widać to szczególnie ostro w streszczeniach, jakie przedstawiają polemiści, gdy każdy z nich referuje myśl swego adwersarza.

W.Marciszewski: "Zarys logiki dla bibliotekoznawców. Cz.II. Warszawa 1974, s.53-66.

Część druga

# S Z T U K A  D Y S K U T O W A N I A

## /PROPEDEUTYKA ERYSTYKI/

### WSTĘP

Człowiek przez cały niemal czas - od pierwszych do ostatnich chwil życia - jest przez kogoś przekonywany i sam przekonuje innych. Urabiają jedni drugich w domu, w szkole, w miejscu pracy, na zebraniach, sesjach, konferencjach samorządowych, związkowych i partyjnych, na spotkaniach towarzyskich, przy załatwianiu spraw w urzędach, w czasie procesów sądowych, na posiedzeniach komisji, w dyskusjach naukowych itp. Przedstawiciele pewnych zawodów więcej niż inni zajmują się przekonywaniem - posłowie, radni, sędziowie, ławnicy, adwokaci, nauczyciele, działacze polityczni i społeczni, agitatorzy, propagandyści, handlowcy... Im więc przede wszystkim, ale nie tylko im, może się [...] przydać [znajomość erystyki, a więc] z jednej strony umiejętność skutecznego argumentowania, prowadzenia, dyskusji, polemizowania, znajomość rozmaitych chwytów taktycznych, a z drugiej - [...] [zapoznanie się] ze stosowanymi sposobami przekonywania, poprawnymi i niepoprawnymi, by nie ulec czasem pozornie nieodpartym wywodom.

Ale co to znaczy przekonywać? Dlaczego i po co przekonujemy? Ojciec naszego wieszcza, Euzebiusz Słowacki, profesor Liceum Krzemienieckiego, a potem Uniwersytetu Wileńskiego, napisał "Prawidła wymowy i poezji", w których zajmuje się m.in.

problemami przekonywania. "Przekonać - pisze - to znaczy nadać cechy prawdy, prawdopodobieństwa, słuszność temu, co twierdzimy, lub pozbawić tych cech tego, czemu zaprzeczamy". Chodzi więc o to, by osoba przekonywana uznała jakieś zdania za prawdziwe albo fałszywe i przyjęła, że jakieś zdarzenia są bardziej albo mniej prawdopodobne; zmieniła oceny albo nawet całą ich hierarchię; dokonała przełomu w stosunkach uczuciowych do kogoś lub czegoś, wykonała jakieś działanie lub powstrzymała się od działania, itd.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania i dyskusji". Warszawa 1963, s.9-10.

Rozdział I

## STAWIANIE PYTAŃ

### § 1. Założenie pytania

[Wypowiedzi formułowane przez uczestników dyskusji są na ogół bądź pewnymi stwierdzeniami /zdaniami w sensie logicznym/, bądź pewnymi pytaniami.]

PYTANIA nie są zdaniami w sensie logicznym, bo nie opisują rzeczywistości. Pytania stawiane na serio wyrażają właśnie pragnienie uzyskania informacji co do stanu świata, formułują żądanie czy prośbę o udzielenie określonego rodzaju informacji. Pytam "Która jest godzina?", bo nie wiem tego i chciałbym się dowiedzieć. Pytania nie są więc ani prawdziwe, ani fałszywe. Co innego, że fakt postawienia określonego pytania przez rozsądnego człowieka jest oznaką, że jest on przeświadczony o

określonym stanie rzeczy. Jeśli ktoś na serio pyta: "Kto ukradł ten pierścionek?", to widocznie zakłada, że miała miejsce kradzież pierścionka. Jeśli ktoś pyta kogoś: "Czy przestałeś się upijać?", to zakłada widocznie, że poprzednio rozmówca się upijał, a obecnie albo przestał, albo upija się w dalszym ciągu. Twierdzenie, które zakłada się, stawiając na serio dane pytanie, nazywamy "ZAŁOŻENIEM danego PYTANIA". [...]

Właśnie przez to, że stawianie pytań jest oznaką przyjmowania określonych założeń przez stawiającego pytanie, pośrednio pytanie może o czymś informować. Jeśli stawiamy komuś pytanie "W jakim szpitalu umarł Jan?", to pośrednio może się on stąd dowiedzieć, że Jan umarł w jakimś szpitalu. Stawiający pytanie zakłada ponadto zazwyczaj, że zapytywany jest w stanie udzielić mu prawdziwej odpowiedzi.

"Rozumieć znaczenie postawionego pytania" znaczy tyle, co "wiedzieć, że żądają od nas udzielenia informacji określonego rodzaju". Pytanie określa rodzaj oczekiwanych odpowiedzi. Pytanie "Czy rozwiązałeś zadanie?" każe oczekiwać odpowiedzi potwierdzającej albo zaprzeczającej. Pytanie "Kiedy uniwersytetowi w Poznaniu nadano imię Adama Mickiewicza?" wymaga odpowiedzi polegającej na podaniu daty. Pytania "Dlaczego w 1973 r. w Polsce modne jest noszenie brody przez młodych ludzi?" wymaga przedstawienia jakiegoś dłuższego wywodu, wskazującego przyczyny społeczne, które taką modę ukształtowały. Pierwsze dwa pytania wyznaczają określony schemat udzielenia odpowiedzi: pytania takie nazywamy "PYTANIAMI ZAMKNIĘTYMI". Natomiast trzecie pytanie nie wyznacza określonego schematu udziele-

nia odpowiedzi: takie pytania nazywamy "PYTANIAMI OTWARTYMI".

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.130-131.

§ 2. Odmiany pytań

a. Z przytoczonych przykładów widać, że wypowiedzi pytajne w ich zwykłej postaci zawierają taką lub inną PARTYKUŁĘ PYTAJNĄ, np. "kto", "kiedy", "jak", "jaki rosyjski poeta", "gdzie", "którędy", "czy", itp. Partykuł pytajnych może być w jednej wypowiedzi pytajnej kilka, np. "Co kto komu ukradł w tym hotelu?", co w istocie jest skrótową formą wysłowienia trzech pytań: "Co ktoś komuś ukradł w tym hotelu?", "Kto coś komuś ukradł w tym hotelu?", "Komu ktoś coś ukradł w tym hotelu?".

Rodzaj użytej partykuły pytajnej określa, na czym polegać ma odpowiedź na dane pytanie. Pytania mogą mieć postać pytań do rozstrzygnięcia albo pytań do uzupełnienia. PYTANIA DO ROZSTRZYGNIĘCIA są to takie pytania, które domagają się wyboru jednej z danych wypowiedzi wykluczających się, np. "Czy na ostatniej Olimpiadzie najwięcej złotych medali zdobył ZSRR, czy NRD, czy Stany Zjednoczone, czy Japonia, czy Francja?" Założeniem takiego pytania jest, iż jeden i tylko jeden z tych krajów uzyskał największą ilość złotych medali. W najprostszym przypadku mamy do czynienia z takimi dwuczłonowymi pytaniami do rozstrzygnięcia, które żądają rozstrzygnięcia, czy tak a tak jest, czy nie jest, np. "Czy dzisiaj jest ładna pogoda?", co wymaga wyboru między odpowiedzią "Tak, dzisiaj jest ładna

pogoda" a odpowiedzią "Nie jest tak, że dzisiaj jest ładna pogoda" /skrótowo: "Tak" i "Nie"/. Założenie pytania jest tu banalne: że jest ładna pogoda albo jej nie ma. Pytania do rozstrzygnięcia są pytaniami zamkniętymi.

b. Wszelkie inne pytania, to znaczy takie, w których żąda się nie wyboru jednej z danych pod rozwagę odpowiedzi /w najprostszym przypadku - wyboru między odpowiedzią potwierdzającą a zaprzeczającą/, lecz sformułowania odpowiedzi przez osobę, do której się z pytaniem zwracamy, nazywane są "PYTANIAMI DO UZUPEŁNIENIA". W najprostszym przypadku odpowiedź na pytanie do uzupełnienia będzie polegała na wpisaniu odpowiedniego wyrażenia na miejsce, w którym w pytaniu występowała partykuła pytajna /inna niż partykuły typu "czy" lub "który z wymienionych" - charakterystyczne dla pytań do rozstrzygnięcia/. A więc np. "Co przywieziono?", "Węgiel przywieziono", "Jakiego koloru jest bursztyn?", "Żółty jest bursztyn" /albo dając odpowiedź fałszywą: "Niebieski jest bursztyn"/, "Kto z polskich malarzy namalował obraz bitwy pod Grunwaldem?", "Matejko namalował obraz bitwy pod Grunwaldem", itd. Takie pytania do uzupełnienia określają kategorię wyrażeń, które mogą być dorzecznie wpisywane na miejsce partykuły pytajnej w pytaniu, a w wyniku tego uzyskiwać się będzie odpowiedzi prawdziwe albo fałszywe na dane pytanie; w każdym jednak razie odpowiadające żądaniu sformułowanemu w pytaniu. Tego rodzaju pytania do uzupełnienia są pytaniami zamkniętymi, wyznaczają bowiem schemat udzielenia odpowiedzi na nie, polegający na uzupełnieniu luki powstałej

w pytaniu po usunięciu partykuły pytajnej przez wpisanie odpowiedniego wyrażenia /czyli na zastąpieniu NIEWIADOMEJ PYTANIA jakimś określonym wyrażeniem/. W zależności od treści pytania na miejsce niewiadomej pytania wpisuje się wyrażenia dotyczące jakichś osób, rzeczy, cech, zdarzeń, stosunków, itp. Są jednak również takie pytania do uzupełnienia, np. "Jak doszło do wybuchu drugiej wojny światowej?", w których nie wyznacza się określonego schematu udzielenia odpowiedzi, są więc one pytaniami otwartymi.

Jeśli pytanie do uzupełnienia brzmi: "Kto z polskich poetów pisał dramaty", to schemat odpowiedzi przedstawia wypowiedź "x pisał dramaty" - przy czym oczekuje się, że udzielający odpowiedzi wpisywać będzie na miejsce niewiadomej x nazwiska jakichś poetów polskich. Jeśli wpisze on nazwiska takich poetów polskich, którzy pisali dramaty, powstanie odpowiedź prawdziwa, jeśli takich, którzy nie pisali dramatów, powstanie odpowiedź fałszywa, ale w każdym razie odpowiedź tego rodzaju, jakiej żąda się w pytaniu. Gdyby jednak ktoś na miejsce niewiadomej pytania wpisał w tym przypadku nazwisko [...] ["Shakespeare"], albo "Schiller", wykazałby, że nie rozumie, iż pytanie domagało się wskazania jakiegoś poety polskiego. $^{x}$Zbiór$^{x}$ tych elementów, których nazwy można wstawić na miejsce niewiadomej pytania zgodnie z tym, czego pytanie dotyczy, nazywamy "ZAKRESEM NIEWIADOMEJ PYTANIA".

Wybór formy pytania do rozstrzygnięcia czy formy pytania do uzupełnienia zależy od tego, do jakich celów zmierzamy, stawiając pytanie. Jeśli np. układamy jakąś ankietę i stawiamy w niej pytania do rozstrzygnięcia, to łatwo nam będzie zrobić

zestawienie odpowiedzi, zliczając po prostu odpowiedzi wybrane przez odpowiadających na takie pytanie. Ale osoby, które odpowiadają na tak sformułowane pytanie, mogą mieć nieraz istotne kłopoty z dokonaniem wyboru odpowiedzi. Jeśli np. postawimy pytanie: "Czy jesteś zwolennikiem przymusowego leczenia alkoholików?", to zważywszy na niedostateczne skonkretyzowanie tego pytania wielu ludzi nie będzie mogło zdecydować się, czy odpowiedzieć twierdząco, czy przecząco. Wielu bowiem uważa, że leczenie takie byłoby w określonych warunkach wskazane, a w innych byłoby niewskazane. Przy tym, jeśli ktoś odpowiada "Nie" na postawione mu dwuczłonowe pytanie do rozstrzygnięcia, to w niektórych przypadkach może być niejasne, czemu w szczególności zaprzecza. Jeśli sędzia zapytuje: "Czy oskarżony przyznaje się do tego, że dnia 21.IX.1973 r. około godz. 14 w Poznaniu naruszył nietykalność cielesną Piotra Nowaka, oblewając go kubłem brudnej wody?" - to oskarżony może odpowiedzieć "Nie" wtedy nawet, gdy za chwilę zamierza się przyznać, że owszem, oblał Piotra Nowaka, ale czystą wodą. Jest to bowiem w istocie pytanie złożone z wielu pytań składowych.

Jeśli natomiast stawiamy pytanie do uzupełnienia, zwłaszcza pytanie otwarte, to należy liczyć się z tym, że otrzymać możemy wiele różnorodnych odpowiedzi, które trudno będzie uporządkować i zliczyć. Jeśli np. ogłosimy ankietę zawierającą pytanie: "Co jest główną przyczyną chuligaństwa wśród młodzieży?", to zapewne otrzymamy odpowiedzi bardzo różnorodne co do treści i co do formy słownej: trudno będzie nieraz ustalić, jak daną odpowiedź należy rozumieć i do jakiej kategorii odpowiedzi ją zakwalifikować. Za to pytania do uzupełnienia pozwa-

lają zapytywanemu udzielić odpowiedzi w sposób swobodniejszy, dokładniej wyrażający jego pogląd na jakieś zagadnienie.

Z.Ziembiński: "Logika...", s.131-133.

§ 3. Pytania niewłaściwie postawione

a. Jeżeli [...] założenie [pytania] jest [fałszywe //] niezgodne z rzeczywistością [//], mówimy, że pytanie to jest PYTANIEM NIEWŁAŚCIWIE POSTAWIONYM. Na takie pytanie nie można udzielić oczekiwanej przez pytającego odpowiedzi, lecz należy dać odpowiedź znoszącą mylne założenie pytania. Na pytanie "Jakiego koloru jest uczucie?" nie można udzielić żądanej odpowiedzi, polegającej na wskazaniu koloru, lecz odpowiedzieć należy, że o uczuciu nie można prawdziwie orzekać, że ma jakiś kolor. Niewłaściwie jest postawione pytanie "Który z ludzi ma wątrobę?", bo zakłada ono, że jacyś ludzie mają wątrobę, a inni nie mają, itd.[...]

PYTANIE [DOBRZE POSTAWIONE] powinno być sformułowane tak, aby zapytywany mógł należycie zrozumieć, jakiej informacji od niego się żąda. Źle ułożone, nieprzemyślane, niejasne kwestionariusze, z jakimi [...] często spotykamy się np. w sprawozdawczości urzędowej, to nie tylko mitręga dla tych, którzy je wypełniają, lecz także źródło gromadzenia materiałów całkowicie bezwartościowych dla osoby czy urzędu, który domaga się wypełniania takich kwestionariuszy. Nie są bowiem na ogół przydatne odpowiedzi osoby, która nie zrozumiała należycie, o co ją pytają, ani nie mają doniosłości zestawienia odpowiedzi zebranych od osób, z których każda inaczej zrozumiała pytanie.

Przepisy postępowania sądowego wyznaczają nieraz, w jakiej formie mają być stawiane pytania. Tak np. w postępowaniu karnym [...] po odczytaniu aktu oskarżenia sędzia zapytuje oskarżonego, czy przyznaje się do zarzucanego mu czynu. Natomiast świadkom zadaje się zazwyczaj początkowo otwarte pytanie do uzupełnienia: "Co świadkowi wiadomo jest w tej sprawie?" - a dopiero po umożliwieniu osobie przesłuchiwanej swobodnego wypowiedzenia się w danej sprawie ewentualnie zadaje się pytania do rozstrzygnięcia [...].

Rozpoczynania przesłuchań świadków od pytań do rozstrzygnięcia unika się dlatego, że pytania do rozstrzygnięcia, czy było tak a tak, stają się często pytaniami sugestywnymi. "PYTANIEM SUGESTYWNYM" nazywamy takie pytanie, które niepostrzeżenie narzuca zapytywanemu jakąś określoną odpowiedź wtedy, gdy nie jest on pewny, jak odpowiedzieć na dane pytanie. Jeśli świadka pytają: "Czy ten mężczyzna, który uciekał, miał na głowie brązowy kapelusz?" - to świadek, który niezbyt dobrze pamięta, jak to było, skłonny będzie raczej potwierdzić. Jeśli go natomiast zapytamy: "Jakie miał nakrycie głowy ten mężczyzna, który uciekał?", to świadek odpowie zapewne tylko wtedy, gdy ten szczegół zauważył i zapamiętał: i to pytanie jednak sugeruje, że uciekający miał jakieś nakrycie głowy, takie jest bowiem założenie tego pytania. Z tych względów np. w przepisach proceduralnych angielskich skrupulatnie przestrzega się, aby świadkowi zeznającemu przed sądem nie stawiano pytań do rozstrzygnięcia: natomiast ławie przysięgłych stawia się jedno tylko pytanie do rozstrzygnięcia, a mianowicie czy

oskarżony jest winien, czy nie winien zarzuconego mu czynu. [...]

b. W postępowaniu sądowym [...] niedopuszczalne jest [nie tylko] stawianie pytań sugestywnych. Niedopuszczalne są też PYTANIA PODCHWYTLIWE, to znaczy takie, w których pytający zmierza do uzyskania odpowiedzi, z której w sposób niepostrzeżony dla odpowiadającego wynika coś, czego odpowiadający zeznać nie chciał. Podchwytliwe będzie np. pytanie sędziego, który zapytuje mężczyznę pozwanego o ustalenie jego ojcostwa i alimenty dla dziecka: "Czy pozwany zgodziłby się płacić 30 zł miesięcznie dla swego dziecka?" - licząc na to, że ten wyrazi zgodę, zadowolony, że tak drobną kwotą pozbędzie się nieprzyjemnej sprawy, a nieświadomy tego, że w ten sposób przyznaje się do ojcostwa dziecka, którego nie uważa za swoje.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s. 130-131, 133.

Niczego nie przesądzam i niczego nie sugeruję, kiedy pytam, czy dzisiaj padał deszcz. Ale kiedy pytam, dlaczego na wybrzeżu są ciągle wiatry, to przesądzam już sprawę tego, że taki fakt istnieje rzeczywiście. Kiedy ktoś pyta, kiedy przestali pojawiać się prorocy piszący z natchnienia Bożego, to przesądza już, że tacy prorocy w ogóle kiedyś byli. Jeśli ktoś podchwytliwie pyta badanego, kiedy przestał kraść, to sugeruje mu w ten sposób, że on kiedyś kradł, a jeśli ktoś pyta równie podchwytliwie, kto zamordował Bismarcka, sugeruje, że taki morderca istniał.

Otóż, jeśli chcemy unikać błędów, to nie możemy stawiać

tego rodzaju pytań ani sobie, ani innym bez uprzedniego uzasadnienia zawartego w pytaniu założenia. W przeciwnym razie narażamy się na bezkrytyczne przesądzanie kwestii i na przyjmowanie przekonań, których fałszywość jest bardzo prawdopodobna.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.41.

Rozdział II

## UDZIELANIE ODPOWIEDZI

§ 4. Rodzaje odpowiedzi

"ODPOWIEDZIĄ WŁAŚCIWĄ" na dane pytanie do uzupełnienia nazywamy każde zdanie /a więc zarówno zdanie prawdziwe, jak i fałszywe/ powstałe przez zastąpienie partykuły pytajnej jakimś wyrażeniem należącym do zakresu niewiadomej tego pytania. Odpowiedzią właściwą na wieloczłonowe pytanie do rozstrzygnięcia jest wskazanie wybranej odpowiedzi a przy najprostszym pytaniu dwuczłonowym - potwierdzenie albo zaprzeczenie. Ogólnie mówiąc, odpowiedzią właściwą jest zdanie takie, jakiego żąda sformułowane pytanie. Wszelką inną odpowiedź nazywamy "ODPOWIEDZIĄ NIEWŁAŚCIWĄ" na dane pytanie. Odpowiedzią właściwą na pytanie: "Jacy wielcy polscy poeci pochodzili z Wielkopolski?" będą odpowiedzi: "Słowacki pochodził z Wielkopolski"; "Kasprowicz pochodził z Wielkopolski"; "Mickiewicz pochodził z Wielkopolski". Z tych odpowiedzi właściwych, jak wiadomo, druga tylko jest odpowiedzią prawdziwą, pozostałe są fałszywe. Odpowiedzią niewłaściwą byłoby: "[Stanisław] STASZIC [1755-1826] pochodził z Wielkopolski" albo "Goethe pochodził z Wielkopol-

ski", bo pytaliśmy o polskich poetów, a więc ani Staszic /choć pochodził z Wielkopolski/, ani Goethe nie należą do zakresu niewiadomej pytania. Nie można więc utożsamiać odpowiedzi właściwej z odpowiedzią prawdziwą. Odpowiedzi właściwych, a przy tym takich, które byłyby odpowiedziami prawdziwymi, nie możemy udzielić w przypadkach, gdy pytanie jest niewłaściwie postawione, to znaczy opiera się na mylnym założeniu. Na takie pytanie trzeba dać odpowiedź znoszącą mylne założenie pytania. Jeśli nas więc pytają: "Dlaczego bijesz swoją matkę?", należy odpowiedzieć: "Nie biję swej matki", choć pytający domaga się odpowiedzi, która wskazywałaby jakąś przyczynę bicia matki.

Rozróżniać należy odpowiedzi całkowite i odpowiedzi częściowe. ODPOWIEDZIĄ CAŁKOWITĄ jest taka odpowiedź, która stanowi odpowiedź właściwą na dane pytanie /taką odpowiedź nazywamy "ODPOWIEDZIĄ CAŁKOWITĄ WPROST"/ albo taka, która wprawdzie nie jest odpowiedzią właściwą, ale z której jakaś odpowiedź wynika /ODPOWIEDŹ CAŁKOWITA NIE WPROST/. Pytają nas np., jakiego koloru są indeksy studentów I roku prawa, a my odpowiadamy jakby na inne pytanie: "Wszystkie indeksy studenckie są koloru szarego". Była to odpowiedź całkowita nie wprost, bo skoro wszystkie indeksy są szare, to [z tego] wynika, że szare są indeksy studentów I roku prawa. "ODPOWIEDZIĄ CZĘŚCIOWĄ" nazywamy taką, która choć nie jest odpowiedzią właściwą ani nie kieruje nas na tę czy inną odpowiedź właściwą, to jednak ma tę wartość informacyjną, że pewne odpowiedzi właściwe pozwala wykluczyć. Inaczej mówiąc odpowiedź częściowa to taka, z której wynikają negacje niektórych odpowiedzi właściwych. Pytają np.

osobę poturbowaną przez opryszka: "Kto obywatela uderzył?" Odpowiedź: "Uderzył mnie jakiś wysoki brunet", nie jest wprawdzie odpowiedzią właściwą na to pytanie, nie wskazuje określonego napastnika, ale wystarcza, by umorzyć śledztwo przeciwko podejrzanemu, który jest niskim blondynem. Na podstawie takiej odpowiedzi bowiem można wykluczyć, że to podejrzany uderzył poszkodowanego.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s. 135-136.

## A. Zaprzeczanie

### § 5. Stosunek sprzeczności

a. Zdanie, które przeczy temu, co drugie zdanie głosi, jest ZAPRZECZENIEM lub negacją tego drugiego ZDANIA. Np. zaprzeczeniem zdania: "Ziemia jest okrągła" jest zdanie: "Ziemia nie jest okrągła"; zaprzeczeniem zdania: "Warszawa jest stolicą Polski", jest zdanie: "Warszawa nie jest stolicą Polski". Para zdań, z których jedno jest zaprzeczeniem drugiego, nazywa się "parą ZDAŃ SPRZECZNYCH". [...]

Łatwo znaleźć związek zachodzący pomiędzy prawdziwością jakiegoś zdania i prawdziwością jego zaprzeczenia. Mianowicie, jeśli jakieś zdanie jest prawdziwe, to jego zaprzeczenie jest fałszywe i jeżeli jakieś zdanie jest fałszywe, to jego zaprzeczenie jest prawdziwe. [...]

Do zdań sprzecznych odnoszą się dwie zasady logiczne podane jeszcze przez ARYSTOTELESA [384 - 322 p.n.e.]

Jedna z tych zasad nosi nazwę "ZASADY SPRZECZNOŚCI" i głosi: dwa zdania względem siebie sprzeczne nie mogą być zarazem prawdziwe.

Nie mogą być więc zarazem prawdziwe takie zdania, jak np. "Mars jest zaludniony" i "Mars nie jest zaludniony"; "Od dziś za rok będę w Warszawie" i "Od dziś za rok nie będę w Warszawie" itp.

Druga z tych zasad nosi nazwę "ZASADY WYŁĄCZONEGO ŚRODKA". Zasada ta głosi, że z dwu zdań sprzecznych jedno przynajmniej jest prawdziwe.

Istotnie, mogę być pewny, że z dwu takich zdań, jak np. "Mars jest zaludniony" i "Mars nie jest zaludniony" jedno jest prawdziwe /choć mogę nie wiedzieć, które z nich jest prawdą/. Zasada ta orzeka więc, że dwa zdania względem siebie sprzeczne obejmują zawsze wszystkie możliwe ewentualności i nie pozostawiają miejsca na ewentualność pośrednią, która by pod żadną z tamtych nie podpadała. Tym tłumaczy się nazwa tej zasady - jako takiej, która wyklucza coś pośredniego pomiędzy dwiema ewentualnościami nawzajem sprzecznymi./.../ Zdanie sprzeczne "Liczba a jest dodatnia" i "Liczba a nie jest dodatnia" wyczerpują wszystkie możliwe wypadki i nie może zajść taki wypadek, przy którym oba te zdania okazałyby się fałszywe.

Zasadę sprzeczności i zasadę wyłączonego środka, wiążące się z rolą negacji, uzupełnia jeszcze trzecie prawo, mianowicie tzw. PRAWO PODWÓJNEGO PRZECZENIA, które głosi, że negacja negacji jakiegoś zdania jest prawdziwa zawsze i tylko wtedy, gdy to zdanie samo jest prawdziwe. Zwięźlej można by prawo to wysłowić

mówiąc: podwójne przeczenie się znosi, lub po łacinie: duplex negatio affirmat, tzn. podwójne przeczenie, to tyle, co twierdzenie. [...]

b. U niektórych filozofów spotkać można pogląd, jakoby zasada sprzeczności stosowała się tylko do przedmiotów niezmiennych, a nie miała zastosowania do przedmiotów, które się zmieniają. Starał się tego dowieść między innymi filozof starożytny ZENON Z ELEI [ok. 490 - ok. 430 p.n.e.] za pomocą kilku pomysłowych rozumowań, które z pewnymi wariantami spotkać można u wielu późniejszych myślicieli. Wszystkie te rozumowania zawierają błędy mające najczęściej swe źródło w niedokładnej analizie pojęć związanych z procesem zmiany. Tak np. Zenon z Elei dowodzi, że lecąca strzała w każdej chwili swego lotu spoczywa, a więc w każdej chwili swego lotu jest w ruchu i zarazem nie jest w ruchu. Dowodzi zaś tego rozumiejąc w sposób następujący.

Lecąca strzała w każdej chwili lotu znajduje się w jakimś określonym miejscu. Jeżeli jednak jakieś ciało przez dowolny czas, a więc choćby przez chwilę, znajduje się w określonym, a więc jednym i tym samym miejscu, to ciało to przez chwilę spoczywa. Zatem lecąca strzała w każdej chwili swego lotu spoczywa, a więc nie jest w ruchu. Z drugiej jednak strony, lecąca strzała jest przecież w każdej chwili swego lotu w ruchu. Zatem lecąca strzała w każdej chwili swego lotu jest w ruchu i nie jest w ruchu zarazem.

W czym tkwi błąd tego rozumowania? Tkwi on w dwuznacznym użyciu wyrazu "chwila". Wyraz ten może mieć bowiem dwa znaczenia. Przy jednym z tych znaczeń wyraz "chwila" znaczy tyle,

co "bardzo krótki okres czasu"; przy drugim znaczeniu - "chwila" to tyle, co "punkt czasowy, który nie ma żadnego, chociażby najkrótszego trwania". Dowodząc tego, że lecąca strzała, w każdej chwili swego lotu spoczywa, opiera się Zenon na dwóch przesłankach, z których każda posługuje się wyrazem "chwila", ale każda bierze go w innym znaczeniu. Pierwsza przesłanka głosi, że lecąca strzała w każdej chwili swego lotu znajduje się w jakimś określonym miejscu. Aby była ona prawdziwa, musi się przez "chwilę" rozumieć punkt czasowy nie posiadający żadnego trwania. Tylko bowiem przy tym rozumieniu "chwili" przesłanka ta jest prawdziwa; jeżeli natomiast przez "chwilę" rozumieć jakiś dowolnie krótki odstęp czasu, to przesłanka ta nie jest prawdą: lecąca strzała nie pozostaje przez cały czas trwania krótkiego nawet okresu [...] w określonym miejscu, ale w ciągu tego czasu zmienia swe położenie. Druga przesłanka głosi, że jeżeli ciało przez dowolny czas, a więc choćby przez chwilę, znajduje się w określonym miejscu, to ciało to przez tę chwilę spoczywa. Przesłanka ta będzie prawdziwa, jeśli w niej przez "chwilę" rozumieć będziemy krótki okres [...], a nie punkt czasowy nie posiadający trwania. Istotnie, jeżeli jakieś ciało przez jakiś okres [...] $/t_1 - t_2/$ znajduje się w określonym, a więc jednym i tym samym miejscu, to przez cały okres [...] nie zmienia swego położenia, a więc spoczywa. Przesłanka ta natomiast nie będzie prawdziwa, jeśli w niej przez "chwilę" rozumieć będziemy punkt czasowy bez trwania. Z tego bowiem, że jakieś ciało w punkcie czasowym $t$ znajduje się w określonym miejscu, bynajmniej nie wynika, że ciało to w tym punkcie

czasowym spoczywa. O tym bowiem, czy ciało znajdujące się w punkcie czasowym t w danym miejscu spoczywa, czy też się porusza, decyduje dopiero to, co się z tym ciałem działo bezpośrednio przedtem lub dziać będzie bezpośrednio potem. Ciało to będzie w chwili t spoczywać, jeżeli we wszystkich chwilach nieco wcześniejszych i we wszystkich chwilach nieco późniejszych niż chwila t znajdować się ono będzie w tym samym miejscu, co w chwili t. W przeciwnym wypadku ciało będzie się w chwili t poruszać. Widać z tego, że jeżeli przez wyraz "chwila" rozumieć tyle, co punkt czasowy nie posiadający trwania, to druga przesłanka rozumowania Zenona nie będzie prawdziwa.

Widzimy więc, że [...] każda z obu użytych [w rozumowaniu Zenona] przesłanek - aby była prawdziwa - wymaga innego rozumienia występującego w nich wyrazu "chwila", nie ma zaś takiego rozumienia tego wyrazu, przy którym obie przesłanki byłyby zarazem prawdziwe [popełnia on zatem błąd, który nazwiemy później "ekwiwokacją"].

Zenon z Elei przedstawiał jeszcze inne rozumowania mające wykazać sprzeczność ruchu, ale żadne z nich ani też żadne rozumowanie przez innych filozofów użyte dla wykazania, iż zasada sprzeczności nie stosuje się do zmieniających się przedmiotów, nie wytrzymuje krytyki.

K.Ajdukiewicz: "Zarys..." jw., s.73-78.

§ 6. Zaprzeczenie zdań prostych

a. W jaki więc sposób można zawsze dla danego zdania znaleźć jego zaprzeczenie?

Otóż zdanie, które by przeczyło temu, co dane zdanie głosi, czyli zaprzeczenie danego zdania, można zawsze uzyskać, stawiając przed danym zdaniem słowa: "nie jest tak, że". Np. zdanie: "Nie jest tak, że ziemia jest okrągła" przeczy temu, co twierdzi zdanie: "Ziemia jest okrągła"; zdanie: "Nie jest tak, że jeżeli będzie deszcz, to zostanę w domu" przeczy temu, co twierdzi zdanie: "Jeżeli będzie deszcz, to zostanę w domu"; zdanie: "Nie jest tak, że niektóre jagody są trujące" przeczy temu, co stwierdza zdanie: "Niektóre jagody są trujące".

Obok tej ogólnej metody tworzenia negacji danego zdania istnieją inne sposoby budowania zaprzeczeń, sposoby te są jednakże przy zdaniach różnej budowy różne.

Jedną z takich metod, stosowanych jednak z zamierzonym rezultatem wyłącznie do zdań o pewnej tylko budowie, jest metoda [...] dodawania słówka "nie" przed orzeczeniem zdania. [Tak właśnie tworzyliśmy wyżej zaprzeczenia zdań "Ziemia jest okrągła", "Warszawa jest stolicą Polski" itd.] [...] W pewnych [...] [jednak] wypadkach, kładąc przed orzeczeniem jakiegoś zdania słówko "nie", otrzymujemy zdanie, które bynajmniej nie jest zaprzeczeniem tego zdania, gdyż nie przeczy ono wcale temu, co głosiło to pierwsze zdanie. Np. zdanie: "Niektóre jagody są trujące" stwierdza, że trafiają się trujące jagody. Chcąc temu, co to zdanie twierdzi, zaprzeczyć, należałoby zaprzeczyć temu, jakoby istniały jagody trujące, a więc powiedzieć np. "Nie ma jagód trujących" lub, co na jedno wychodzi, "Żadna jagoda nie jest trująca". Tymczasem kładąc przed orzeczeniem

zdania "Niektóre jagody są trujące" słówko "nie", otrzymujemy zdanie "Niektóre jagody nie są trujące", które stwierdza, że trafiają się nietrujące jagody, co wcale nie przeczy temu, jakoby istniały jagody trujące, nie przeczy więc temu, co twierdziło zdanie "Niektóre jagody są trujące". [...]

b. [Zdanie o postaci "Niektóre A są B", "Niektóre A nie są B", "Żadne A nie jest B" i "Każde A jest B" /inaczej: "Wszystkie A są B"/ określa się mianem "ZDAŃ KATEGORYCZNYCH".

Zauważmy, że występujące w dwu pierwszych odmianach zdań kategorycznych słowo "niektóre" może być rozumiane trojako: 1. jako równoznacznik zwrotu "co najmniej niektóre", 2. jako równoznacznik zwrotu "co najwyżej niektóre" i 3. jako równoznacznik zwrotu "tylko niektóre".

W pierwszym wypadku, gdy mówię: "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu", wówczas chcę przez to stwierdzić, że znajdą się wśród uczniów tej klasy tacy, którzy to zadanie rozwiążą bez błędu. Nie przesądzam przy tym, czy będzie to tylko jeden uczeń [...], czy może nawet wszyscy. [Gdy zaś mówię: "Niektórzy uczniowie tej klasy nie rozwiążą tego zadania bez błędu", wówczas chcę przez to stwierdzić, że znajdą się wśród uczniów tej klasy tacy, którzy tego zadania nie rozwiążą bez błędu. I w tym przypadku nie przesądzam, czy będzie to tylko jeden uczeń, czy więcej, czy wreszcie wszyscy].

[W drugim wypadku, gdy wygłaszam zdanie: "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu", wówczas stwierdzam, że znajdą się w tej klasie uczniowie, którzy tego zada-

nia bez błędu nie rozwiążą. [Zdanie to jest więc przy takim rozumieniu słowa "niektóre" równoznaczne ze zdaniem "Niektórzy uczniowie tej klasy nie rozwiążą tego zadania bez błędu", przy pierwszym rozumieniu słowa "niektóre". Mówiąc tak bowiem] nie przesądzam tego, czy tylko jeden [uczeń zadanie rozwiąże], czy może nawet żaden z uczniów zadania nie rozwiąże [...]

[W trzecim wypadku, wygłaszając zdanie: "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu", twierdziłbym,] że znajdą się uczniowie, którzy zadanie rozwiążą, i znajdą się też tacy, którzy zadania nie rozwiążą. [Powiedzenie więc "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu" znaczy tutaj: "Co najmniej niektórzy, ale też co najwyżej niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu".]

K.Ajdukiewicz: "Zarys..." jw., s.74, 73, 110.

Uważny namysł pozwoli uznać, że zdanie o postaci "Niektóre A nie są B" przy drugim rozumieniu słowa "niektóre" jest równoznaczne ze zdaniem "Niektóre A są B" przy pierwszym rozumieniu słowa "niektóre", a zdanie o postaci "Niektóre A nie są B" przy trzecim rozumieniu słowa "niektóre" jest równoznaczne ze zdaniem "Niektóre A są B" przy tym samym /trzecim/ rozumieniu słowa "niektóre".

c. Kiedy się mówi o zdaniach kategorycznych, używa się słowa "niektóre" w pierwszym z wyróżnionych znaczeń, a więc jako równoznacznika zwrotu "co najmniej niektóre". Otóż przy takim rozumieniu słowa "niektóre" zaprzeczeniem zdania o po-

staci "Niektóre A są B", zwanego "ZDANIEM SZCZEGÓŁOWOTWIERDZĄCYM", jest zdanie o postaci "Żadne A nie jest B", tj. ZDANIE OGÓLNOPRZECZĄCE; natomiast zaprzeczeniem zdania o postaci "Niektóre A nie są B", tj. ZDANIA SZCZEGÓŁOWOPRZECZĄCEGO, jest zdanie o postaci "Każde A jest B", czyli ZDANIE OGÓLNOTWIERDZĄCE. Zatem gdy mówię: "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu" zaprzeczam temu, kto by twierdził, że żaden uczeń tej klasy zadania tego bez błędu nie rozwiąże. Gdy zaś utrzymuję, że niektórzy uczniowie tej klasy nie rozwiążą tego zadania bez błędu, to ktoś, kto chciałby mi zaprzeczyć, musiałby stwierdzić, że każdy uczeń tej klasy to zadanie bez błędu rozwiąże.

Ponieważ stosunek sprzeczności jest symetryczny - odpowiednie zaprzeczenie zdania o postaci "Każde A jest B" lub "Wszystkie A są B" brzmi: "Niektóre A nie są B" /bądź oczywiście: "Nie każde A jest B" lub "Nie wszystkie A są B"/, a zaprzeczeniem zdania "Żadne A nie jest B" jest zdanie "Niektóre A są B".

Zgodnie ze wskazanymi już wyżej zależnościami zaprzeczeniem zdania "Niektóre A są B" przy drugim rozumieniu słowa "niektóre" będzie - podobnie jak dla zdania szczegółowoprzeczącego - zdanie ogólnotwierdzące, dla zdania "Niektóre A nie są B" zaś przy drugim rozumieniu słowa "niektóre" - zdanie ogólnoprzeczące /jak dla zdania szczegółowotwierdzącego/.

Okazuje się natomiast, że zdaniom zawierającym słowo "niektóre" w trzecim ze wskazanych wyżej znaczeń nie da się zaprzeczyć za pomocą ZDANIA PROSTEGO; trzeba się w tym wypadku posłużyć ZDANIEM ZŁOŻONYM w sensie logicznym, tzn. takim

zdaniem, które zawiera co najmniej jeden spójnik międzyzdaniowy.

J.Jadacki

§ 7. Spójniki międzyzdaniowe

a. Ogólne schematy zaprzeczeń będących zdaniami złożonymi i zaprzeczeń zdań złożonych można podać tylko dla zdań zbudowanych za pomocą MIĘDZYZDANIOWYCH SPÓJNIKÓW PRAWDZIWOŚCIOWYCH. Spójniki te /inaczej: funktory ekstensjonalne/ odznaczają się tym, że wiedza o wartości logicznej zdań powiązanych tymi spójnikami /tzn. wiedza o tym, czy zdania te są prawdziwe, czy fałszywe/, pozwala na rozstrzygnięcie, jaką wartość logiczną ma całe zdanie złożone. Jest tak dlatego, że wartość logiczna zdania złożonego, zbudowanego za pomocą takich spójników, zależy wyłącznie od wartości logicznej zdań składowych, a nie zależy np. od ich treści.

Najważniejszymi międzyzdaniowymi spójnikami prawdziwościowymi są: spójnik "... i ..." tj. funktor koniunkcji, spójnik "co najmniej jedno z dwojga ... lub ...", tj. funktor alternatywy zwykłej, spójnik "dokładnie jedno z dwojga: ... lub ...", tj. funktor dysjunkcji, spójnik "... zawsze i tylko wtedy, gdy ...", tj. funktor ekwiwalencji /równoważności/, spójnik "jeżeli ..., to ...", tj. funktor implikacji oraz spójnik "ani nie ..., ani nie ...", tj. funktor binegacji. /Miejsca wykropkowane zastępują tu zdania wiązane za pomocą odpowiednich spójników, czyli ARGUMENTY FUNKTORÓW./ Przyjrzyjmy się teraz kolejno poszczególnym spójnikom.

b. Spójnik międzyzdaniowy "... i ..." /funktor KONIUNKCJI/ ma tę własność, że zdanie złożone zbudowane za pomocą tego spójnika jest prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy oba zdania wiązane za pomocą "... i ..." są prawdziwe. Jeżeli mówimy o kimś: "Pali i pije", to jest to prawdą zawsze i tylko wtedy, gdy prawdą jest o nim: "Pali" i zarazem prawdą jest o nim: "Pije". Natomiast i wówczas, gdy ktoś pali, ale nie pije, i wówczas, gdy ten ktoś nie pali, ale pije, i wówczas, gdy ten ktoś ani nie pali, ani nie pije - zdanie "Pali i pije" będzie o nim fałszywe.

W celu uniknięcia nieporozumień trzeba zaznaczyć, że słowo "i" odgrywa rolę nie tylko spójnika międzyzdaniowego, lecz także SPÓJNIKA MIĘDZYNAZWOWEGO. W tej drugiej roli "i" jest równoznacznikiem bądź słowa "z", bądź słowa "a zarazem". Zdanie "Danuta i Kazimierz pobrali się niedawno" może być rozumiane bądź jako zdanie złożone "Danuta pobrała się /z pewnym mężczyzną/ niedawno i Kazimierz pobrał się /z pewną kobietą, ale nie ze wspomnianą już Danutą/ niedawno", bądź jako zdanie proste: "Danuta z Kazimierzem pobrali się niedawno". Przy tym drugim rozumieniu zdanie "Danuta i Kazimierz pobrali się niedawno" spójnik "i" jest spójnikiem międzynazwowym równoznacznym ze spójnikiem "z". Podobnie w zdaniu "Wszyscy roztropni i silni zawsze zwyciężają" słowo "i" może być rozumiane jako spójnik międzynazwowy, tym razem równoznaczny ze zwrotem "a zarazem"; przy takim rozumieniu wygłaszając to zdanie chcemy wyrazić myśl, że zawsze zwyciężają ci wszyscy z roztropnych, którzy są silni.

Podobnie jak spójnik "i" w roli funktora koniunkcji za-

chowują się jeszcze inne wyrażenia, m.in. spójniki "oraz", "a", "chociaż", "lecz", "ale", "mimo, że", "dlatego, że", "bo", "bowiem", "gdyż". Nie są one jednak - poza spójnikiem "oraz" - wymienialne we wszystkich kontekstach ze spójnikiem "i".

J.Jadacki

Używając spójnika "a", zaznaczamy [...], że drugie zdanie jest w jakiś sposób odmienne czy niezgodne z pierwszym. Używając spójnika "chociaż", zaznaczamy, że to, co głosi jedno zdanie, jest czymś nieoczekiwanym ze względu na drugie. Mówi się po polsku: "Piotr śpi, a Jan czuwa" natomiast nie mówi się: "Piotr śpi, a Jan śpi". Mówi się: "Jan czuwa, chociaż jest zmęczony", ale nie mówi się: "Jan śpi, chociaż jest zmęczony".

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.83.

Mówiąc: "Jan kocha Marię, lecz ona go nie kocha" stwierdzamy stan rzeczy, polegający na współistnieniu faktu, iż Jan kocha Marię, z faktem, iż Maria nie kocha Jana, a zarazem wyrażamy nasze poczucie konfliktowości tej sytuacji. Nie dalibyśmy temu wyrazu, używając spójnika "i" zamiast "lecz", natomiast stan rzeczy opisywany przez naszą wypowiedź byłby nadal ten sam /a więc i jej wartość logiczna nie ulagłaby zmianie/.

B. Stanosz:"Cwiczenia z logiki".Warszawa 1970,s.134.

c. Zdanie złożone zbudowane za pomocą spójnika międzyzdaniowego "co najmniej z dwojga: ... lub ..." /funktora ALTERNATYWY ZWYKŁEJ/ jest prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy bądź jedno, bądź oba zdania wiązane za pomocą tego spójnika są prawdziwe. Jeśli mówię o kimś: "Co najmniej jedno z dwojga: kłamie

lub przestał mnie kochać", to jest to prawdą i wówczas, gdy ten ktoś kłamie, ale nie przestał mnie kochać, i wówczas, gdy ten ktoś nie kłamie, ale przestał mnie kochać, i wówczas, gdy ten ktoś kłamie i przestał mnie kochać. Natomiast wówczas, gdy ten ktoś ani nie kłamie, ani nie przestał mnie kochać - zdanie "Co najmniej jedno z dwojga: kłamie albo przestał mnie kochać" będzie o nim fałszywe.

d. Zdanie złożone zbudowane za pomocą spójnika międzyzdaniowego "dokładnie jedno z dwojga: ... lub ..." /funktora ALTERNATYWY ROZŁĄCZNEJ/ jest prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy bądź jedno, bądź drugie zdanie wiązane za pomocą tego spójnika jest prawdziwe. Jeśli mówię o kimś: "Dokładnie jedno z dwojga: kłamie lub przestał mnie kochać", to jest to prawdą wówczas, gdy ten ktoś kłamie, ale nie przestał mnie kochać, i wówczas, gdy ten ktoś nie kłamie, ale przestał mnie kochać. Natomiast i wówczas, gdy ten ktoś kłamie i przestał mnie kochać, i wówczas, gdy ani nie kłamie, ani nie przestał mnie kochać - zdanie rozważane będzie fałszywe.

e. Z kolei zdanie złożone zbudowane za pomocą spójnika międzyzdaniowego "co najwyżej jedno z dwojga: ... lub ..." /funktora DYSJUNKCJI/ jest prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy bądź jedno, bądź oba zdania składowe są fałszywe.

Zaznaczmy, że w spójnikach alternatywy zwykłej, alternatywy rozłącznej i dysjunkcji zamiast słowa "lub" mogą występować też wyrażenia: "albo", "bądź" i "bądź ..., bądź ...".

J.Jadacki

/Ponadto wszystkich tych funktorów używa się zazwyczaj/ tylko wtedy, gdy nie wiemy, które ze zdań składowych jest prawdziwe, a które fałszywe. Nie powie nikt w mowie potocznej "Jan czyta książkę lub słucha muzyki", "Piotr mówi albo milczy", /.../ "/Albo/ Paweł będzie jeździć na wszelkie delegacje, /.../ /albo/ będzie z pożytkiem studiować" /ale nie naraz/ - wtedy, gdy już zna wartość logiczną zdań składowych. Nie powie się przecież: "Jan trzyma orzech w prawej albo trzyma orzech w lewej dłoni" wtedy, gdy już widzi się, że Jan trzyma orzech w prawej dłoni, a nie trzyma go w lewej.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw. s.84.

f. Spójnik międzyzdaniowy "... zawsze i tylko wtedy, gdy ..." /funktor EKWIWALENCJI/ - i jego równoznaczniki lub bliskoznaczniki takie, jak: "... zawsze i tylko wtedy, jeżeli ...", "... zawsze i tylko wówczas, gdy ...", "... wtedy i tylko wtedy, gdy ...", "... zawsze i tylko, ilekroć ..." itp. - odznacza się tym, że zdanie zbudowane za pomocą tego spójnika jest prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy oba zdania składowe są prawdziwe lub oba są fałszywe, czyli wtedy, gdy oba zdania mają tę samą wartość logiczną. Tak więc jeśli ktoś zapowiada: "Zostaniesz ukarany zawsze i tylko wtedy, gdy zbroiłeś", to jego zapowiedź jest prawdziwa wówczas, gdy zbroiłeś i zostałeś ukarany, oraz wówczas, gdy nie zbroiłeś i nie zostałeś ukarany. Gdybyś natomiast zbroił i nie został ukarany, albo też nie zbroił, a został ukarany, wówczas zdanie "Zostaniesz ukarany zawsze i tylko wtedy, gdy zbroiłeś" okazałoby się fałszem.

O zdaniach połączonych funktorem ekwiwalencji mówimy, że są ZDANIAMI RÓWNOWAŻNYMI. Pamiętajmy, aby odróżniać równoważność od równoznaczności. Nie wszystkie zdania równoważne są zdaniami równoznacznymi. Zdania "Danuta jest żoną Kazimierza" i "Ojciec Kazimierza jest teściem Danuty" są zdaniami równoważnymi, nie są jednak równoznaczne: mówią o różnych stanach rzeczy. Natomiast każda para zdań równoznacznych tworzy parę zdań równoważnych. Zdania "Liczba 4 jest parzysta" i "Liczba 4 jest podzielna przez 2" są równoznaczne, a zatem prawdziwa jest równoważność: "Liczba 4 jest parzysta zawsze i tylko wtedy, gdy jest podzielna przez 2".

g. Spójnik "jeżeli ..., to ..." /funktor IMPLIKACJI/ wyznacza wartość logiczną zdania złożonego, zwanego ZDANIEM /okresem/ WARUNKOWYM, w ten sposób, że jest ono prawdziwe, o ile nie jest tak, że pierwsze zdanie składowe /POPRZEDNIK/ jest prawdziwe, a drugie zdanie składowe /NASTĘPNIK/ jest fałszywe. Zdanie "Jeżeli jest pochmurno, to pada deszcz" byłoby więc prawdziwe pod warunkiem, że wykluczone byłoby, aby gdzieś było pochmurno, a deszcz nie padał. Ponieważ zaś to nie jest wykluczone, więc rozważane zdanie jest fałszem. Rolę funktora implikacji poza spójnikiem "jeżeli..., to..." spełniają m.in. takie zwroty, jak: "jeśli ..., to ...", "o ile ..., to ...", "ilekroć ..., to ...", "zawsze wtedy, gdy ..., to ...", "... tylko wtedy, gdy ...".

h. Zdania zbudowane za pomocą ostatniego z wymienionych spójników - funktora BINEGACJI: "ani nie ..., ani nie ..." - są prawdziwe zawsze i tylko wtedy, gdy oba zdania składowe są

fałszywe. Mam prawo powiedzieć o kimś: "Ani nie jest mądry, ani /nie jest/ dobry", gdy ten ktoś nie jest mądry i nie jest dobry zarazem. Gdyby zaś było tak, że ktoś był mądry i zarazem dobry, bądź przynajmniej tak, że nie był mądry, ale był dobry, lub był mądry, ale nie był dobry — wówczas mówiąc o nim: "Ani nie jest mądry, ani dobry" wygłaszałbym zdanie fałszywe.

Jeżeli umówimy się, że zdanie prawdziwe oznaczymy literą V, a zdanie fałszywe - literą F, zaś literami p oraz q zastąpimy dowolne zdania, które mogą być wiązane spójnikami prawdziwościowymi, to zależności między wartością logiczną zdań złożonych zbudowanych za pomocą tych spójników a wartością logiczną zdań składowych będzie można przedstawić w postaci następującej tabeli, zwanej "MACIERZĄ" albo "matrycą funktorów ekstensjonalnych".

| Wartość zdań składowych | | p i q | co najmniej jedno z dwojga: p lub q | dokładnie jedno z dwojga: p lub q | co najwyżej jedno z dwojga: p lub q | p zawsze i tylko wtedy, gdy q | jeżeli p, to q | ani nie p, ani nie q |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| p | q | | | | | | | |
| V | V | V | V | F | F | V | V | F |
| V | F | F | V | V | V | F | F | F |
| F | V | F | V | V | V | F | V | F |
| F | F | F | F | F | V | V | V | V |

J.Jadacki

§ 8. Zaprzeczanie zdań złożonych

Po tych przygotowaniach znalezienie zdań, będących zaprzeczeniem zdań złożonych zbudowanych za pomocą spójników prawdziwościowych, czyli krótko ZDAŃ PRAWDZIWOŚCIOWYCH /ekstensjonalnych/ nie powinno nastręczać szczególnych trudności.

Przypomnijmy, że dwa zdania są sprzeczne zawsze ~~i tylko~~ wtedy, gdy jeśli pierwsze jest prawdziwe, to drugie fałszywe, a jeśli pierwsze jest fałszywe, to drugie prawdziwe. Z podanej wyżej matrycy widać, że zdaniem sprzecznym w stosunku do koniunkcji jest dysjunkcja. A zatem, jeśli ktoś chce poprawnie zaprzeczyć twierdzeniu o kimś: "Pali i pije", powinien posłużyć się zdaniem "Co najwyżej jedno z dwojga: pali lub pije", a nie - jak mogłoby się niejednemu wydawać zdaniem "Ani nie pali, ani nie pije". To ostatnie zdanie, binegacja, jest zaprzeczeniem nie koniunkcji, lecz alternatywy zwykłej: "Co najmniej jedno z dwojga: pali lub pije". Z kolei zaprzeczeniem alternatywy rozłącznej jest ekwiwalencja. Mój rozmówca mówi o kimś: "Dokładnie jedno z dwojga: pali lub pije". Zaprzeczyć temu twierdzeniu można wygłaszając zdanie: "Pali zawsze i tylko wtedy, gdy pije". Nieco bardziej zawiły jest sposób zaprzeczenia implikacji; trzeba się mianowicie w tym wypadku posłużyć spójnikiem "i" oraz zwrotem "nieprawda, że" lub jego równoznacznikami. Stwierdziliśmy, że nieprawdziwe jest zdanie "Jeżeli jest pochmurno, to pada deszcz". Stwierdzenie to wyrazić można następująco: "/Zdarza się, że/ jest pochmurno, a nie pada deszcz". Zaprzeczeniem zdania o budowie "Jeżeli p, to q" jest więc zdanie o budowie "p, a nieprawda, że q".

Powróćmy na koniec do zdań o postaci "Niektóre A są B" i "Niektóre A nie są B" przy takim rozumieniu, że słowo "niektóre" jest równoznacznikiem zwrotu "tylko niektóre". Zaprzeczeniem zdania "Niektórzy uczniowie tej klasy rozwiążą to zadanie bez błędu" /które to zdanie jest, jak zaznaczyliśmy, przy tym rozumieniu zwrotu "niektóre" równoznaczne ze zdaniem "Niektórzy uczniowie tej klasy nie rozwiążą tego zadania bez błędu"/ będzie przy rozważanym rozumieniu słowa "niektóre" zdanie: "Dokładnie jedno z dwojga: każdy uczeń tej klasy rozwiąże to zadanie bez błędu lub żaden uczeń tej klasy nie rozwiąże tego zadania bez błędu".

J.Jadacki

## B. Przeciwstawianie się

### § 9. Przeciwieństwo, podprzeciwieństwo, rozbieżność, niezgodność i rozpierzchłość

a. Ostatecznym sprawdzianem tego, czy jakieś zdanie stanowi zaprzeczenie innego zdania jest to, czy oba zdania mogą być zarazem prawdziwe oraz czy oba mogą być zarazem fałszywe. Jeśli nie mogą być zarazem prawdziwe /czyli się nawzajem WYKLUCZAJĄ/ i nie mogą być zarazem fałszywe /czyli się nawzajem DOPEŁNIAJĄ/, to na pewno są sprzeczne.

Niestety w praktyce zdania sprzeczne bywają często mieszane ze zdaniami przeciwnymi, podprzeciwnymi, rozbieżnymi, niezgodnymi i rozpierzchłymi.

J.Jadacki

Jeżeli ktoś [...] [twierdzi], że trzeba iść na lewo, żeby dojść do pewnej miejscowości, a inny, że trzeba iść na prawo - to nie są [to] zdania [...] [sprzeczne]. Może bowiem ani jeden, ani drugi nie mieć racji, bo po to, żeby dojść do owej miejscowości, trzeba iść prosto. [...] Ze sprzecznością mielibyśmy [do czynienia] wówczas, gdyby jeden twierdził, że trzeba iść na prawo, a drugi, że w każdym innym kierunku, ale nie na prawo. Mylnym byłoby więc twierdzenie, że z dwóch [takich] zdań [...] jedno jest prawdziwe a drugie fałszywe, ponieważ obydwa mogą być fałszywe. Ale jeżeli jedno z nich jest prawdziwe, to [...] [drugie będzie] fałszywe.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.117.

Parę zdań, które się wprawdzie nawzajem wykluczają /nie mogą być zarazem prawdziwe/, ale które się nie dopełniają /mogą być oba fałszywe/, nazywamy "parą ZDAŃ PRZECIWNYCH". [I tak] zdania [...] [o postaci] "Każde A jest B" i "Żadne A nie jest B" tworzą więc parę zdań przeciwnych [...], [ponieważ] mogą być oba fałszywe.

b. Zdania, które się nie wykluczają, lecz dopełniają, nazywa się "ZDANIAMI PODPRZECIWNYMI".

K.Ajdukiewicz: "Zarys..." jw., s.117, 119.

Przykładem takich zdań są zdania o postaci "Niektóre A są B" i "Niektóre A nie są B". O tym, że zdania takie mogą być zarazem prawdziwe, łatwo się przekonać przez podanie stosownego

przykładu. Np. prawdą jest, że niektórzy ludzie są mężczyznami, i prawdą jest, że niektórzy ludzie nie są mężczyznami. Natomiast oba zdania nie mogą być /jeśli odrzucimy pustość nazwy A/ zarazem fałszywe.

J:Jadacki

c. Ktoś mówi, że jego zdaniem należy młodzież kierować na studia politechhiczne, inny twierdzi, że należy przerwać kształcenie inteligencji technicznej i kierować młodzież do średnich szkół zawodowych. ZDANIA ROZBIEŻNE mogą być zarazem słuszne czy prawdziwe, mogą być niesłuszne i nieprawdziwe. Bo przecież można proponować inne studia - humanistyczne, medyczne itd.

Propozycje te tworzą x alternatywę zwykłą x, to znaczy, że z trzech - dajmy na to - sądów wchodzących w jej skład prawdziwy i słuszny może być bądź pierwszy, bądź drugi, bądź trzeci, bądź wszystkie razem, bądź tylko pierwszy i drugi itd. [...]

d. Jeden dyskutant powiada, że chętnie posłuchałby, jakie jest w danej sprawie stanowisko specjalisty i radzi zastosować się do jego opinii, natomiast drugi - proponuje głosowanie i zastosowanie się do woli większości. Propozycje te są [...] [ZDANIAMI NIEZGODNYMI] ze sobą, ponieważ mamy [tu do czynienia z] alternatywą rozłączną [...]. Nie można bowiem spełnić jednocześnie pierwszego i drugiego postulatu. Albo decydujemy się respektować zdanie specjalisty, albo stosujemy się do rezultatu głosowania.

e. [Z kolei ze ZDANIAMI ROZPIERZCHŁYMI mamy do czynienia

wówczas, gdy/ jeden mówi to, a drugi coś innego, bez żadnego związku z pierwszym/.../. Na przykład: jeden dyskutant twierdzi, że ktoś mówi za cicho, drugi - że na sali jest duszno.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.117-118.

f. /Liczne obserwacje wskazują, że sprzeczność logiczna zdań bywa mieszana z jedną ze wskazanych wyżej odmian przeciwstawności. Być może źródła tego należy szukać, po pierwsze w tym, że niektóre zdania w języku potocznym mają kształt zdań sprzecznych, a jednak używa się ich do powiadamiania o dwóch różnych stanach rzeczy./ Tym samym nie są one zdaniami naprawdę sprzecznymi i nie wolno ich za takie uważać. Najczęściej dzieje się tak wówczas, gdy jakiemuś zdaniu typu: "Nieprawda, że p" przypisuje się jakieś pozytywne znaczenie. Sytuacje takie spotykane są bardzo często. Na przykład ktoś rozumie zdanie: "Nieprawda, że Iksiński jest na Uniwersytecie" jako równoznaczne z pozytywnym zdaniem: "Iksiński jest w domu". Wtedy też zdania: "Iksiński jest na Uniwersytecie" - "Nieprawda, że Iksiński jest na Uniwersytecie" /rozumiane jako: "Iksiński jest w domu"/ są zdaniami tylko pozornie sprzecznymi. Bardzo często sytuacje podobne do tej są mniej przejrzyste, dlatego też mogą rzeczywiście przysparzać wiele kłopotów./.../

Po drugie, bardzo często, zarówno w życiu, jak i w naukach, natrafiamy na sytuacje, które z góry wykluczają, aby ktokolwiek i kiedykolwiek mógł rozstrzygnąć o tym, który człon konkretnie danej pary zdań rzeczywiście sprzecznych jest prawdziwy, a który fałszywy. Między innymi dzieje się tak nieraz dlatego, że

nasze narządy poznawcze oraz narzędzia, jakimi dysponujemy, nie są doskonałe i nigdy takimi [...] [się nie staną]. Nieraz zaś dzieje się tak dlatego, że zdania sprzeczne odnoszą się do przeszłości lub przyszłości, która dla ludzi pozostanie zawsze niedostępna. Ponieważ niektórzy ludzie chcieliby /nie wiadomo jednak zupełnie na jakiej podstawie/, aby w odniesieniu do zdań sprzecznych można było nie tylko móc zawsze stwierdzić ich x wykluczanie x i x dopełnianie się x, ale również żeby można było zawsze wskazać, który to człon konkretnej pary zdań sprzecznych jest prawdziwy, a który fałszywy. Niestety, nie zawsze daje się to osiągnąć; co więcej, istnieją wypadki, w których nie jest to w ogóle możliwe do osiągnięcia. Wobec tego, ludzie ci skłonni są kwestionować i w ogóle odrzucać [...] [sprzeczność takich zdań].

Z.Kraszewski: "Metodologia filozofii".
Warszawa 1972, s.129-130.

## Rozdział III

## ZAJMOWANIE STANOWISKA

### A. R o z s t r z y g a n i e

§ 10. Zagadnienia poznawcze, rozstrzyganie i zadania wykonawcze

a. Ludzie dążą do osiągnięcia trzech głównych celów: zdobycia orientacji, podjęcia decyzji i wykonania jej. Gdy jednak zbyt skromna wiedza człowieka uniemożliwia mu osiągnięcie ich

- powstają problemy. Mogą one występować w czynnościach orientacyjnych, decyzyjnych i wykonawczych. W zależności od czynności, w której powstają problemy, można wyróżnić trzy zasadnicze ich rodzaje: [...] problemy orientacyjne /poznawcze/, problemy decyzyjne i problemy wykonawcze.

PROBLEMY ORIENTACYJNE, czyli poznawcze powstają w trakcie czynności, których celem jest zdobycie informacji o [...] świecie. Oto zastanawiając się nad zagadnieniem: "Co należy zrobić, aby nieznanym jeszcze sposobem otrzymać połączenie metalu z resztą kwasową", uczniowie stwierdzili, że jakąś substancję kwasotwórczą trzeba działać na substancję zasadotwórczą. Wysunęli przy tym następujące [przypuszczenia] hipotezy [(]:

1/ należy działać tlenkiem zasadowym na kwas, na przykład $CuO + H_2SO_4 \longrightarrow CuSO_4 + H_2O$;

2/ należy działać tlenkiem kwasowym na zasadę, na przykład $CO_2 + Cu(OH)_2 \longrightarrow CuCO_3 + H_2O$.

Z kolei uczniowie przystąpili do sprawdzenia tych hipotez za pomocą zaplanowanych przez siebie czynności [...].

Przedstawione zagadnienie jest typowym rodzajem problemu poznawczego; jego samodzielne rozwiązanie zwiększyło wiedzę uczniów o określonym zjawisku chemicznym. Warto podkreślić, że problemy tego rodzaju bardzo często powstają w czynnościach orientacyjnych. [...] Badanie przyczyn niepowodzeń szkolnych, poszukiwanie sprawcy wypadku samochodowego, przewidywanie przyszłych zdarzeń - to różne przykłady problemów orientacyjnych. [...]

b. PROBLEMY DECYZYJNE mogą powstawać w trakcie podejmowa-

nia decyzji. Wiążą się one z brakiem wyczerpującej wiedzy osoby podejmującej postanowienie o działaniach, które można wybrać oraz z niedostateczną znajomością wartości wyników każdego z nich. Czasem trudność polega na tym, że działania wchodzące w grę mają identyczną lub prawie identyczną użyteczność i wówczas powstaje zagadnienie, które z nich ostatecznie wybrać. A oto kilka przykładów problemów tego rodzaju. Uczniowie kółka biologicznego zebrali pewną sumę pieniędzy, którą zamierzają jak najsensowniej wydać. Początkowo mieli oni do wyboru dwa działania: zorganizować wycieczkę do ZOO lub zakupić akwarium z rybami. W procesie decyzyjnym starali się określić użyteczność każdego z tych poczynań. Okazało się, że żadne z działań nie jest zbyt atrakcyjne dla uczniów. Powstał więc problem: "Co robić?" Po intensywnej pracy myślowej jeden z nich podał trzecie działanie: przeznaczyć pieniądze na dokarmianie zwierzyny leśnej. Uczniowie przyjęli tę ostatnią propozycję. W podanym wyżej przykładzie problem decyzyjny polegał na braku pełnej informacji o działaniach, które można wybrać.

Weźmy inny przykład [...]. W roku 1939 oficer rozbitego oddziału wojskowego znajduje się przy granicy rumuńskiej. Ma on do wyboru tylko dwa działania: przekroczyć granicę i udać się na emigrację - lub pozostać w kraju i prowadzić tu walkę konspiracyjną. Trudność podjęcia decyzji przez oficera wiąże się z jego niedostateczną wiedzą o osobistej i społecznej wartości każdego z poczynań. Po namyśle, po zebraniu dodatkowych informacji, oficer wybiera [...] [drugie działanie], czyli pozostaje w kraju. Zacytowane przykłady są jedynie [...] ilustracją problemów decyzyjnych, [...] o których niebawem będziemy mówić szerzej/.

c. PROBLEMY WYKONAWCZE wreszcie powstają w trakcie realizowania podjętych decyzji. Wbrew pozorom wykonawstwo, czyli działanie praktyczne, nie zawsze ma charakter bezproblemowy. W czasie czynności tego rodzaju mogą powstawać różnorodne problemy. Przyjmijmy, że brygada robotnicza buduje most na rzece górskiej według ściśle opracowanego projektu. W trakcie jej pracy okazuje się nagle, że brzegi rzeki zaczynają się obsuwać. Co robić? Jak pokonać tę nieprzewidzianą przeszkodę? Oto trudny problem, jaki staje przed robotnikami. Inny przykład. Chirurg podjął decyzję wykonania operacji płuc pacjenta. Już w trakcie jej przeprowadzania okazało się, że dostępne mu narzędzia chirurgiczne nie pozwalają wykonać z wymaganą precyzją planowanego zabiegu. Co więc robić? Może zastosować jakąś nową metodę przeprowadzenia operacji? Również chirurg staje wobec zawiłego zagadnienia. Jak widać problemy tego rodzaju mogą powstawać w różnych dziedzinach działalności człowieka.

Problemy wykonawcze, mimo pewnych cech charakterystycznych, można w wielu przypadkach sprowadzić do dwóch rodzajów problemów omówionych poprzednio. Jeśli bowiem w czasie budowy mostu brzegi rzeki zaczynają się obsuwać, to brygada robotnicza musi najpierw poznać przyczyny tego zjawiska i później podjąć decyzję o sposobie zabezpieczenia brzegów. Tak więc dzięki czynnościom orientacyjnym oraz decyzyjnym, dzięki pokonywaniu trudności, które w nich powstają, brygada rozwiązuje jednocześnie problem wykonawczy. Brak dostatecznej wiedzy nie pozwala określić zbioru właściwości specyficznych tego ostatniego rodzaju problemów.

J.Kozielecki: "Rozwiązywanie problemów". Warszawa 1969, s.18-21.

§ 11. Wybór w okolicznościach określonych

a. [Jedną z najważniejszych umiejętności składających się na sztukę dyskutowania jest - poza wymienionym już budowaniem dobrze postawionych pytań i udzieleniem właściwych odpowiedzi - zajmowanie stanowiska wobec poglądów współuczestników dyskusji. Zajęcie jakiegoś stanowiska jest wynikiem podjęcia pewnej decyzji i jak każdy wybór wyznaczone jest przez okoliczności, w jakich do niego dochodzi.]

Ludzie podejmują decyzje w dwóch odrębnych rodzajach sytuacji, a mianowicie w sytuacji pewnej, która nie zawiera ryzyka, i w sytuacji niepewnej, w której występuje ryzyko. [...] [W pierwszym wypadku - a więc w wypadku WYBORU W OKOLICZNOŚCIACH OKREŚLONYCH - każde z działań będących przedmiotem wyboru] prowadzi do jednego i tylko jednego wyniku. Tak więc [...] przed podjęciem decyzji człowiek wie z absolutną pewnością, jaki rezultat osiągnie po wyborze określonego działania. [...] [W takich warunkach działa] dyrektor fabryki, który zastanawia się, czy kupić maszynę A, B czy też C [...] [...] O wyborze działania decyduje [w takich okolicznościach wartość WYNIKU DZIAŁANIA dla decydenta, a więc jego UŻYTECZNOŚĆ. Użyteczność jest własnością stopniowalną. Wpływają na nią dwa czynniki: CENNOŚĆ, czyli wartość pieniężna /WYNIKU DZIAŁANIA/ i DOSTĘPNOŚĆ, czyli częstość występowania /WYNIKU/.

A więc im bardziej cenny jest wynik działania, tym większy stopień użyteczności tego wyniku. Wbrew pozorom nie jest to zależność wprost proporcjonalna: użyteczność rośnie wolniej niż cenność. Oto trzech ludzi: pierwszy z nich ma 0 złotych, drugi - 100 złotych, a trzeci - 1 milion złotych. Każdemu z

nich dajemy dodatkowo po 10 złotych. Nie ulega wątpliwości, że dla pierwszego [...] wzrost ilości pieniędzy z 0 do 10 złotych będzie miał [...] [większą użytecznością], dla ostatniego zaś - wzrost oszczędności z 1 miliona do 1 miliona i 10 złotych nie będzie stanowił prawie żadnej wartości [użyteczności]. [...]

Drugim czynnikiem, który wpływa na użyteczność, jest dostępność [...]. Ludzie przeceniają użyteczność wyników rzadkich, trudnych do osiągnięcia [...]. Tak więc dla wielu ludzi cytryny, które trudno jest kupić, po które trzeba stać w kolejce są bardziej użyteczne niż te same owoce wystawione w dużej ilości w sklepie [...]. [Użyteczność więc zdaje się być tym większa im mniejsza jest dostępność. Bierze się to być może stąd, że przedmioty najbardziej użyteczne są na ogół] bardzo rzadkie, trudne do otrzymania. Człowiek nauczył się tego w ciągu życia [...] i przenosi tę zależność na wszystkie sytuacje decyzyjne. [...] Być może [...] [zaś] człowiek przecenia użyteczność wyników trudnych do osiągnięcia, ponieważ sam wysiłek zdobywania ich daje mu dodatkową satysfakcję. [...]

b. [Problemy decyzyjne w okolicznościach określonych bywają trojakiego rodzaju: 1/ wszystkie działania będące przedmiotem wyboru prowadzą do wyników ocenianych ujemnie; 2/ wszystkie działania prowadzą do wyników dodatnich; 3/ wyniki wszystkich działań są pod pewnymi względami użyteczne, pod innymi zaś nieużyteczne. Nazwijmy je kolejno "dylematem pechowca", "dylematem szczęściarza" i "dylematem skrupulanta"]

Załóżmy, że kierowca spowodował drobny wypadek samochodowy, ponieważ nie przestrzegał przepisów. W takich okolicznościach

musi on wybrać jedno z trzech następujących działań: zapłacić mandat, pójść do aresztu, zbiec z miejsca wypadku; [...] [Wszystkie te działania mają użyteczność ujemną. Jakie są] reguły racjonalnego postępowania w takiej sytuacji[?] Pierwsza z nich zaleca, aby wybierać najmniejsze zło, czyli aby zdecydować się na to działanie, którego użyteczność negatywna jest najmniejsza.[...] [W naszym wypadku takim działaniem byłoby zapłacenie mandatu. Postępowanie podporządkowujemy tej regule jednak dopiero wówczas, gdy nie udaje się nam zastosować do drugiej reguły, która zaleca, aby odroczyć decyzję i spróbować znaleźć działanie o użyteczności pozytywnej.] Reguła ta, mimo swej prostoty, może mieć zbawienne skutki dla człowieka.[...] Dla zilustrowania [...] [tego posłużymy się] przykładem anegdotycznym. Pewien król chciał, aby żaden z cudzoziemców nie przekroczył granic królestwa. W związku z tym wydał nieludzki rozkaz, aby każdego cudzoziemca, który będzie mówił prawdę - powiesić, a każdego kłamcę - rozstrzelać. Jak widać dwa z możliwych działań - mówić prawdę i kłamać - prowadziły do maksymalnie niekorzystnych wyników. Wydawało się, że rozkaz króla raz na zawsze skończy z plagą cudzoziemców. Stało się jednak inaczej. Pewien kupiec wymyślił trzecie działanie, które uratowało mu życie. Mianowicie, na granicy powiedział: "Dziś będę rozstrzelany". Król długo zastanawiał się, co czynić. "Skoro kupiec będzie rzeczywiście rozstrzelany, to znaczy, iż powiedział prawdę, a więc powinien być powieszony. Nie możemy więc go rozstrzelać. Jeśli zaś powiesimy go, to znaczy, że skłamał, zatem powinien być rozstrzelany. Tak więc nie możemy go również powiesić". Dzięki znalezieniu nowego działania kupiec długo żył w

państwie groźnego monarchy. [DYLEMAT PECHOWCA został rozwiązany][...]

c. [DYLEMAT SZCZĘŚCIARZA opisał w jednej ze swoich bajek Ezop:

"Osiołkowi w żłoby dano,
w jeden owies, w drugi siano.
Uchem strzyże, głową kręci,
I to pachnie, i to nęci.
[...] Aż nareszcie przyszła pora,
Że oślina pośród jadła -
Z głodu padła".

Jedną z dróg prowadzących do rozwiązania tego dylematu, jest poszukiwanie dodatkowych danych: ponowne zbadanie użyteczności każdego z wyników. Jeśli jednak w świetle nowych informacji wszystkie działania w dalszym ciągu mają identyczną użyteczność[...] najrozsądniej jest zastosować technikę losowania.[...] Wbrew pozorom, takie losowanie jest bardzo użyteczne. Gdyby osioł z bajki Ezopa umiał za pomocą losowania wybrać siano lub owies, z pewnością nie zginąłby z głodu. Losowanie [...] jest [...] szczególnie ważne wtedy, gdy podjęcie jakiejkolwiek decyzji jest lepsze ni odroczenie postanowienia.

d. [...] Często zdarza się, że wynik działania pod pewnymi względami jest pożądany, pod innymi względami zaś - wyraźnie niekorzystny. [...] [Jeśli jest tak z wynikami wszystkich działań rozpatrywanych, mamy do czynienia z DYLEMATEM SKRUPULANTA. Dodatkowym czynnikiem utrudniającym podjęcie decyzji w takiej sytuacji jest powstawanie swoistych nastawień na użyte-

czność pozytywną lub tylko negatywną.] Nastawiając się na wartości pozytywne, decydent widzi tylko pożądane cechy wyników [...], [w przeciwnym razie - tylko negatywne]. [...] Zdarza się, że nastawienia te w procesie decyzyjnym zmieniają się kolejno i wówczas [...] wahanie co do wyboru działania może trwać dłuższy czas.[...]

[Przypomnijmy sobie fragmenty słusznej rozmowy Panurga z Pantagruelem z "Gargantui i Pantagruela" Rabelais go.

"- Panie /-ciągnął Panurg/ słyszeliście moje postanowienie; a tym jest ożenić się.

- Skoro - odparł Pantagruel - kości są raz rzucone [...], powstaje jedynie zająć się wykonaniem.[...]

- Ale - rzekł Panurg - gdybyście osądzili, iż lepszym jest dla mnie zostać, jak jestem [...], wolałbym nie żenić się zgoła.

- Zgoła się wtedy nie żeń - odparł Pantagruel.

- Tak, ale [...] człowiek samotny nie zazna nigdy owej lubości, jakiej doznaje ten, kto się żeni.

- Żeń się tedy, w imię Boskie - odparł Pantagruel.

- Ale gdyby - rzekł Panurg - żona miała przyprawić mi rogi [...]. Dosyć lugię rogalów [...], ale za żadne skarby nie chciałbym się znaleźć w ich liczbie.[...]

- Zatem się żeń - odparł Pantagruel - oto bowiem sentencja SENEKI [ok. 3-65], prawdziwa bez żadnego wyjątku: co czyniłeś drugiemu, bądź pewny, że i drugi tobie uczyni.[...]

- [Ale] gdybym przypadkiem popadł w chorobę [...]. Mędrzec powiada: Tam, gdzie nie ma kobiety /rozumiem: matki rodziny

i prawnie poślubionej/, tam choremu liche się dzieje. Widziałem jasne dowody [tego] na papieżach, legatach, kardynałach, biskupach, opatach, przeorach, księżach i mnichach.

– Ożeń się tedy, za wolą Boską – odparł Pantagruel.

– Ale gdyby – rzekł Panurg – zdarzyło się, iż byłbym chory i niezdolny do powinności małżeńskiej, wówczas żona zniecierpliwiona mą niemocą [...] nie tylko nie ratowałaby mnie w potrzebie, ale wręcz drwiła sobie z mojej niedoli [...].

– Może się tedy nie żeń – rzekł Pantagruel.

– Tak, ale – rzekł Panurg – ineczej nie będę miał prawych synów i córek [...].

– Żeń się tedy, w imię Boże – odparł Pantagruel",]

Jak rozwiązywać problemy decyzyjne w przypadku konfliktu użyteczności? Przede wszystkim należy z rozwagą ustalić stopień atrakcyjności różnych cech wyniku, a następnie zsumować wszystkie wartości pozytywne i negatywne. Gdy okaże się, że ogólna użyteczność każdego działania jest negatywna [...] lub pozytywna [...] – należy wykorzystać reguły wyboru [...] [sformułowane dla dylematu pechowca lub dylematu szczęściarza].

J.Kozielecki:"Rozwiązywanie..." jw., s.112, 113, 116, 117, 119, 120, 122, 124.

§ 12. Wybór w okolicznościach nieokreślonych

a. Najczęściej ludzie podejmują decyzję w warunkach niepewności /ryzyka/. [...] [Chodzi mianowicie o sytuacje, w których każde z działań będących przedmiotem wyboru] prowadzi do więcej niż jednego wyniku. Przed podjęciem decyzji [...] [nie

można] powiedzieć z całą pewnością, jaki wynik ze zbioru możliwych [wyników] rzeczywiście [się] osiągnie. Kilka przykładów. Trudna operacja serca może poprawić lub pogorszyć stan zdrowia pacjenta; decydując się na nią, chirurg podejmuje ryzyko niepowodzenia. Decyzja oficera: zdobyć punkt oporu nieprzyjaciela - doprowadzi bądź do pokonania wroga, bądź do porażki i straty sił własnych. [...] [NIEOKREŚLONOŚĆ OKOLICZNOŚCI WYBORU może polegać na tym, że nieznane /nieokreślone/ jest prawdopodobieństwo osiągnięcia poszczególnych możliwych wyników rozpatrywanych działań lub też na tym, że nieznane /nieokreślone/ są wyniki poszczególnych działań. Nazwijmy pierwszą sytuację "dylematem gracza", drugą zaś - "dylematem hazardzisty".

Jak racjonalnie postępować w sytuacji DYLEMATU GRACZA? Jeśli do rozwiązania tego dylematu nie prowadzi zebranie dodatkowych informacji o możliwych wynikach poszczególnych działań, można zastosować jedną z trzech reguł: regułę asekuranta, zasadę uśredniania lub tzw. trick Laplace a.

REGUŁA ASEKURANTA zaleca wybór działania, które jest najbardziej bezpieczne, tzn. mające najlepszy spośród najgorszych wyników. Oto ktoś] zebrał określoną sumę pieniędzy i rozważa czy zbudować za nie basen kąpielowy w swoim ogródku, czy też przeznaczyć je na budowę schronu. Użyteczność każdego z działań zależy od przyszłych stanów rzeczy, to znaczy od tego, czy będzie panował pokój, czy też wybuchnie wojna. [...] [Jeżeli decydent ocenia zbudowanie basenu zamiast schronu jako bardziej negatywne użytecznościowo ze względu na prawdopodobieństwo wojny niż zbudowanie schronu zamiast basenu ze względu na prawdopodobieństwo pokoju - zgodnie z regułą asekuranta powinien

zbudować schron. Zaznaczmy, że regułę tę należy stosować przede wszystkim w sytuacjach gry, w których mamy do czynienia z rozumnym przeciwnikiem, który robi wszystko, abyśmy przegrali jak najwięcej. [x]Reguła asekuranta[x] zapewnia najmniejsze straty i stąd płynie jej wartość.[...]

[ZASADA UŚREDNIANIA zaleca kierowanie się przy wyborze średnim prawdopodobieństwem wyników poszczególnych działań, obliczanym przy uwzględnieniu zarówno najlepszego, jak i najgorszego wyniku każdego działania. W sytuacji, w której nic nie wiemy o prawdopodobieństwie] wyników, do których prowadzi nasze działanie, powinniśmy założyć [- zgodnie z TRICKIEM LAPLACE A, którego nazwa pochodzi od jego pomysłodawcy, Pierre'a de Laplace'a /1749 - 1827/ -] że są one tak samo prawdopodobne, czyli że istnieje równa szansa zajścia każdego z nich.

b. [...] Najtrudniejszym problemem decyzyjnym, który bodaj najczęściej powstaje w realnych sytuacjach, [...] [jest DYLEMAT HAZARDZISTY]. [...] Ekonomista, zastanawiający się, czy wprowadzić wszystkie konsekwencje - zarówno gospodarcze, jak i społeczne - ewentualnej decyzji. [...] Lekarz aplikujący pacjentowi jakiś nowy lek, musi zastanowić się, jakie skutki pozytywne i negatywne lek ten może wywołać. W [...] przykładach [tych] problem polega na braku dostatecznej wiedzy o możliwych wynikach działania. [...] Można powiedzieć, że rozwiązywanie [...] /dylematu hazardzisty/ sprowadza się do przewidywania, czyli antycypacji możliwych wyników działania. [Trudno niestety podać jakieś zadowalające techniki dokonywania takich antycypacji]

J.Kozielecki: "Rozwiązywanie..." jw., s.125, 126, 130-133.

§ 13. Przyczyny niepowodzeń przy dokonywaniu wyboru

[Proces rozwiązywania problemów decyzyjnych zmierza do wyboru działania najkorzystniejszego z punktu widzenia dokonującego wyboru. Proces ten może skończyć się powodzeniem lub niepowodzeniem. Głównymi przyczynami niepowodzeń są: niedostateczna wiedza, brak stanowczości i odruch samopotwierdzenia - występujące u decydenta.

Aby racjonalnie podejmować decyzje, nie wystarczy opierać się na intuicji, lecz trzeba mieć odpowiednią wiedzę o metodach rozstrzygania.]

Obserwacje życiowe wskazują, że wielu ludzi [...] nawet w sytuacjach zupełnie prostych [...] [nie może podjąć decyzji:] potocznie mówi się, że ludzie ci [...] [mają] słabą wolę. Zjawisko braku stanowczości [...] nazywa się "TENDENCJĄ ABULICZNĄ". [...] [Abulik] będzie miał wyjątkowe trudności z powzięciem decyzji w takich kwestiach, jak przyszły zawód, miejsce pracy, małżeństwo itp. Co ciekawsze, często po podjęciu decyzji będzie on wielokrotnie próbował ją zmienić w stosunkowo krótkim czasie. Nie ulega wątpliwości, że w przeważającej liczbie sytuacji brak stanowczości, niekończące się wahanie między dostępnymi działaniami utrudniają lub udaremniają racjonalne zachowanie się człowieka. Pewien abulik wiszący na skale tak długo zastanawiał się, czy złapać sznur ratownika, aż spadł w przepaść. [...] Tendencje abuliczne zupełnie dyskwalifikują [np.] polityka. [...]

Bezpośrednio po podjęciu decyzji o wyborze działania zachodzą zjawiska, których celem jest obrona postanowienia.

Człowiek wykonuje szereg czynności po to, aby wykazać, że jego wybór był trafny. [...] [Po pierwsze, szuka] informacji potwierdzających słuszność wyboru, a unika danych przemawiających za jego odrzuceniem. [...] [Po drugie,] próbuje przekonać otoczenie o trafności podjętej decyzji, o korzyściach, które z niej płyną. Zamienia się w agitatora i propagatora własnych postanowień. [Przejawiający się w tych czynnościach ODRUCH SAMOPOTWIERDZENIA zniekształca obraz sytuacji, a w konsekwencji może uniemożliwić dokonanie rewizji postanowienia lub utrudnić decyzje racjonalne w dalszych przedsięwzięciach.]

J.Kozielecki:"Rozwiązywanie..." jw., s.136-139.

## B. U z n a w a n i e  z d a n i a

### § 14. Poglądy bezpodstawne

a. Gdy już wiemy, co twierdzi autor rozważanego artykułu, książki czy przemówienia, albo jaki pogląd my sami mielibyśmy ochotę wygłosić, warto zadać sobie pytanie następne: skąd to wiadomo? Na jakiej podstawie mamy uznać dany pogląd? W jaki sposób został on uzasadniony?

Uporczywe zadawanie sobie tego rodzaju pytań nasunęłoby wielu ludziom niepokojące spostrzeżenia. Oto np. zauważyliby zapewne, że cały szereg przekonań uznają dlatego, że ktoś, kiedyś, może bardzo dawno, te przeświadczenia im wpoił i że od tego czasu nigdy nie zastanawiali się nad nimi krytycznie. Ogromny zasób przeświadczeń najrozmaitszego rodzaju - wśród

nich często wiele ^PRZEKONAŃ^ [BEZPODSTAWNYCH [/]nieracjonalnych[/], otrzymują w najwcześniejszym okresie życia, gdy nie mają jeszcze zdolności kwestionowania czegokolwiek, co się do nich mówi. A później olbrzymiej ilości ludzi nie przychodzi już do głowy, żeby te przekonania krytycznie kontrolować. Wydają się tak oczywiste i nie podlegające dyskusji.

Gdyby najbardziej przekonanego katolika i najbardziej przekonanego ewangelika czy muzułmanina wychowywać od dziecka w środowisku zupełnie odmiennym od tego, w którym byli wychowywani - każdy z nich wyznawałby przekonania zupełnie odmienne od tych, które wyznaje obecnie. I te odmienne przekonania wydawałyby mu się równie oczywiste i równie nie podlegające wątpliwości. Przypadek urodzenia się i wychowania w takim, a nie innym środowisku odgrywa nieraz decydującą rolę w kształtowaniu zasobu przeświadczeń uważanych za prawdziwe. I dotyczy to nie tylko przeświadczeń religijnych.

Wiadomo, że wiele najsilniejszych przekonań to przekonania wpojone w dzieciństwie. Wiele nieracjonalnych poglądów przenosi się dzięki temu z rodziców na dzieci, z pokolenia na pokolenie. [...]

Kiedy przestajemy być dziećmi, nie przestajemy oczywiście przyjmować nowych przekonań. Robimy to mniej lub bardziej świadomie przez całe życie. Ale przekonania wpojone w dzieciństwie nie przestają wówczas odgrywać doniosłej roli. Wielu ludzi przyjmuje bowiem takie tylko poglądy, które odpowiadają jakoś przekonaniom już wyznawanym. Gdy napotkają jakiś nowy pogląd, zastanawiają się nie nad tym, czy jest on prawdziwy, to zne-

czy, czy jest tak, jak on głosi, ale nad tym, czy nie jest on przypadkiem sprzeczny z poglądami już przyjętymi. A jeśli jest sprzeczny - to bez wahania ten nowy pogląd odrzucają i niewzruszenie zachowują poglądy dotychczasowe. [...]

Psychologiczne podłoże tego rodzaju postępowania może być różne. Może wchodzić tu w grę brak zaufania do wartości własnych przekonań w połączeniu z pragnieniem, żeby je za wszelką cenę zachować. Może również wchodzić w grę dogmatyczne przeświadczenie, że wszystkie poglądy odmienne od dotychczas uznanych lub niezgodne z nimi nie zasługują na uwagę.

Obie te postawy są ogromnie szkodliwe dla człowieka, który pragnie poznać, jak jest rzeczywiście. Przecież sprzeczność z dotychczas uznawanymi poglądami nie jest bynajmniej dowodem tego, że nowo napotkany pogląd jest fałszywy i nie unikanie, ale szukanie argumentów wymierzonych przeciwko naszym poglądom jest skutecznym środkiem uwolnienia się od fałszu. Wtedy dopiero mamy racjonalną podstawę do wierzenia, że nasz pogląd jest najrozsądniejszy, jeśli [dobrze] poznaliśmy argumenty przeciwników [...] i udawało nam się rzeczowo wykazać ich błędność. [...]

b. [Innym czynnikiem wpływającym na] bezpodstawne przyjmowanie albo odrzucanie przekonań nowo napotkanych [jest sytuacja życiowa danej osoby].

Gdybyśmy zgromadzili np. 100 właścicieli fabryk i przedstawili im jak najbardziej rzeczową argumentację wykazującą różne następstwa prywatnej własności środków produkcji, dość powszechnie oceniane jako niekorzystne, zobaczylibyśmy, jak niewielu

spośród nich byłoby tą argumentacją przekonanych. Tymczasem te same argumenty w innej grupie ludzi miałyby szanse zdobycia wielu zwolenników.

Analogiczną prawidłowość można wykryć w sytuacjach, w których uznawanie pewnych przekonań jest niezbędnym warunkiem pozostawania na zajmowanym stanowisku. Człowiek jest niejednokrotnie kimś, z kim się trzeba liczyć tylko wtedy, kiedy jest reprezentantem pewnej opinii. Gdyby ją odrzucił, straciłby dotychczasową pozycję. W takich sytuacjach ludzie w większości są szczególnie podatni do zachowywania przekonań, którym zawdzięczają wyróżnienie, a odrzucania innych.

Łatwo też zauważyć, że ludzie, którym osobiście dobrze się dzieje, są szczególnie skłonni do odrzucania lub bagatelizowania poglądów wskazujących strukturalne wady ustroju, w którym żyją, a ludzie, którym osobiście źle się dzieje, są szczególnie skłonni do uznawania takich poglądów.

Nie trzeba oczywiście domyślać się w tych wszystkich sytuacjach świadomej interesowności. Osoba zainteresowana jest często ostatnią osobą w świecie, która dostrzega taką zależność i może być słusznie oburzona, gdy jej przypisać wyrachowanie. Niemniej jednak istnieje statystyczna prawidłowość polegająca na tym, że ludzie posiadający jakąś uprzywilejowaną pozycję szczególnie często przyjmują poglądy, które usprawiedliwiają istniejące stosunki i ułatwiają ich zachowanie.

Zdając sobie z tego sprawę, powinniśmy ze szczególnym krytycyzmem ustosunkowywać się do poglądów, których podtrzymywanie może być dla nas korzystne ze względu na pozycję społeczną lub karierę. [...]

c. Zwróćmy teraz uwagę na zależność bardzo zbliżoną do omawianej powyżej - na zależność między odczuwanymi życzeniami a uznawaniem prawdziwości przekonań.

Wielu ludzi szczególnie chętnie daje wiarę w prawdziwość twierdzeń, które głoszą to, co by się chciało widzieć, i to bez żadnych rzeczowych argumentów, a czasem nawet wbrew argumentom. Oto ojciec, który ma już 5 córek, informuje nas z głębokim przekonaniem, że następnym dzieckiem będzie na pewno syn. Osoba zakochana bez wzajemności, wbrew wszelkim radom niezainteresowanych obserwatorów, uporczywie wierzy, że ten wybrany na pewno ją pokocha. Jakiś zawzięty bridżysta, broniący rozpaczliwie robra, przy każdym rozdaniu kart jest głęboko przekonany, że uzyska kartę szlemikową i jeszcze się odegra.

Podobnych przykładów niemało znaleźć można na terenie życia politycznego. Beznadziejna sytuacja powstania warszawskiego nie przeszkadzała wierzyć wielu jego uczestnikom, że c o d z i e ń s i ę p r z y b l i ż a c h w i l a ... zwycięstwa. Ludzie, którzy bardzo pragną usunięcia pewnych bolączek występujących w sympatycznym im skądinąd ustroju, łatwo pocieszają się przeświadczeniem, że te bolączki mają charakter przejściowy i chętnie dają wiarę zapowiedziom poprawy przy byle pozorach argumentów. A ludzie, którzy nie przeprowadzali żadnych badań nad nastrojami opinii publicznej skłonni są nieraz dać głowę za to, że zwycięży popierana przez nich partia.

Z tych samych powodów tak łatwo wierzy się w to, co źle świadczy o naszych wrogach, a tak niechętnie uznaje się to, co niekorzystnie charakteryzuje naszych przyjaciół. [...]

d. A oto inna jeszcze okoliczność - sprzyjająca przyjmowaniu przekonań nieuzasadnionych - tym razem okoliczność mająca swe źródło w metodzie propagandy. Aby ją lepiej zrozumieć, przeciwstawmy sobie dwa różne sposoby przekonywania innych o prawdziwości wyznawanych przez nas poglądów.

Jeden sposób polega na tym, że przedstawia się argumenty, które nas samych skłaniają do przyjęcia danego poglądu, rozważa się argumenty przemawiające przeciwko temu poglądowi i ocenia się wartość obu tych rodzajów argumentów. Taki sposób przekonywania pomaga nam krytycznie rozważyć, jak jest rzeczywiście. Ale wymaga on wiele wysiłku intelektualnego i nie zawsze daje niezachwiane poczucie pewności.

Toteż ludzie, którzy wolą, żeby inni bezmyślnie wykonywali ich wskazania, zamiast żeby rozważnie decydowali sami, wybierają często inną metodę przekonywania - metodą polegającą na uporczywym powtarzaniu i powoływaniu się na nieracjonalnie uznane autorytety. Taka metoda przekonywania opiera się na stwierdzeniu, że ludzie skłonni są uznawać za prawdziwe poglądy wielokrotnie i uporczywie powtarzane na każdym kroku, choćby bez żadnego uzasadnienia, oraz że przyjmują je szczególnie łatwo wtedy, gdy przemawiają za nimi ludzie na wysokich stanowiskach albo o uprzywilejowanej w jakiś sposób pozycji społecznej.

Slogan polityczny rozlepiany na murach, powtarzany na wiecach, w radiu i w prasie, przemówienie wyborcze powtarzające w coraz to innej szacie słownej kilka ubogich myśli, reklama lekarstwa czy kosmetyku natrętnie wciskana na każdym kroku - to różne sposoby wykorzystywania wspomnianych prawidłowości

psychologicznych. Koniunkturalne cytowanie wypowiedzi wybitnych przyrodników dla poparcia jakichś poglądów religijnych czy politycznych - to inny przykład nierzeczowego chwytu propagandowego. Nietrudno znaleźć na każdym kroku wiele innych przykładów tego samego rodzaju.

A oto następstwa działania omówionych wyżej czynników. Przez wieki całe uznawano pogląd, że ziemia jest środkiem świata; że planety muszą się poruszać po kołach; że krew rozchodzi się z mózgu; że stare kobiety zachowujące się dziwacznie są w porozumieniu z diabłem; że niektórzy ludzie są z natury niewolnikami; że ludzie nie należący do żadnego wyznania są niemoralni. Żadnego z tych przekonań nikt nigdy w sposób zadowalający nie uzasadnił. Ale przez setki lat były uważane za najzupełniej oczywiste. Uważano za absolutnie niemożliwe, że mogłoby być inaczej.

Dziś uważamy te przekonania za przesądy. Tych, którzy by je głosili, uważalibyśmy za ludzi przesądnych. Cechą wyróżniającą ludzi przesądnych jest bowiem uznawanie pewnych przekonań bez należytego uzasadnienia i bez względu na przeciwne argumenty. A czy nie spotykamy takich ludzi i dziś?

Z różnych czynników sprzyjających uznawaniu przekonań nieuzasadnionych musimy sobie zdawać sprawę, jeśli chcemy zdobyć prawdziwy obraz rzeczywistości. Jakkolwiek bowiem przekonania przyjęte bez uzasadnienia niekoniecznie muszą być fałszywe, to przecież przyjmuje się je bez żadnej gwarancji prawdziwości. Łatwo może się zdarzyć, że wśród przeświadczeń, w które bezkrytycznie wierzymy, znajdzie się mnóstwo twierdzeń fałszy-

wych. Jeśli chcemy uniknąć zniekształceń i zafałszowań, jeśli chcemy poznać, jak jest rzeczywiście, nawet gdyby to nie zawsze było przyjemne i wymagało wyrzeczenia się przyjemnych urojeń, musimy podjąć wysiłek krytycznego rozważenia, na jakiej podstawie uznajemy poszczególne przekonania i odrzucenie wszelkich przeświadczeń, które żadnym racjonalnym uzasadnieniem wykazać się nie mogą.

e. Przeciwko przekonaniom bezpodstawnym wymierzony jest postulat KRYTYCYZMU. Żąda on nieprzyjmowania żadnych przekonań bez należytego uzasadnienia.

Warto sobie zdać sprawę z tego, że ten postulat nie wszyscy gotowi są uznać. Wielu ludzi skłonnych jest ograniczyć go do pewnej tylko części swych przekonań, niektóre zaś przekonania przyjmować bez uzasadnienia. [...]

Czy można jednak przeciwstawić postulatowi nieuznawania żadnych przekonań bez należytego uzasadnienia jakieś konsekwentne stanowisko? Nikt zapewne nie głosiłby postulatu uznawania wszelkich twierdzeń bezpodstawnie. Mogłoby chodzić jedynie o uznawanie bez uzasadnienia pewnych tylko przekonań. Ale których? Mógłby ktoś powiedzieć, że takich, za którymi przemawiają pewne nieomylne autorytety. Ale na jakiej podstawie mielibyśmy uznawać ich nieomylność?

[...] [Wydaje się,] że nie da się przytoczyć żadnych rzeczowych argumentów, ze względu na które miałoby się prawo odrzucać postulat krytycyzmu w zastosowaniu do pewnych twierdzeń a jednocześnie uznawać go w zastosowaniu do niektórych. Nie można /jeśli się chce być człowiekiem konsekwentnym/ w pewnych

sytuacjach powoływać się na to, że przyjmowanie przekonań bez uzasadnienia sprzyja przyjmowaniu fałszu, a w innych sytuacjach o tym argumencie zapominać. [...]

Postulat krytycyzmu w dotychczas przytoczonym sformułowaniu wymaga jednak szeregu dodatkowych wyjaśnień.

Czego dokładnie wymaga ten postulat? Jakie przekonania możemy uważać za należycie uzasadnione, a jakie za przyjęte bezpodstawnie? Kiedy wolno uznać jakieś przekonanie za prawdziwe?

Aby na te pytania odpowiedzieć, wyróżnimy na wstępie dwa rodzaje przekonań: przekonania, które głoszą, że tak a tak jest /np. że tlen w otoczeniu jest niezbędny dla życia ludzi, że zawsze wtedy, gdy pręt metalowy zostanie podgrzany, to zwiększa się jego objętość albo że bitwa pod Grunwaldem została stoczona w r. 1410/ oraz przekonania głoszące, że tak a tak powinno być, np. że powinno się dbać o zdrowie, że powinno się albo że należy umożliwić więźniom politycznym korzystanie z biblioteki, że należy dążyć do zniesienia jaskrawych rozbieżności dochodów itp.

[Sądy wyrażającę] przekonania pierwszego rodzaju będziemy nazywać "TWIERDZENIAMI", przekonania drugiego rodzaju - "NORMAMI".

W dalszym ciągu będziemy się zajmować przede wszystkim sprawą należytego uzasadnienia twierdzeń. Ale w kilku słowach przynajmniej trzeba wspomnieć o niełatwej i spornej sprawie: na czym może polegać należyte uzasadnienie norm.

Rozważmy dla przykładu normę głoszącą, że należy systematycznie chodzić na spacery na świeżym powietrzu. Gdybyśmy

zapytali, dlaczego należy przestrzegać tego rodzaju normy, odpowiedź mogłaby brzmieć np., że chodzenie na spacery pomaga w zachowaniu zdrowia, a należy przecież dbać o zdrowie. Uzasadnienie składałoby się więc z twierdzenia opisującego pewną zależność między systematycznym chodzeniem na spacery a zachowywaniem zdrowia, oraz z normy głoszącej, że należy dbać o zdrowie. Gdybyśmy z kolei zapytali, dlaczego mamy dbać o zdrowie, nasz rozmówca mógłby odpowiedzieć, że zdrowie jest niezbędne do pracy, a należy przecież pracować. Ta odpowiedź znów składałaby się z pewnego twierdzenia /opisującego zależność między zdrowiem a możliwością pracy/ oraz z pewnej normy /nakazującej pracować/. A gdybyśmy znów natrętnie pytali, dlaczego należy pracować, odpowiedź mogłaby brzmieć np., że przecież nasza praca przyczynia się do dobrobytu społeczeństwa, a o ten dobrobyt powinno nam chodzić. Ale można by dalej powtarzać nasze pytanie, a odpowiedź uzasadniająca musiałaby się znowu składać z jakiegoś twierdzenia o zależności oraz z jakiejś normy wyższego rzędu. Postępując w ten sposób, doszlibyśmy w końcu do jakiejś NORMY NACZELNEJ, której już nie chcielibyśmy i nie potrafilibyśmy uzasadnić.

Nasuwa się w związku z tym pogląd, że naczelne normy bądź zalecane przez te normy naczelne cele, które sobie ludzie nakreślają, nie dadzą się wyprowadzić wyłącznie z twierdzeń o faktach i że w zakresie norm człowiek krytyczny różni się od bezkrytycznego jedynie tym, że stara się ograniczyć do minimum ilość norm przyjętych bez uzasadnienia. Przy pomocy takich możliwie nielicznych norm naczelnych, których już uzasadnić nie

potrafi, /a które mu dyktuje jego poczucie moralne, ukształtowane przez wpływy środowiska/ stara się uzasadnić wszystkie pozostałe normy, które uznaje. Taki pogląd [...] nie jest [co prawda] powszechnie uznawany. W szczegóły sporów nie możemy tutaj jednak wchodzić. Będziemy się bowiem w dalszym ciągu zajmować wyłącznie sprawą należytego uzasadnienia twierdzeń.

Kiedy jakieś twierdzenie możemy uważać za należycie uzasadnione?

Wstępna odpowiedź na to pytanie będzie brzmiała: Wolno nam uznać jakieś twierdzenie jako należycie uzasadnione bądź

1/ na podstawie relacji wiarogodnego informatora, bądź też

2/ na podstawie samodzielnego uzasadnienia.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.47-55.

§ 15. Zdanie rzeczoznawcy

Trudno być zarazem matematykiem i historykiem, fizykiem i ekonomistą. A chcemy wiedzieć często o różnych sprawach z zakresu tych specjalności. Nie podobna też być naocznym świadkiem wszystkich interesujących nas wydarzeń. Dlatego też ogromną część naszych przekonań musimy uznawać na podstawie informacji innych. Takie postępowanie jest oczywiście całkowicie uzasadnione, jeśli nasz informator jest informatorem wiarygodnym. Ale jakiego informatora możemy uważać za wiarygodnego? Jak odróżniać godnych zaufania i niegodnych zaufania informatorów?

Aby na te pytania odpowiedzieć, wyróżnimy dwa rodzaje informatorów [...]: informatorów specjalistów z zakresu jakiegoś

działu wiedzy oraz informatorów, którzy nie są uznanymi ekspertami. Każdy spośród tych dwóch rodzajów informatorów, aby zasługiwać na miano wiarygodnego informatora, musi spełniać szereg warunków.

Zacznijmy od informatorów RZECZOZNAWCÓW. Po to, żeby jakiegoś rzeczoznawcę można było uważać za wiarygodne źródło informacji, muszą być spełnione zarazem cztery warunki.

[...] [Po pierwsze] rzeczoznawca ten musi być nam znany z imienia i nazwiska - musi być wyraźnie zidentyfikowany. Nie dość jest powoływać się na to, że lekarze mówią,... albo że historia uczy nas..., albo że pewien wybitny profesor powiedział..., albo że mądrzejsi od nas już tę sprawę rozstrzygnęli. Musimy wyraźnie wiedzieć, kim jest ten, czyj sąd mamy uznać.

[...] [Po drugie,] rzeczoznawca ten musi być uznany za kompetentnego specjalistę przez innych specjalistów z danej dziedziny. Nie wystarczy, że jest reklamowany przez prasę albo przez polityków, ponieważ to nie są czynniki kompetentne do oceny fachowych kwalifikacji. Nie wystarczą też wybitne osiągnięcia spoza dziedziny, do której należy dany problem. Wybitne osiągnięcia z zakresu fizyki nie czynią człowieka kompetentnym informatorem w zakresie problemów teologicznych, a wybitne osiągnięcia w sporcie nie upoważniają do odgrywania roli eksperta od polityki międzynarodowej.

[...] [Po trzecie] rzeczoznawca ten musi żyć współcześnie. Opinie zmarłych przed laty specjalistów moglibyśmy przyjmować tylko wtedy, gdybyśmy byli pewni, że żadne nowe fakty dotyczące danej sprawy nie zaszły, ani nie zostały poznane od czasu

śmierci danego specjalisty i że nie przedstawiono w danej sprawie żadnych nowych argumentów. Taki warunek rzadko jednak bywa spełniony. Dlatego też na opinię dawnych rzeczoznawców możemy się racjonalnie powoływać tylko wtedy, kiedy jest ona podtrzymywana przez specjalistów współczesnych.

[...] [Po czwarte wreszcie,] musi być zgoda między specjalistami w zakresie interesującej nas sprawy. Jeżeli jakiś pogląd jest przedmiotem sporu - mamy do wyboru dwie możliwości: bądź czekać, aż ustali się zgodna opinia; bądź też samemu samodzielnie rozważyć argumenty walczących stron i próbować wyrobić sobie własny pogląd. W tym ostatnim przypadku mielibyśmy do czynienia z twierdzeniem przyjętym już nie na podstawie informacji innych, ale na podstawie samodzielnego badania.

Mówiąc krótko - jakiś rzeczoznawca jest wiarygodnym informatorem, jeżeli: 1/ jest wyraźnie zidentyfikowany, 2/ jest uznany za kompetentnego przez innych specjalistów z danej dziedziny, 3/ żyje współcześnie, 4/ wypowiada pogląd, który nie jest przedmiotem sporu pośród specjalistów.

Na takich informacjach możemy polegać, wyrabiając sobie zdanie w zakresie spraw, w których sami nie jesteśmy kompetentni albo nie możemy samodzielnie skontrolować prawdziwości interesujących nas twierdzeń.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.55-57.

§ 16. Przekaz wiarygodnego świadka

Ale bardzo często interesują nas różne zdarzenia, których sami nie obserwowaliśmy, a które są zbyt błahe, aby mogły być

przedmiotem badań jakiejś nauki, Albo też nie mamy możności odwołać się do opinii uznanego rzeczoznawcy. W takich przypadkach musimy opierać się na informacjach ludzi, którzy nie są uznanymi rzeczoznawcami /lecz zwykłymi świadkami/. Jak w obrębie takich informatorów wyróżnić ˣświadkówˣ wiarygodnych?

Wstępna odpowiedź na to pytanie będzie brzmiała, że po to, aby jakiegoś osobnika, nie będącego uznanym ekspertem, móc rozsądnie uważać za wiarygodnego informatora w danej sprawie, wystarczy bądź 1/ jeżeli podaje on dobrowolnie wiadomości, których ujawnienie jest dla niego niewygodne i z których ukrywania odniósłby korzyść; bądź też 2/ jeżeli mamy dane świadczące o jego znajomości danej sprawy, uczciwości i bezstronności.

Pierwszy z tych warunków jest, jak się zdaje, łatwo zrozumiały. Jeśli np. jakiś szef rządu ujawnia dane statystyczne niekorzystnie świadczące o jego działalności, to /niezależnie od naszej opinii co do jego uczciwości/ gotowi jesteśmy uznać przynajmniej tyle, że dane te nie są gorsze aniżeli odpowiednie fakty. Takie postępowanie wydaje się zupełnie rozsądne. Można je uzasadnić powołując się na to, że w skali masowej ludzie gotowi są uznać niewygodne dla siebie fakty dopiero wtedy gdy fakty te są bardzo dobrze stwierdzone, oraz że ludzie przeważnie nie kłamią na swoją niekorzyść. Codzienne doświadczenie wydaje się potwierdzać te przekonania. Wiarygodność informacji przemawiającej na niekorzyść tego, kto ją głosi, jest w związku z tym wyjątkowo duża. Dlatego też warto było tę wyjątkową sytuację specjalnie wyodrębnić.

Bardzo często jednak nie mamy do czynienia z tego rodzaju

sytuacją. Wtedy trzeba rozważyć drugi z wymienionych wyżej warunków. Ale ten warunek nasuwa pewne trudności, albowiem wszystkie wymienione w nim cechy: wiedzę, uczciwość, bezstronność - można posiadać w różnym stopniu. Ktoś może być gorzej lub lepiej poinformowany i mniej lub bardziej uczciwy, podobnie jak twierdzenie może być gorzej lub lepiej uzasadnione.

Otóż chcąc zasłużyć na miano człowieka krytycznego, musimy stopień przekonania o prawdziwości danej informacji uzależniać od stopnia jej uzasadnienia. W omawianym tu przypadku tym mocniej można ufać prawdziwości czyichś wypowiedzi, im lepiej poinformowany, im bardziej uczciwy i im bardziej bezstronny jest nasz informator. Jeśli np. czytamy w jakiejś gazecie taką czy inną wiadomość, to stopień naszego zaufania trzeba uzależniać od tego, jak często gazeta ta podaje nieprawdziwe relacje i jak bardzo może być w danym wypadku zainteresowana w zniekształcaniu faktów. Przyjmując jakieś twierdzenie możemy w bardzo różnym stopniu wierzyć w jego prawdziwość. Im mniej wiarygodny informator głosi dane twierdzenie, im gorzej twierdzenie to jest uzasadnione, tym mniej możemy wierzyć w jego prawdziwość.

Można wskazać tutaj pewną metodę pozwalającą rozstrzygać, czy jakiegoś informatora rzeczywiście uważamy za dostatecznie godnego zaufania. Polega ona na zadaniu sobie pytania, czy bylibyśmy gotowi uwierzyć w relację naszego informatora, gdyby głosił pogląd wyraźnie sprzeczny z poglądem, który wygłasza obecnie. Odpowiedź na to pytanie jest wskaźnikiem rzeczywistego stopnia żywionego przez nas zaufania. Jeśli bowiem uznajemy

jakieś przekonanie na podstawie informacji pewnego osobnika, a nie przyjęlibyśmy na tej samej podstawie sprzecznego z nim przekonania, to zachodzi obawa, że przyjmujemy je nie ze względu na zaufanie do informatora, ale ze względu na to, że akurat zgadza się ono z naszymi dotychczasowymi wierzeniami albo odpowiada naszym pragnieniom.

W takiej sytuacji, wbrew odmiennym pozorom, uznajemy dany pogląd nie na podstawie zaufania do kompetencji i bezstronności informatora, ale na jakiejś innej podstawie. Albo ze względu na to, że pogląd ten harmonizuje z naszymi dotychczasowymi przeświadczeniami, podoba nam się, odpowiada naszym życzeniom, a więc na podstawie, która nie jest wystarczająca do racjonalnego uznawania prawdziwości jakichkolwiek twierdzeń, albo też ze względu na to, że mamy sami jakieś rzeczowe argumenty do uznania jego prawdziwości. Jakież to mogą być argumenty?

A.Malewski: "ABC..." jw., s.57-59.

## C. U z a s a d n i e n i e  b e z p o ś r e d n i e

### § 17. Umowa językowa

a. Przechodzimy obecnie do rozważania problemu o decydującym znaczeniu dla każdego, kto chce być człowiekiem krytycznym. Mamy mianowicie odpowiedzieć na pytanie, kiedy możemy uważać jakieś twierdzenie za należycie uzasadnione.

Mówiliśmy już poprzednio, że wolno uznawać twierdzenia, które komunikują nam godni zaufania informatorzy. Jednak ten fakt nie rozwiązuje interesującego nas tutaj problemu. Wszak

dajemy wiarę sądom naszych informatorów w przekonaniu, że oni /albo z kolei ich informatorzy/ w naszym zastępstwie należycie przekonali się o prawdziwości tych sądów, że oni należycie już uzasadnili, że jest tak, jak te sądy głoszą. Jakie więc twierdzenie można uważać za należycie uzasadnione?

Aby na to pytanie odpowiedzieć [...] [ odróżnijmy najpierw TWIERDZENIA analityczne /WEWNĄTRZJĘZYKOWE/ i TWIERDZENIA syntetyczne /RZECZOWE/].

Postanowiono przed laty w drodze wyraźnej decyzji słowu "centymetr" nadać sens: 1/100 metra. Na tej podstawie możemy uznać zdanie, że metr ma 100 cm. Dla uznania tego zdania nie potrzeba bynajmniej liczyć centymetrów znajdujących się w poszczególnych jednostkach metrycznych. Wystarczy powołać się na wspomniane wyżej postanowienie dotyczące sensu terminu "centymetr". A kto by to zdanie kwestionował, wykazałby, że nie rozumie słowa "centymetr" ani słowa "metr".

Postanowiono w drodze wyraźnej decyzji rozumieć wyrażenie "temperatura 100°C" jako równoznaczne z wyrażeniem "temperatura wrzenia wody pod normalnym ciśnieniem". Po to, żeby uznać zdanie: "Woda pod normalnym ciśnieniem wrze w temperaturze 100°C" nie potrzeba wkładać termometru do różnych garnków z wrzącą wodą. Wystarczy powołać się na to, że przecież twierdzenie to jest konsekwencją pewnych ustaleń dotyczących sensu użytych w nich terminów.

Mówiąc ogólnie - istnieją twierdzenia będące konsekwencjami pewnych ustaleń dotyczących sposobu rozumienia użytych w nich słów. Twierdzenia takie nazywa się "twierdzeniami anali-

tycznymi". Dla uzasadnienia takich twierdzeń wystarczy powołać się na definicję użytych w nich wyrażeń.

b. Jednak nasuwa się tutaj pewna trudność. Większość terminów weszła do języka i nabrała w nim mniej lub więcej określonego znaczenia przez pewien sposób ich używania, a nie na mocy jakiejś wyraźnej decyzji poszczególnego człowieka albo komisji specjalistów. W przypadku twierdzeń sformułowanych przy pomocy takich właśnie terminów możemy mieć nieraz wątpliwości, czy mamy do czynienia z twierdzeniem analitycznym, czy z twierdzeniem [...] [syntetycznym, tj. wymagającym sprawdzenia przez odwołanie się do faktów]. Czy np. zdanie głoszące, że każdy uczony burżuazyjny służy interesom burżuazji [-] jest twierdzeniem analitycznym czy rzeczowym? To zależy oczywiście od sensu terminu "uczony burżuazyjny". Gdyby termin ten traktować jako równoznaczny z wyrażeniem: "uczony służący interesom burżuazji", to oczywiście przytoczone wyżej twierdzenie byłoby twierdzeniem analitycznym.[...] Przy innym sposobie rozumienia wyrażenia "uczony burżuazyjny", ta sama co do brzmienia wypowiedź mogłaby być ˣtwierdzeniem syntetycznymˣ. Trudność polega na tym, że zwyczaj językowy nie ustalił sensu tego terminu w sposób dostatecznie dokładny. Dlatego też mamy wątpliwości, czy przytoczone wyżej twierdzenie, w którym termin ten został użyty, jest ˣtwierdzeniem wewnątrzjęzykowymˣ czy rzeczowym.

Ale to jest szczególny przypadek pewnej ogólniejszej trudności. Dopóki nie rozumiemy dostatecznie dokładnie jakiegoś twierdzenia, nie wiemy też, co trzeba zrobić, ażeby wykazać

jego prawdziwość lub fałszywość. Przed przystąpieniem do uzasadniania trzeba najpierw ustalić, co się właściwie twierdzi. Kiedy to zostało dokonane, nie powinno już być żadnych wątpliwości, czy jakieś twierdzenie [...] wolno uznać bez odwoływania się do wyników obserwacji, lecz wyłącznie na podstawie samego sensu użytych w nich terminów.

Wszelkie inne twierdzenia, tj. twierdzenia rzeczowe, wolno uznać wyłącznie wtedy, gdy

1/ są one zdaniami spostrzeżeniowymi zdającymi bezpośrednio sprawę z wyników obserwacji bądź też wtedy, gdy

2/ są one w pewien sposób przy pomocy zdań spostrzeżeniowych uzasadnione.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.59-61.

§ 18. Poczucie oczywistości

[Na pytanie, skąd wiadomo, że to, co jest czerwone, to jest też rozciągłe, niejeden skłonny byłby odpowiedzieć: "Ależ to jest po prostu oczywiste". Otóż niektórzy myśliciele uważają, że to, co potocznie nazywa się "poczuciem oczywistości", jest pewnym szczególnym sposobem spostrzegania /doświadczenia/, mianowicie tzw. WGLĄDEM W ISTOTĘ. Za istotą] danej rzeczy jako egzemplarza danego gatunku [...] [uważa się przy tym] ten gatunek właśnie, a więc np. istotą przedmiotu, który teraz pisząc trzymam w ręku, jako piórą, jest gatunek pióro, istotą tego rysunku, który narysowany jest na kartce leżącej przede mną, jako kwadratu jest gatunek kwadrat /kwadrat w ogóle/ itp. [...] Owe istoty rzeczy [...] [mają] być nam dane równie

bezpośrednio, jak bezpośrednio są nam dane ciała w [zwykłym] xspostrzeżeniux. Spoglądam np. na czerwone sukno pokrywające moje biurko, zmysłowo spostrzegam tę oto konkretną rzecz, ale przy tej okazji umysł mój zdaje sobie sprawę, na czym polega istota czerwieni w ogóle.[...]

Otóż takie xspostrzeżeniex, w którym nam są rzekomo bezpośrednio dane istoty rzeczy [...] [- to jest właśnie ów wgląd w istotę.] Na podstawie takiego wglądu w istotę możemy [...] [rzekomo] dochodzić do twierdzeń niewątpliwie pewnych, których nie moglibyśmy zdobyć na podstawie xspostrzeżeniax zmysłowego. Tak np. wgląd w istotę czerwieni dostarcza nam pewności, że czerwień jest nieodłączna od przestrzennej rozciągłości, że więc wskutek tego każda rzecz czerwona musi posiadać przestrzenną rozciągłość. Twierdzenie, że co jest czerwone, to jest też rozciągłe, jest twierdzeniem ogólnym, nie może więc być oparte na jednorazowym spostrzeżeniu zmysłowym, bo na takiej podstawie można oprzeć co najwyżej twierdzenie, że ten oto tutaj przedmiot czerwony jest rozciągły. Nie jest to też [...] [uogólnienię] wyników wielu spostrzeżeń zmysłowych [...]; [uogólnienia takie - jak zobaczymy później -] nie są pewne, a nasze [poczucie oczywistości] jest niewątpliwe.[...]

[Przeciwnicy takiego poglądu stoją na stanowisku, że owo poczucie oczywistości nie jest jakimś szczególnym rodzajem spostrzeżenia, "wglądem w istotę", lecz wynikiem czegoś, co należałoby uznać za uważne wżywanie się] w znaczenie wyrazów. W takim razie jednak twierdzenia zdobyte na drodze wglądu w istotę [...] [nie byłyby twierdzeniami rzeczowymi, lecz we-

wnątrzjęzykowymi: wyłuszczającymi tylko znaczenie zawartych w nich terminów[...].

[2] K.Ajdukiewicz: "Zagadnienia i kierunki filozofii". Warszawa 1949, s.68-69, 71.

§ 19. Spostrzeżenie

a. [Właściwe SPOSTRZEŻENIA, które są podstawą uznawania zdań rzeczowych] mogą być ZEWNĘTRZNE, czyli zmysłowe, dotyczące świata zewnętrznego, poznawanego za pomocą narządów wzroku, słuchu, smaku, itd. - albo WEWNĘTRZNE, czyli introspekcyjne, w których zwracamy się ku przebiegom zachodzącym w naszej własnej ŚWIADOMOŚCI: np. spostrzegam, że jestem zmęczony, ale mimo to jestem w pogodnym nastroju. Omawiać będziemy przykłady dotyczące przede wszystkim spostrzeżeń opartych na doznaniach wzrokowych, lecz odpowiednio można mówić o spostrzeżeniach opartych na działaniu innych zmysłów.

Nasze oczy, czy odpowiednio receptory innych zmysłów, odbierają szereg bodźców pochodzących od przedmiotów świata zewnętrznego, a więc np. rejestrują szereg plam barwnych różnego kształtu, koloru i jasności. Samo jednak odebranie bodźców określonego rodzaju, doznanie określonego zbioru prostych wrażeń zmysłowych nie jest jeszcze tożsame z przeżyciem spostrzeżenia. Człowiek nie tylko bowiem rejestruje barwy i kształty, jak wrażliwa na barwy błona fotograficzna. Z doznaniem danego zespołu wrażeń łączy się zazwyczaj od razu i samorzutnie określone przeświadczenie, w którym ten zespół wrażeń wiążemy z czymś, co ma miejsce w świecie zewnętrznym lub w naszym ciele.

Odebrane wrażenia zostają przez naszą świadomość w określony sposób uporządkowane w oparciu o naszą dotychczasową wiedzę, a także naszą wyobraźnię. Wiadomo; że wyobraźnię bada się, pokazując ludziom różne plamy atramentowe, w których dopatrują się oni obrazów jakichś przedmiotów realnych czy fantastycznych. Wiadomo, że aby należycie rozpoznawać oglądane przedmioty, trzeba mieć o nich jakąś wstępną wiedzę. Widząc w półmroku w otworze okna ciemne kreski możemy je rozpoznawać jako rysy na szybie albo jako przewody telefoniczne za oknem. Aby spostrzec rysy na szybie, trzeba być obeznanym ze szkłem okiennym, aby rozpoznać przewody telefoniczne, trzeba oczekiwać, że w pobliżu ludzkiego osiedla znajduje się coś tego rodzaju.

ROZPOZNAWANIE przedmiotów w toku spostrzeżeń łączy się niepostrzeżenie z coraz to bardziej złożonymi xROZUMOWANIAMIx. Ja w i d z ę, że jabłko jest nadgniłe. Ja w i d z ę, że zupa jest gorąca. Zastanówmy się, co w takich przypadkach rzeczywiście widzimy. Ściśle biorąc, widzę tylko tyle, że przede mną jest jasnożółta plama, którą ze względu na kształt, połysk, itd. rozpoznaję jako jabłko. Nie wiadomo, czy ktoś, kto o jabłkach słyszał tylko z opowiadań, również rozpoznałby, że to jabłko, a nie atrapa ze sklepowej wystawy. Widzę, że na tym jest brunatna plama. Przywykłem do tego, że takiego koloru plamy występują na gnijących jabłkach, więc wydaję sąd, że jabłko jest nadgniłe, i jestem przeświadczony, że jeśli jabłko przytknę do nosa, poczuję charakterystyczny niemiły zapach, że w tym miejscu smak jabłka jest wstrętny, a w dotyku jabłko jest miękkie. Wystarczą mi dla sformułowania spostrzeżeń wrażenia

wzrokowe, ale gdybym im nie ufał, to wiem, do jakich innych wrażeń mam się odwołać.

W drugim przykładzie, ściślej biorąc, widzę tylko tyle, że nad czymś, co rozpoznaję jako talerz z zupą, jest zwiewna szara plama, którą rozpoznaję jako parę, i na gruncie wielokrotnych doświadczeń w sposób niejako bezwiedny wnioskuję, że zupa jest gorąca. Na talerzu mógłby wprawdzie być "dymiący" kwas albo ciecz o bardzo niskiej temperaturze - ale to tak mało prawdopodobne w tym układzie, że myśl taką, jeśli w ogóle przyszłaby mi do głowy, natychmiast odrzuciłbym.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.148-149.

[W ten sposób,] mnóstwo spośród tego, co skłonni bylibyśmy traktować jako wynik bezpośredniego ˣspostrzeżeniaˣ, jest w rzeczywistości uzasadnione co najwyżej w sposób pośredni, mianowicie wywnioskowane jakoś z pewnych zdań spostrzeżeniowych. Ktoś twierdzi, że nasłonecznienie sprzyja pewnym roślinom, ponieważ sam to ˣspostrzegłˣ. W rzeczywistości ˣspostrzegałˣ jedynie wygląd roślin. Reszta to już wniosek. Przez wieki ludzie uważali, że robaki rodzą się z brudu. Sądzili, że sami to widzieli. Tymczasem widzieli tylko tu i ówdzie, że był brud i były robaki. I nic więcej! Ktoś twierdzi, że Włosi mają czarne włosy, bo przecież widział Włochów. W rzeczywistości widział tylko niektórych Włochów, np. tych, którzy przyjechali z delegacją. Zdanie nasuwające domysł, że chodzi o wszystkich Włochów, jest już nie wynikiem bezpośredniego ˣspostrzeżeniaˣ, lecz wnioskiem. Wnioskiem również, nie zaś wynikiem [...] ˣspostrzeżeniaˣ jest zdanie głoszące, że ktoś urósł, albo że ktoś

się bardzo poprawił na twarzy, choć nieraz ulegamy ZŁUDZENIU. żeśmy to bezpośrednio widzieli.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.61-62.

b. Powstaje [więc] pytanie, czy sądy ukształtowane na podstawie naszych doznań zmysłowych są nieomylne, czy zdania uzasadnione przez odwołanie się do wyników naszych spostrzeżeń są na pewno prawdziwe. Okazuje się, że również w przypadku tego rodzaju uzasadniania naszych twierdzeń należy być odpowiednio ostrożnym, a już zwłaszcza gdy chodzi o nader złożone z natury dostrzeganie zjawisk społecznych. Możemy się mylić ze względu na to, 1/ że bodźce dla naszych organów zmysłowych pochodzące od dostrzeganych przedmiotów dochodzą do nas zdeformowane czy stłumione /np. nie widzimy przez mgłę, że na szosie leży przeszkoda/; 2/ że bodźce te będą źle odebrane przez niesprawne receptory zmysłowe /np. urojone plamy zakłócają obraz widziany przez człowieka chorego, nadmiernie zmęczonego lub zatrutego alkoholem/; 3/ że odebrane choćby poprawnie wrażenia zmysłowe zostaną rozpoznane źle, jako wrażenia pochodzące od przedmiotów innych niż to ma miejsce w rzeczywistości /np. wydaje się nam, że barokowy kościół ma sklepienie, okazuje się jednak, że to tylko odpowiednio pomyślane malowidło na płaskim suficie/, wreszcie - co może być czasem najtrudniejsze do wykrycia - 4/ że prawidłowo rozpoznając przedmioty fizykalne, z którymi mamy do czynienia, mylimy się co do ich charakteru kulturowego /np. spostrzegamy, że ktoś komuś się kłaniał, podczas gdy w rzeczywistości on tylko zdjął na chwilę ciśnący go kapelusz z głowy/. [...]

[Dlatego też] opierając się na dokonanych spostrzeżeniach, należy zachować odpowiedni krytycyzm, np. porównując doznane wrażenia różnego rodzaju. Dlaczego możemy być pewni, że patyk włożony do wody nie łamie się w punkcie zanurzenia, ani że nie ma dwóch ziarnek grochu, gdy dotykając palcami złożonymi na krzyż jednego ziarnka leżącego na stole najwyraźniej czujemy dwa ziarnka? Sprawdźmy dotykiem, czy wiosło łamie się w miejscu zanurzenia w wodę. Oczywiście nie łamie się. Z dwóch sprzecznie informujących spostrzeżeń: wzrokowego i dotykowego, rozum każe dać wiarę temu drugiemu. Bo wsadźmy rękę do wody, a wzrok powie, że jest złamana, a przecież nie czuliśmy bólu. To wzrok widocznie nas mylnie informuje w tym przypadku. Cóż z tego, że dotknięcie skrzyżowanymi palcami ziarnka grochu melduje nam o dwóch ziarnkach, kiedy widzimy jedno i dotykając zwyczajnie, wyczujemy dotykiem jedno ziarnko. Spostrzeżenia tedy korygują się wzajemnie. Spostrzeżenia jednych zmysłów korygują spostrzeżenia innych albo też przy sprzecznych informacjach tego samego zmysłu rozumowo umiemy rozstrzygać, które ze spostrzeżeń były błędne i dlaczego.

[Jeszcze większe zaufanie można mieć] do zgodnych spostrzeżeń kilku zdrowych, normalnych psychicznie ludzi, jakich dokonali oni w odpowiednich warunkach fizycznych [...].

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.149-150.

[Ale i wtedy trzeba zachować ostrożność, bowiem na wynik ich spostrzeżeń mogą mimo to wpływać zniekształcająco np. ich wspólne przekonania, uprzedzenia, obawy, gorączkowe oczekiwania. Do takich zniekształceń dochodzi] zwłaszcza tam, gdzie

świadectwo zmysłów dotyczy czegoś niewyraźnego, albo niezupełnie uchwytnego.

Lekarze przekonani o skuteczności tuberkuliny Kocha dla zwalczania gruźlicy dostrzegli niejednokrotnie oczekiwane rezultaty, ulegając sugestii własnych przeświadczeń ugruntowanych pod wpływem wielkiego autorytetu naukowego. Badacze poszukujący różnego rodzaju mikrobów dawali nieraz pod wpływem przyjętych teorii fantastyczne i zgoła dowolne opisy xspostrzeżonychx pod mikroskopem kształtów. A dla wielu ludzi /jeśli już nie ograniczać się wyłącznie do wrażeń wzrokowych/ ten sam befsztyk ma zupełnie inny smak, jeśli sądzą, że to befsztyk wołowy, a zupełnie inny, jeśli się dowiedzą, że to befsztyk koński.

Podobnie też podniecenie, przerażenie albo lęk zmniejszają wiarygodność naszych xspostrzeżeńx. Lekarz, który bada własne dziecko, gotów jest nieraz pod wpływem lęku dopatrzyć się w najbardziej niewinnym zaczerwienieniu cech charakterystycznych dla szkarlatyny. A ktoś, kto widział w chwili przerażenia jakiś ciemny, niewyraźny kształt, gotów przysiąc, że widział bandytę, albo że widział ducha.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.62.

Jeśli np. ktoś zamierzył się kijem na kogoś, lecz w ostatniej chwili wstrzymał cios, a atakowana osoba w tej właśnie chwili się przewróciła, to świadkowie zajścia gotowi będą zeznać, że uderzenie nastąpiło, bo tego właśnie można było w tej sytuacji oczekiwać. Jeśli słucha się relacji żołnierzy z oddziału, który uległ panice, łatwo przekonać się, że strach ma wielkie oczy.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.150.

Również wybór tego, co się spostrzegło, zależy od naszego nastawienia. Można całymi godzinami rozmawiać z jakąś osobą i nie spostrzec tego, jak była ubrana.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.62.

Gorzej dostrzega się błędy literowe w korekcie dobrze znanego tekstu, bo pobieżne spojrzenie na wiersz druku pozwala nam uchwycić sens zdania, nawet jeśli jest ono w jakimś elemencie przekręcone.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.149.

A relacje naocznych świadków dotyczące tego samego zdarzenia niejednokrotnie się od siebie różnią, choćby nawet wszyscy świadkowie zeznawali z całym przekonaniem i zupełnym poczuciem uczciwości.

I wreszcie, jeszcze jedno źródło błędów - zawodność naszej pamięci. W innym stopniu możemy polegać na wynikach obserwacji dokonanych przed chwilą, a w innym - na wynikach obserwacji sprzed lat piętnastu. Bo tutaj oprócz błędów wspomnianych poprzednio mogą dojść jeszcze zniekształcenia spowodowane nie dość dokładną pamięcią.

To wszystko nie znaczy, że mamy lekceważyć wyniki /naszych/ $^{x}$spostrzeżeń$^{x}$. Wszystkie uzasadnione twierdzenia rzeczowe muszą ostatecznie opierać się na $^{x}$spostrzeżeniu$^{x}$. Innej drogi nie ma. Ale trzeba bacznie kontrolować, czy to, co traktujemy jako wynik $^{x}$spostrzeżenia$^{x}$, nie jest już przypadkiem wnioskiem, a także, czy nasze przeświadczenia albo uczucia bądź zawodność pamięci nie wpłynęły zniekształcająco na obraz rzeczywistości.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.62-63.

## D. U z a s a d n i a n i e  p o ś r e d n i e

### § 20. Wnioskowanie

a. Jeżeli na tej podstawie, iż jestem przekonany, że dziś jest sobota, dochodzimy do przekonania, że jutro jest niedziela, znaczy to, że z tego, iż dziś jest sobota wnioskuję, iż jutro jest niedziela. WNIOSKOWANIE jest to [x]czynność myślowa[x] [/rozumowanie/] polegająca na tym, że ktoś przyjmując pewne zdanie lub kilka zdań za prawdziwe, dochodzi na tej podstawie do przeświadczenia o prawdziwości innego zdania.[...] Te zdania, na których podstawie uznajemy inne zdania za prawdziwe, czyli te zdania, od których zaczyna się wnioskowanie, nazywamy "PRZESŁANKAMI tego wnioskowania". Zdanie, które uznajemy za prawdziwe w rezultacie procesu wnioskowania, nazywamy "WNIOSKIEM". W przytoczonym przykładzie przesłanką było zdanie: "Dziś jest sobota", a wnioskiem było zdanie: "Jutro jest niedziela".

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.153.

b. [Nasze wnioskowania nawiązują często w pewien sposób do stosunku WYNIKANIA między zdaniami.]

Z jakimś pojęciem wynikania spotykamy się stale w codziennym życiu. W artykułach gazet i czasopism, w różnego rodzaju książkach czytamy nieraz, że z tego, co dotychczas zostało powiedziane wynika, albo niezbicie wynika, albo wynika z logiczną koniecznością taki a taki wniosek. Co to znaczy? Kiedy istotnie mamy prawo powiedzieć, że jakieś zdanie wynika z innych, a kiedy stwierdza się to w sposób nieodpowiedzialny?

W jaki sposób możemy wykazać, że autor się myli, że wniosek wcale nie wynika z przesłanek?

Aby bez odwoływania się do praw logiki rozstrzygnąć, czy z danych przesłanek wynika bezpośrednio pewien określony wniosek, zadajmy sobie któreś z następujących dwóch pytań:

1/ czy można sobie wyobrazić, żeby było tak, jak mówią przesłanki, a nie było tak, jak mówi wniosek?

2/ czy można uznać prawdziwość przesłanek, a zaprzeczyć temu, co stwierdza wniosek bez popadania w sprzeczność?

Jeśli odpowiedź wypadnie negatywnie, to możemy sądzić, że wniosek istotnie wynika z przesłanek [...], [a więc, że ów wniosek jest NASTĘPSTWEM owych przesłanek, a te ostatnie stanowią RACJĘ dla owego wniosku.]

Przytoczone tutaj kryterium wynikania może zawodzić [co najwyżej] w przypadkach, w których pewien wniosek wynika z danych przesłanek [...] [po dołączeniu do nich] innych twierdzeń, które zostały pominięte w rozumowaniu. W tych przypadkach należy starać się przede wszystkim uzupełnić pominięte ogniwa rozumowania.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.83-84.

c. [Stwierdzenie, czy z przesłanek naszego wnioskowania wynika /logicznie/ wniosek, ma bardzo duże znaczenie dlatego, że jeśli takie wynikanie ma istotnie miejsce, to owo WNIOSKOWANIE jest NIEZAWODNE /dedukcyjne/, a więc od prawdziwych przesłanek nigdy nie doprowadzi do fałszywego wniosku. Nie znaczy to oczywiście,] że myląc się co do przesłanek mamy również gwarancję uzyskania prawdziwego wniosku, ani też, że jest wykluczone to,

że na podstawie fałszywych przesłanek, o których wiemy, że wniosek z nich wynika /logicznie/, dojdziemy do prawomocnego uznania prawdziwości owego wniosku.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.157-158.

/Rozważmy kilka przykładów/

Mamy np. rozstrzygnąć, czy z tego, że tylko komary przenoszą zarazki malarii wynika, że każdy chory na malarię był ukąszony przez komara? Czy można sobie wyobrazić, żeby było tak, że tylko komary przenoszą zarazki malarii, a jednocześnie nie każdy chory na malarię był ukąszony przez komara? Skoro nie można /bo w jaki sposób mogłyby się dostać te bakterie do organizmu?/, to możemy śmiało uznać, że z pierwszego spośród tych zdań wynika drugie. I analogicznie - z tego, że pewne myszy są białe wynika, że nie wszystkie myszy są szare. Z tego, że jeżeli opad krwi jest przyspieszony, to w badanym organizmie jest jakiś stan ropny wynika, że jeżeli w badanym organizmie nie ma stanu ropnego, to opad nie jest przyspieszony. Z tego, że każda ryba oddycha skrzelami i każdy karp jest rybą, wynika, że każdy karp oddycha skrzelami. Nie można bowiem wyobrazić sobie, żeby było tak, jak głoszą pierwsze z każdej grupy zdań, a nie było tak, jak głoszą drugie. Gdybyśmy zaś przyjęli pierwsze, a zaprzeczyli drugim, to popadlibyśmy w sprzeczność.

Natomiast z tego, że świat istnieje niezależnie od nas nie wynika, że świat jest poznawalny. Z tego, że nie istnieją żadne istoty nadprzyrodzone nie wynika, że każde wydarzenie ma swoją przyczynę. Z tego, że wszystkie towary są wytworami pracy nie wynika, że ceny dowolnych dwóch towarów mają się

do siebie tak, jak ilości pracy niezbędnej do ich wytworzenia. Mogłoby bowiem być tak, jak głoszą pierwsze z wymienionych zdań, a nie być tak, jak głoszą drugie. Uznając pierwsze, a zaprzeczając drugim, nie popadamy w żadną sprzeczność. A kto by mimo to twierdził, że np. z tezy o istnieniu świata wynika teza o jego poznawalności, ten twierdziłby w sposób nieodpowiedzialny i jaskrawo niezgodny z prawdą.

Takiemu pochopnemu i nieodpowiedzialnemu stwierdzeniu stosunku wynikania sprzyjają różne sytuacje - przede wszystkim sytuacje dyskusyjne.

Ktoś wypowiada pogląd, że kobiety w pewnych zawodach mogą pracować na równi z mężczyznami. Skoro pan tak uważa - odpowiada jego oponent - to musi pan konsekwentnie uznać, że kobiety mogą pracować na równi z mężczyznami we wszelkich zawodach. Dlaczego musi uznać? Przecież z przytoczonego poglądu nie wynika wcale tego rodzaju wniosek. Uznając ten pogląd, a jednocześnie zaprzeczając wyprowadzonemu zeń wnioskowi, nie popadamy w żadną sprzeczność.

Ktoś zauważył, że stopa życiowa robotnika amerykańskiego jest w porównaniu z naszą bardzo wysoka. Z tego wynika - zarzucił mu jeden z rozmówców - że pan jest zwolennikiem kapitalizmu. Znów wniosek zupełnie nie uprawniony. Można przecież doskonale zdawać sobie sprawę z tego, że w kraju wysoko rozwiniętym gospodarczo, takim jak Stany Zjednoczone, jest wyższa stopa życiowa niż w Polsce, a jednocześnie być przeciwnikiem prywatnej własności fabryk i monopolów kapitalistycznych, jakie rozwinęły się w Stanach Zjednoczonych. Nie popełnia się przy tym żadnej niekonsekwencji.

A oto jeszcze jeden przykład. Pewien autor napisał, że Szwecja jest dziś bliższa ustroju socjalistycznego, aniżeli przed 100 laty. Z tego wynika - twierdził jeden z oponentów, że autor stoi na stanowisku, iż można zrealizować socjalizm w drodze ewolucji. Oponent ten był zaś przekonany, że taki pogląd jest z gruntu błędny i szkodliwy. Potępił więc ostro krytykowanego autora. Przeciwko takiej krytyce można by wysunąć różne zarzuty. Ale przede wszystkim nasuwa się pytanie, na jakiej podstawie z wspomnianego twierdzenia wyprowadza się tego rodzaju wniosek? I na jakiej podstawie twierdzi się, że wniosek ten wynika z przytoczonego twierdzenia? Można wszak bezsprzecznie uznać, że Szwecja jest dziś bliższa socjalizmu niż przed 100 laty, a odrzucić twierdzenie o możliwości realizacji socjalizmu w drodze ewolucji.

d. Kiedy już mowa o pochopnym stwierdzeniu, że jakiś wniosek wynika z czyichś wywodów, warto wspomnieć też o podobnym błędzie, niezmiernie niestety rozpowszechnionym. [...] [Chodzi mianowicie o] przypisywanie krytykowanemu autorowi poglądów, których on nigdzie nie wygłaszał, a które można w efektowny sposób zdyskredytować. Czasem usprawiedliwia się tę metodę przy pomocy komentarza, że krytykowany autor wprawdzie tego wyraźnie nie głosi, ale to wynika z ogólnego ducha jego artykułu, albo że wprawdzie nie odważył się tego powiedzieć wprost, ale niezawodnie to chciał powiedzieć, lub - że choć z pewnością nie chciał tego powiedzieć, ale taka jest obiektywna wymowa jego artykułu. Takie postępowanie bywa niekiedy świadomie popełnianą nielojalnością. Gromiąc przypisany komuś pogląd albo

pochopnie wyprowadzony wniosek, których krytykowany nigdy by nie uznał, można wywołać u bezkrytycznego słuchacza wrażenie, że się gruntownie rozgromiło omawianą pracę.

Często jednak - i to nas tutaj szczególnie interesuje - takie rozumowania przeprowadza się z całym przekonaniem. A wówczas mamy tu do czynienia z błędem logicznym. [...]

e. [...] [Istnieje] cały szereg sposobów wnioskowania, według których od prawdziwych przesłanek dochodzi się zawsze do prawdziwych wniosków. Te sposoby wnioskowania wydają się nieraz zupełnie oczywiste. Wielu ludzi sądzi, że przeciętnie inteligentny osobnik z łatwością dostrzeże popełnione przy takich wnioskowaniach błędy. Czy taki pogląd jest słuszny? Spróbujmy się o tym przekonać.

Gdyby ktoś na podstawie zdań głoszących, że

każdy gołąb jest ptakiem

i ten wróbel jest ptakiem

chciał uznać wniosek:

ten wróbel jest gołębiem,

to chyba każdemu rzuciłby się w oczy popełniony w tym rozumowaniu błąd. Z tym rozumowaniem nie spotkamy się w życiu codziennym. Możemy jednak spotkać się z takim np. rozumowaniem: "Z tego chłopaka zrobił się zupełny bolszewik. Bo już ani do kościoła nie chodzi, ani nawet w Boga nie wierzy!"

Kiedy usuniemy terminy zabarwione emocjonalnie, dołączymy pominięte przesłanki i przedstawimy je w sposób systematyczny, otrzymamy następujące rozumowanie:

każdy komunista jest człowiekiem niereligijnym,

ten chłopak jest człowiekiem niereligijnym,

więc ten chłopak jest komunistą.

Rozumowanie to przebiega według tego samego schematu, co rozumowanie o gołębiach i wróblu.

A oto inny przykład. Autorka pewnej amerykańskiej broszury oskarżyła setki obywateli należących do organizacji potępiających dyskryminację Murzynów i wielkie monopole /wśród nich prezydenta [...] Roosevelta/ o to, że są komunistami, ponieważ to właśnie komuniści zwalczają dyskryminację Murzynów i monopolistyczne związki producentów. Rozumowanie przebiega tu następująco:

jeżeli ktoś jest komunistą, to zwalcza dyskryminację Murzynów i związki monopolistyczne, więc

jeżeli ktoś zwalcza dyskryminację Murzynów i związki monopolistyczne, to jest komunistą.

Rozumowanie to przebiega w taki sam sposób, jak rozumowanie:

jeżeli ktoś mieszka we Francji, to mieszka w Europie, więc jeżeli mieszka w Europie, to mieszka we Francji.

Łatwo zauważyć, że przesłanka może być prawdziwa, wniosek zaś fałszywy. Ze zdania warunkowego nie wynika jego odwrócenie.

Niełatwo byłoby znaleźć kogoś, kto na tej podstawie, że Jan jest woźnym i Piotr jest woźnym, ale Jan jest starym kawalerem, chciałby wyprowadzić wniosek, że i Piotr jest starym kawalerem. Bo taki wniosek oczywiście nie wynika z przesłanek. Piotr może być przecież człowiekiem żonatym albo rozwiedzionym, lub też wdowcem.

Ale spotykamy się np. z takim rozumowaniem "To, co Iksiński teraz mówi, mówił już [Immanuel] KANT [1724 - 1804]. Widać więc z tego, że Iksiński /choćby sam temu zaprzeczał/ stoi na stanowisku idealistycznym". Przedstawione w sposób systematyczny rozumowanie to wygląda następująco: Iksiński wypowiada pewien pogląd i Kant wypowiadał ten pogląd. A Kant jest idealistą, więc Iksiński jest idealistą. To rozumowanie przebiega zupełnie według tego samego schematu, co rozumowanie o Janie i Piotrze. Wniosek nie jest uzasadniony. Aby go uzasadnić, nie wystarczy wskazać, że Kant wygłaszał ten sam pogląd. Trzeba by wykazać, że uznanie tego poglądu jest już zajęciem stanowiska idealistycznego. Dopóki się tego nie wykazało, wniosek jest bezpodstawny.

A oto jeszcze jeden przykład. Znajdujemy w pewnej książce taki wywód: "Toczy się spór o to, czy cechy nabyte się dziedziczą. Aby rozstrzygnąć tę sprawę, odwołujemy się do faktów. Jednym z najbardziej uchwytnych przykładów cech nabytych są okaleczenia i braki kończyn spowodowane amputacją. Otóż tutaj łatwo stwierdzić, że dziecko, którego rodzice utracili jedną z kończyn, rodzi się normalne. Jak widać więc, przekonanie o dziedziczeniu cech nabytych nie da się utrzymać".

Czy to rozumowanie jest poprawne? Tutaj wprawdzie wszystkie przesłanki są wymienione, ale wniosek lub też teza będąca przedmiotem sporu jest sformułowana niejednoznacznie. Rozumowanie byłoby poprawne, gdyby z tego, że braki kończyn /spowodowane amputacją/ są cechami nabytymi, a braku kończyn się nie dziedziczy, wyprowadzić wniosek: niektórych cech nabytych

się nie dziedziczy. Ale przecież nie o to toczy się spór. Spór toczy się między tymi, którzy twierdzą, że żadne cechy nabyte się nie dziedziczą, a tymi, którzy twierdzą, że pewne przynajmniej cechy nabyte są przekazywane potomstwu. Pomijając we wniosku słówko: "wszystkie" lub "żadne", stwarza się wrażenie, że rozstrzygnęło się spór. Gdyby jednak dokładnie sformułować wniosek, to widać by było od razu, że bądź wniosek nie dotyczy przedmiotu sporu /gdyby mianowicie wniosek ten brzmiał: niektórych cech nabytych się nie dziedziczy/, bądź też wniosek nie wynika wcale z przesłanek /gdyby mianowicie wniosek głosił, że żadnych cech nabytych się nie dziedziczy/.

Tego samego rodzaju błąd popełnia się w następującym rozumowaniu:

"W programach wyborczych partii konserwatywnej i labourzystowskiej nie ma zasadniczych różnic. W czym bowiem przejawiają się te "różnice"? Wskażmy tu na jeden tylko przykład - na przemówienie prawicowego przywódcy Partii Pracy, [...] Morrisona. Mówiąc o bombie atomowej, oświadczył on, że labourzyści domagają się "głębokiego zastanowienia" przed jej użyciem, oskarżył natomiast konserwatystów, że mogliby oni użyć bomby "bez głębokiego zastanowienia". Jak widać różnice są dość problematyczne".

Wszystkie różnice dotyczące polityki wewnętrznej i zagranicznej czy tylko niektóre, mianowicie dotyczące użycia bomby atomowej? Jeśli wszystkie /a taki domysł nasuwają sformułowane twierdzenia/, to wniosek ten nie został uzasadniony. Żeby go uzasadnić, trzeba by omówić wszystkie działy programów obu

partii i wykazać, jak wyglądają różnice i jak wygląda to, co wspólne. Dopóki się takiej argumentacji nie przeprowadziło, można zasugerować wniosek czytelnikowi, ale się go o prawdziwości tego wniosku nie przekonało w sposób racjonalny.

f. Omówiliśmy szereg przykładów błędnych xwnioskowańx przeprowadzonych z całym przekonaniem. Porównywaliśmy je z xwnioskowaniamix, w których błąd był jaskrawo widoczny. Czym się te sytuacje różniły? Kiedy z łatwością dostrzega się błędy we wnioskowaniu, a kiedy błędy te uchodzą naszej uwagi? Kiedy jesteśmy narażeni na popełnianie błędu?

Ludzie nie znający logiki z łatwością na ogół dostrzegają błędy wnioskowania pretendującego do niezawodności, gdy:

1/ wszystkie przesłanki są kolejno wymienione;

2/ zarówno przesłanki, jak i wniosek są sformułowane jednoznacznie;

3/ przesłanki są prawdziwe, a wniosek jaskrawo fałszywy /np. ten wróbel jest gołębiem/, oraz

4/ rozumowanie dotyczy sprawy nie angażującej nas silnie uczuciowo.

Jeśli natomiast:

1/ tylko niektóre przesłanki są wyraźnie wymienione, a inne milcząco przyjęte //tzn. WNIOSKOWANIE jest ENTYMEMATYCZNE//;

2/ jeśli wymienione wyraźnie przesłanki następują po wniosku, albo są oddzielone od wniosku szeregiem innych wypowiedzi;

3/ jeśli rozumowanie dotyczy sprawy silnie nas angażującej uczuciowo, a to zaangażowanie uczuciowe jest spotęgowane przez użycie terminów zabarwionych emocjonalnie;

4/ jeśli przesłanki lub wniosek są sformułowane niejednoznacznie;

5/ jeśli wreszcie wniosek uważamy skądinąd /słusznie czy niesłusznie/ za prawdziwy -

to popełniamy nader często błędy we wnioskowaniach, a błędy popełnione przez innych uchodzą naszej uwagi.

Rozumowania, które się wygłasza z pretensją do tego, aby to były wnioskowania niezawodne, a które tego warunku nie spełniają, zawierają błąd zwany BŁĘDEM FORMALNYM. Po to, żeby wyczulić się na te błędy, trzeba specjalnych ćwiczeń. Napotykając różnego rodzaju rozumowania trzeba nauczyć się dokładnie wyróżniać przesłanki i wniosek. Trzeba je jednoznacznie formułować, uwzględniając w razie potrzeby różne dopuszczalne interpretacje. Trzeba badać, czy z tych przesłanek wynika wniosek, a jeśli nie wynika, jakie dodatkowe przesłanki trzeba by dodać, aby zachodziło wynikanie. A wreszcie trzeba zastanowić się nad tym, na jakiej podstawie przyjęło się te przesłanki. Czy są one należycie uzasadnione? I wreszcie, czy jest rzeczywiście tak, jak te przesłanki głoszą. Wtedy, gdy wniosek wynika z przesłanek, które są prawdziwe i należycie uzasadnione, wniosek ten jest przy pomocy przesłanek uzasadniony. A jeśli przesłanki są nieuzasadnione albo fałszywe?[...]

Przekonanie, że planety muszą poruszać się po kołach, uzasadniano niegdyś, powołując się na to, że tylko koła są figurami doskonałymi, a planety, jako ciała niebieskie, nie mogą poruszać się po torach, które by nie były figurami doskonałymi. Rozumowanie to przedstawione schematycznie wyglądałoby w sposób następujący:

Przesłanki: 1. Tylko koła są figurami doskonałymi.

2. Planety muszą poruszać się po torach będących figurami doskonałymi.

Wniosek: Planety muszą poruszać się po kołach.

To rozumowanie jest formalnie poprawne. Ale czy przesłanki uzasadniają należycie wniosek? Aby na to pytanie odpowiedzieć, musimy się najpierw zastanowić, na jakiej podstawie przyjmuje się te przesłanki. Zauważymy wówczas, że są one sformułowane niezrozumiale. Cóż to bowiem znaczy, że jakaś figura geometryczna jest figurą doskonałą? Doskonałą - dla jakich celów? I z punktu widzenia jakich kryteriów? Dopóki zaś nie rozumiemy jakiejś wypowiedzi, trudno powiedzieć coś o jej uzasadnieniu.

Gdyby nawet pominąć tę trudność, to na jakiej podstawie mielibyśmy wierzyć, że planety muszą poruszać się po torach figur doskonałych? Nie jest to ani zdanie spostrzeżeniowe, ani [...] [zdanie] uzasadnione przy pomocy zdań spostrzeżeniowych, ani [...] zdanie analityczne, które trzeba by uznać na podstawie ustaleń dotyczących sposobu rozumienia użytych w nim terminów. Mamy tu do czynienia najwyraźniej z twierdzeniem przyjętym bez należytego uzasadnienia. A skoro tak jest, skoro nie mamy podstaw do uznania prawdziwości przytoczonych wyżej przesłanek, z których wyprowadzono wniosek, że planety muszą się poruszać po kołach, to nie mamy również podstaw do uznania tego wniosku. Jeśli bowiem przesłanki są nieuzasadnione, to i wyprowadzony z nich wniosek jest nieuzasadniony. A błąd w uzasadnieniu, który się przy tym popełnia, nosi [...] nazwę ["błędu NIEPEWNEJ PRZESŁANKI" // petitio principii //]

g. Zdarza się jednak często, że wykazujemy już nie brak uzasadnienia przynajmniej jednej z przesłanek, ale fałszywość przesłanek, z których wynika jakiś wniosek. Oto np. ktoś twierdzi, że Jan jest nacjonalistą, ponieważ w zeszły czwartek na imieninach Piotra Jan mówił, że nienawidzi Niemców. Rozumowanie, z którym tu mamy do czynienia wyglądałoby po dodaniu pominiętej przesłanki następująco:

1. Jan na imieninach Piotra mówił, że nienawidzi Niemców.

2. Ktokolwiek mówi, że nienawidzi ludzi innego narodu, jest nacjonalistą, więc:

Jan jest nacjonalistą.

Tymczasem okazuje się później, że pierwsza z tych przesłanek jest fałszywa. Jan nie był w ogóle na imieninach Piotra - albo był, ale wcale żadnego takiego poglądu nie wygłaszał. Czy wykazawszy fałszywość jednej z przesłanek, z których wynikał wniosek, wykazało się fałszywość tego wniosku?

Przyjrzyjmy się innemu przykładowi. Ktoś twierdzi, że ludzie nie mogą żyć w wodzie, ponieważ w wodzie nie ma tlenu. Przesłanka fałszywa, bo /jak wiadomo/ w wodzie jest tlen. Tymczasem wniosek - prawdziwy. Ludzie istotnie nie mogą żyć w wodzie. Ale nie dlatego, że tam nie ma tlenu, tylko dlatego, że oddychają płucami, a płuca nie nadają się do pobierania tlenu z wody. Wykazując fałszywość przesłanek, z których dany wniosek wynika, nie wykazuje się fałszywości wniosku, a jedynie wykazuje się, że wniosek nie został należycie uzasadniony Może jest prawdziwy, ale nie mamy podstaw do jego przyjęcia, dopóki nie przytoczono lepszych argumentów. Kto uzasadnia

jakieś twierdzenie wyprowadzając je z przesłanek, z których choć jedna jest fałszywa, popełnia błąd, który w przeciwstawieniu do błędów formalnych, omawianych [...] wyżej nazywa się "BŁĘDEM MATERIALNYM".

To, co zostało ostatnio powiedziane, ma wielkie znaczenie dyskusyjne. Zdarza się nieraz, że ktoś obaliwszy argumenty przytaczane przez swego oponenta robi taką minę, jak gdyby wykazał fałszywość jego tezy. Taki wniosek jest nieuprawniony. Mamy prawo powiedzieć jedynie, że skoro argumenty przytoczone dla poparcia rozważanej tezy okazały się fałszywe, to nie ma podstaw do uznania prawdziwości tej tezy, dopóki nie nasuną się jakieś lepsze argumenty. Nie powinniśmy uznać takiej tezy, jeżeli chcemy prawdziwie zdawać sprawę z tego, jaka jest rzeczywistość. Przyjmowanie twierdzeń bez uzasadnienia sprzyja bowiem pochopnemu uznawaniu fałszu.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.84-92.

§ 21. Dowodzenie

a. DOWODZENIE jest to czynność myślowa [rozumowanie] polegająca na tym, iż uważając jakieś zdanie za wątpliwe, szukamy dlań [...] [uzasadnienia w postaci] zdań poprzednio uznanych za prawdziwe, [...] [o których wiemy, że to wątpliwe zdanie z nich wynika logicznie]. Wiadomo, że jeśli ktoś pozostawił odciski palców w pewnym mieszkaniu, to był w tym mieszkaniu. Wobec wątpliwości, czy dana osoba była w mieszkaniu, w którym popełniono kradzież, szukamy jakiegoś zdania, z którego wynikałoby, że dana osoba była w tym mieszkaniu. W materiale zgro-

madzonym w toku śledztwa znajdujemy ustalenie, iż w okradzionym mieszkaniu znaleziono odciski palców danej osoby. Z tego więc możemy wnioskować dedukcyjnie /a więc niezawodnie/, że dana osoba była w okradzionym mieszkaniu. Udowodniliśmy [w ten sposób] to zdanie [...].

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s. 202.

Ze względu na strukturę tego rozumowania rozróżnia się DOWODZENIE WPROST i DOWODZENIE NIE WPROST. [...] [Przykład powyższy był przykładem dowodzenia wprost. Inny przykład:] mamy udowodnić twierdzenie, że suma kątów czworokąta równa się 360°. W tym celu zastanawiamy się, z jakich znanych nam twierdzeń wynika twierdzenie, które mamy udowodnić [/zwane "DEMONSTRANDUM"/]. W rezultacie tego namysłu uświadamiamy sobie, że każdy czworokąt można podzielić na dwa trójkąty /dzieląc po przekątnej/. Wobec tego suma kątów czworokąta równa się sumie kątów dwóch trójkątów. Wiadomo zaś, że suma kątów jednego trójkąta wynosi 180°. A więc - wnioskujemy ∠ suma kątów czworokąta równa się 360°.

"Mała encyklopedia logiki". Wrocław, Warszawa, Kraków 1970, s.54-55.

/W dowodzeniu nie wprost /inaczej: reductio ad absurdum albo dowodzeniu przez sprowadzenie do niedorzeczności, bądź jeszcze inaczej: dowodzeniu apagogicznym/ wnioskujemy /dedukcyjnie/] o prawdziwości zdania dowodzonego [/demonstrandum/], odwołując się do dokonanego stwierdzenia, że [zaprzeczenie /] negacja [/] dowodzonego zdania ma fałszywe następstwa.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.203.

[Oto] lekarz przekonujący pacjenta, że ten nie jest chory na grypę, tak rozumuje: "Gdyby pan był chory na grypę, to miałby pan takie a takie objawy chorobowe /np. ból głowy, podwyższoną temperaturę/. Ale pan nie ma tych objawów /głowa nie boli, temperatura normalna/. Wobec tego pan nie jest chory na grypę".

"Mała encyklopedia..." jw., s.55.

[Inny przykład:] Chcąc udowodnić, że kupiona na targu gęsta śmietana nie jest fałszowana mąką, zakładam, że jest fałszowana mąką. Jeśli byłaby ona fałszowana mąką, to po zmieszaniu kropli śmietany z kroplą jodyny wystąpiłoby zabarwienie granatowe. A że po próbie zabarwienie takie nie wystąpiło, więc w badanej śmietanie nie ma domieszki mąki. Skoro następstwo negacji x demonstrandum x okazało się fałszywe, to x demonstrandum x jest prawdziwe.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.203.

[W obu powyższych przykładach fałszywość następstw została stwierdzona doświadczalnie:] że pacjent nie ma podwyższonej temperatury i nie cierpi na ból głowy [, że nie wystąpiło w próbce badanej śmietany zabarwienie granatowe]. Niekiedy sama analiza struktury logicznej następstw upoważnia do stwierdzenia fałszywości jednego z nich. Tak jest np., gdy dwa następstwa są ze sobą sprzeczne. Wiadomo bowiem, że - jak już zaznaczaliśmy omawiając zagadnienie sprzeczności - z dwu zdań sprzecznych jedno jest zdaniem fałszywym. Również fałszywe jest następstwo, gdy ma postać równoważności dwóch zdań sprzecznych. [...] Ist-

nieje [także taka postać dowodzenia nie wprost, że - w odróżnieniu od poprzednich postaci -] w ogóle nie zachodzi w jej wypadku potrzeba szukania fałszywych następstw. Dla udowodnienia jakiegoś zdania [...] należy [mianowicie] wykazać, że zdanie to wynika ze swego zaprzeczenia [...].

"Mała encyklopedia..." jw., s.55-56.

b. [Dowodząc możemy popełnić - poza błędem materialnym /fałszywa przesłanka/ lub formalnym /brak wynikania logicznego wniosku z przesłanek/ i petitio principii, jak we wnioskowaniu dedukcyjnym - jeden z dwóch następujących błędów:, circulus vitiosus lub ignoratio elenchi.

Przypomnijmy, że błąd niepewnej przesłanki /petitio principii/] polega na przyjmowaniu za przesłankę zdania niepewnego, o nie zbadanej jeszcze wartości logicznej, bezpodstawnie przyjętego za prawdziwe. Wniosek wysnuty z takiej niepewnej przesłanki - a więc dowodzone twierdzenie - nie musi być wprawdzie fałszywy, lecz jest niepewny, nie jest należycie dowiedziony.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.203.

[Ktoś dowodzi,] że obrazy Leonarda da Vinci są arcydziełami, ponieważ ich autor był genialny, a gdy przychodzi uzasadnić pogląd o genialności Leonarda, podaje jako dowód to, że tworzył on arcydzieła.

"Mała encyklopedia..." jw., s.25.

Adwokat twierdzi wobec sądu, że jego klient nie popełnił oszustwa, bo jest człowiekiem na tyle uczciwym, że na pewno

nie popełniłby takiego czynu[...]. [To są przykłady BŁĘDNEGO KOŁA W DOWODZENIU /circulus vitiosus/, które polega na przyjęciu za przesłankę tego, co ma być dopiero wywnioskowane w danym dowodzeniu.

Błąd NIEZNAJOMOŚCI DOWODZONEGO /ignoratio elenchi/ polega] na tym, że dowodzi się czego innego niż to, co ma być dowiedzione. Wiadomo, że czyn przestępczy może nie być karany, jeśli znikoma jest jego szkodliwość społeczna. Broniąc oskarżonego, który ukradł coś w swym zakładzie pracy, lecz łup odebrano mu przy wyjściu z zakładu, adwokat, który dowodzi, że zakład pracy nie poniósł z tego powodu żadnej straty, popełnia ignoratio elenchi. Miał bowiem dowieść, że czyn oskarżonego jest w znikomym stopniu szkodliwy społecznie, a dowiódł, że nie powstała faktyczna strata materialna zakładu pracy. A to przecież nie to samo. [Przykładem tego samego błędu jest też np. obrona oskarżonego przez stawianie oskarżycielowi zarzutu, iż on również nie jest człowiekiem nieposzlakowanym, albo zwalczanie wniosku tym, iż wnioskodawca nie jest uczciwym człowiekiem. Zobaczymy później, że na tym błędzie opiera się wiele nieuczciwych chwytów w dyskusjach, w szczególności chwytów demagogicznych.]

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.203-204.

§ 22. Sprawdzanie

a. SPRAWDZANIE jest to czynność myślowa [[rozumowanie]], która polega na tym, iż uważając jakieś zdanie za wątpliwe,

szukamy [...] [zdań, które z niego wynikają /a więc następstw], by z ich prawdziwości wnosić o prawdopodobieństwie owego wątpliwego zdania albo z fałszywości następstwa wnosić o fałszywości owego [...] [wątpliwego] zdania sprawdzanego[...]. Są tu, jak widać dwie możliwości. 1/ Dla wątpliwego, sprawdzanego przez nas zdania znajdujemy następstwa prawdziwe i wtedy [...] [WNIOSKUJEMY ZAWODNIE /redukcyjnie] o prawdziwości sprawdzanego zdania z tym większym prawdopodobieństwem, im więcej i im bardziej różnorodnych znaleźliśmy następstw sprawdzanego zdania. [...] 2/ Dla sprawdzanego zdania znajdujemy jakieś następstwo fałszywe, a stąd [...] [w sposób niezawodny /dedukcyjnie] wnioskujemy o fałszywości sprawdzanego zdania[...].

[Mamy ustalić,] czy Jan rzetelnie się uczy.[...] Wiadomo, że jeśli ktoś się uczciwie uczy, to coś niecoś umie. Chcąc tedy sprawdzić, czy Jan się rzetelnie uczy, pytam go o to i owo z danej dziedziny. Jeśli się okaże, że nieprawda, że Jan coś niecoś umie, to fałszywość następstwa przesądza niezbicie o fałszywości sprawdzanego zdania. Widać Jan nie uczył się rzetelnie. A jeśli stwierdzę, że coś niecoś umie? To nie przesądza o tym, czy się rzetelnie uczył. Może się uczył, a może /co rzadko bywa/ tylko szczęśliwie zapamiętał to i owo i trafnie te wiadomości powiązał, bo jest spryciarz. Jeśli jednak postawię mu wiele pytań i na każde odpowie trafnie, to prawdopodobieństwo, że Jan się rzetelnie uczył, będzie bardzo duże. Sprawdzenie z wynikiem negatywnym [- czyli OBALENIE -] daje więc pewność, że sprawdzone zdanie jest fałszywe, sprawdzenie z wynikiem pozytywnym [- czyli POTWIERDZENIE -] nie daje pewno-

ści, ale uprawdopodobnia, że sprawdzone zdanie jest prawdziwe.

b. /Wśród zdań poddawanych sprawdzaniu szczególne miejsce zajmują uogólnienia i przypuszczenia /hipotezy/ wyjaśniające.

Zajmijmy się najpierw sprawdzaniem uogólnień /ZDAŃ OGÓLNYCH/.7

Nie wiemy, czy każdy z rodziny Wiśniewskich jest blondynem. Z tego, że każdy wynikałoby następstwo, że pierwszy napotkany Wiśniewski jest blondynem. Jeśli pierwszy napotkany Wiśniewski okaże się nieblondynem, to zdanie, że każdy Wiśniewski jest blondynem, jest na pewno fałszywe. Lecz jeśli pierwszy napotkany człowiek tej licznej rodziny okaże się blondynem, to jeszcze wcale nie możemy być pewni, że blondynami są wszyscy Wiśniewcy.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.204-205.

Wystarczy znaleźć jedną mysz, która nie jest szara, aby obalić twierdzenie ogólne: wszystkie myszy są szare. Wystarczy, mówiąc ogólnie, znaleźć jeden fakt niezgodny z jakimś twierdzeniem ogólnym, aby wykazać fałszywość tego twierdzenia i uzasadnić potrzebę jego odrzucenia lub modyfikacji.

Historia nauki podaje niemało przykładów obalania w ten sposób twierdzeń ogólnych. Oto przez długi czas uznawano, że wszystkie kwasy zawierają tlen. Prawdziwość tego uogólnienia wydawała się bardzo mocno ugruntowana. A tymczasem wbrew tej tlenowej teorii kwasów okazało się, że chlorowodór jest kwasem, a mimo to nie zawiera tlenu. Twierdzenie głoszące, że każdy kwas zawiera w swym składzie tlen, okazało się fałszywe i wymagało odrzucenia.

Nie zawsze liczymy się z koniecznością odrzucenia lub modyfikowania - w takiej sytuacji - twierdzeń ogólnych.

Bardzo często spotyka się ludzi, którzy uznają zarazem i twierdzenie ogólne i pewne fakty niezgodne z tym twierdzeniem i znajdują różnego rodzaju wytłumaczenia, które mają to postępowanie usprawiedliwić. Nie będziemy się teraz dalej nad tymi wybiegami zastanawiali. [...]

Zatrzymamy się [natomiast] nad innymi rodzajami lekceważenia faktów niezgodnych z uznawanym uogólnieniem.

Zdarzają się często ludzie, którzy dostrzegają takie tylko fakty, które potwierdzają wyznawane przez nich twierdzenia ogólne, a nie dostrzegają faktów niezgodnych. Oto ktoś jest głęboko przekonany, że trzynasty jest feralny. Ilekroć zdarza się mu trzynastego jakieś niepowodzenie, przypomina sobie swoje ogólne przekonanie i utwierdza się w nim jeszcze bardziej. Ale nieraz nie zdarza się nic niepomyślnego. Czy uznaje więc, że trzynastka nie jest feralna? Nie, po prostu tych przypadków nie zauważa. Nie jest wyczulony na ich wyszukiwanie. Dostrzega tylko wypadki potwierdzające. Tego rodzaju postawę zajmują niektórzy ludzie nie tylko wtedy, gdy chodzi o takie przekonania, które można traktować z pobłażaniem i nie całkiem poważnie, np.: stłuczone lustro albo czarny kot przynoszą nieszczęście, że każdy rudy jest fałszywy, że sny zawsze sprawdzają się na opak, albo że każde dziecko, którego się nie bije, wyrasta na bandytę. Zajmują ją nieraz nawet w stosunku do poważnych twierdzeń naukowych. Ten błąd - błąd niedostrzegania faktów niezgodnych z uznawanymi uogólnieniami - jest bardzo

groźny. Zamyka nam drogę do wyzwolenia się z raz popełnionych błędów. Zamyka nam drogę do poznawania, jak jest rzeczywiście. [...]

c. Nie wystarczy [zresztą] dostrzegać fakty niezgodne z uznawanym uogólnieniem wtedy, gdy nam się same nasuną. Trzeba faktów takich szukać. Interesującym nas wydarzeniom towarzyszy bowiem z reguły szereg różnych okoliczności. Nasuwa się pytanie, które z tych okoliczności pozostają w jakimś stałym związku z badanymi wydarzeniami? Trzeba umieć odróżnić stałe zależności od przypadkowych koincydencji. Trzeba umieć rozstrzygać, które spośród szeregu okoliczności towarzyszących badanym wydarzeniom pozostają z nimi rzeczywiście w jakimś stałym związku.

A oto ilustrująca te trudności i sposoby ich przezwyciężania autentyczna sytuacja, którą wystąpiła w początkach bieżącego stulecia na terenie Stanów Zjednoczonych. Krowy przywożone z północnych stanów do południowych ulegały powszechnie epidemii tzw. gorączki Texasu. Ale krowy te przebywały razem z krowami z południa, jadły tę samą paszę, piły wodę z tych samych poideł, oddychały tym samym powietrzem, były kłute przez te same owady. Występowaniu gorączki u krów z północy towarzyszył więc szereg różnych faktów. Te same fakty można było uogólnić w różny sposób.

Nic więc dziwnego, że bakteriolog [...] Smith, który zajmował się badaniami nad gorączką Texasu, spotykał się z szeregiem konkurencyjnych, bezkrytycznie powtarzanych uogólnień. Jedne z tych uogólnień głosiły, że krowy zarażają się od innych

krów za pośrednictwem paszy, inne - że za pośrednictwem powietrza, jeszcze inne - że bakterie choroby przenoszą kleszcze. Tym, którzy głosili przytoczone wyżej uogólnienia, chodziło, jak się zdaje, o to, że

1/ jeżeli krowy z północy nie jedzą tej samej paszy, co krowy z południa, to nie chorują na gorączkę Texasu, albo że

2/ jeżeli krowy z północy nie przebywają w bezpośrednim otoczeniu krów z południa umożliwiającym zarażenie się za pośrednictwem powietrza, to nie chorują na gorączkę Texasu, albo że

3/ jeżeli krowy z północy nie podlegają ukąszeniom kleszczy, to nie zapadają na omawianą chorobę.

Pragnąc sprawdzić prawdziwość tych uogólnień Smith wydzielił kilka ogrodzonych pól, przy czym na jednym polu rozrzucił duże ilości trawy rojącej się od kleszczy i wpędził tam wyłącznie cztery zdrowe krowy z północy, ani jednej zaś krowy z południa; na inne natomiast wpędził trzy dokładnie oczyszczone z kleszczy krowy z południa oraz cztery zdrowe krowy z północy. Okazało się, że tam, gdzie krowy z północy nie stykały się z krowami z południa, ale gdzie były kleszcze, wybuchła zaraza. Uogólnienie pierwsze i drugie okazały się więc fałszywe. Natomiast tam, gdzie nie było kleszczy, nie wybuchła zaraza, chociaż krowy z północy przebywały razem z krowami z południa. Trzecie z wymienionych poprzednio uogólnień, i tylko ono zostało potwierdzone przez wyniki eksperymentu. [...]

d. [Przyjrzyjmy się teraz sprawdzaniu PRZYPUSZCZEŃ /hipotez/ wyjaśniających /o samym wyjaśnieniu będziemy szczegółowiej mówili później/.]

W wyniku przeprowadzonych przez Smitha badań nad zarazą, której ofiarą padały krowy sprowadzone z północy na południe Stanów Zjednoczonych, okazało się, że tam, gdzie nie było kleszczy, nie było wypadków zachorowań, natomiast tam, gdzie były kleszcze, krowy z północy po paru tygodniach przejawiały objawy gorączki Texasu.

Tego rodzaju fakty wyjaśniała hipoteza, że kleszcze przenoszą bakterie tej choroby. Ale kleszcze całe życie spędzają żywiąc się krwią jednej krowy. Dopiero pod koniec życia samiczka kleszcza spada na ziemię, składa jajeczka i ginie. Jeśli więc - rozumował Smith - kleszcze przenoszą chorobę, to mogą to robić tylko młode kleszcze, które wylęgają się z tych jajeczek. Smith wyhodował więc takie kleszcze i obsypał nimi grzbiet krowy chowanej w osobnej komórce. Krowa zachorowała, podobnie chorowały inne krowy i to nawet w okresie zimy. Był to pierwszy wypadek gorączki Texasu w zimie.

Jeśli zaś kleszcze przenoszą bakterie - rozumował Smith - to powinny one również zarażać krowy z południa. I istotnie dalsze badania wykazały, że młode cielęta wychowane na południu, gdzie wszędzie znajdują się kleszcze, przechodzą słabe ataki gorączki Texasu, która uodparnia je w następnych latach. Hipoteza dotycząca sposobu zarażania się krów została potwierdzona. [...]

Przytoczony [...] jeszcze jeden przykład z tej samej dziedziny nauki. Uczeń Kocha Löffler hodował szarą substancję wydobytą z gardziołek zmarłych na dyfteryt dzieci i zastrzykiwał ją królikom i świnkom morskim. Zwierzęta umierały w dwa -

trzy dni po zastrzyku. Nasuwał się domysł, że to są właśnie bakterie dyfterytu. Ale Löffler zauważył, że bakterie te skupiają się na niewielkiej przestrzeni i nie rozmnażają się w miliony. W jaki więc sposób mogłyby powodować śmierć? Ponadto u kilku dzieci zmarłych na dyfteryt nie mógł ich w ogóle wykryć. Jak zatem wyjaśnić te wszystkie fakty?

Löffler postawił hipotezę, że wykryte przez niego bakterie działają w ten sposób, że wydzielają pewien zabójczy dla organizmu jad, który powoduje objawy dyfterytu. Ta hipoteza tłumaczyła poznane fakty. Ale w jaki sposób przekonać się o jej prawdziwości?

Zadanie to podjął uczeń Pasteura - Roux. Jeśli hipoteza ta jest prawdziwa, jeśli istotnie wykryte przez Löfflera bakterie wydzielają zabójczy jad - rozumował Roux - to odcedziwszy ciecz od hodowanych w niej bakterii, powinniśmy otrzymać zabójczą wydzielinę.

Roux wlewał hodowle bakterii do butelek z odpowiednią cieczą, wkładał te butelki na 4 dni do pomieszczenia pozwalającego utrzymywać pewną stałą temperaturę, a następnie przy pomocy specjalnych filtrów i pompy odcedzał ciecz od bakterii. Odcedzoną ciecz, która miała zawierać zabójczy jad, zastrzykiwano królikom i świnkom morskim, ale zwierzęta nie wykazywały żadnych objawów choroby. Zwiększenie dawek nie pomagało. Przewidywania oparte na hipotezie Löfflera nie potwierdzały się.

Czy wykazało się w ten sposób fałszywość hipotezy?

Byłoby tak, gdyby hipoteza głosiła, że we wszystkich warunkach /dotyczących ciepła, czasu itp./ badane bakterie wy-

dzielają śmiertelną dla królików dawkę jadu. Ale przecież nie o taką hipotezę chodziło. W intencji badaczy leżała ostrożniejsza hipoteza: w pewnych sprzyjających warunkach bakterie wykryte przez Löfflera wydzielają śmiertelną dla królików dawkę jadu. Gdy Roux ustawił ciecz z bakteriami nie na 4, lecz na 42 dni do temperatury równej temperaturze ciała ludzkiego, wówczas nawet bardzo małe dawki filtrowanej cieczy zastrzykiwane różnego rodzaju zwierzętom powodowały śmierć. Hipoteza Löfflera potwierdziła się.

We wszystkich przytoczonych przykładach formułowało się pewne hipotezy dla wyjaśnienia zaobserwowanych faktów. Ale hipotezy uznawało się dopiero wtedy, gdy wszystkie wyprowadzone z nich następstwa okazały się prawdziwe. Wyprowadzając i sprawdzając coraz to nowe następstwa hipotezy eliminowało się jednocześnie hipotezy konkurencyjne. Nietrudno bowiem dla jakiegoś jednego faktu znaleźć szereg różnych hipotez wyjaśniających. Natomiast znacznie trudniej znaleźć hipotezę, która tłumaczyłaby wiele różnych faktów i z żadnych z nich nie była sprzeczna.

e. A oto fragment dziejów głośnej niegdyś hipotezy, której sprawdzanie dało wynik negatywny.

Doświadczenie potoczne uczyło, że przy spalaniu różnych ciał znaczna ich część jak gdyby ulatuje z dymem, a pozostają pewne produkty spalania, np. w postaci popiołu. Przy tym jedne ciała palą się łatwiej i szybciej niż inne, a są i takie, które prawie nie ulegają zmianom pod wpływem ognia. Wszystkie te fakty próbowano wyjaśnić przy pomocy hipotezy flogistonowej

głoszącej, że palenie się ciał polega na ich rozkładzie na flogiston, który się ulatnia oraz pozostałości w postaci np. popiołu lub rdzy. Z hipotezy tej wyprowadzono wniosek, że wszystkie ciała palne zawierają w swym składzie flogiston i że im więcej flogistonu zawiera ciało, tym łatwiej się zapala i tym łatwiej płonie. Hipoteza flogistonowa wraz z dodatkowymi hipotezami, że ciało A zawiera większy procent flogistonu niż ciało B, pozwala wyjaśnić, dlaczego ciało A pali się lepiej niż ciało B. Zgodnie z tą hipotezą interpretowano również nowo poznane fakty.

W roku 1774 [...] Priestley odkrył, że w skład powietrza atmosferycznego wchodzi pewien składnik /zwany dziś tlenem/, który podtrzymuje palenie znacznie lepiej niż zwykłe powietrze. Ponieważ zaś sądził, że palenie polega na odłączeniu się flogistonu, przeto wyprowadził stąd wniosek, że odkryty przez niego gaz szczególnie żarłocznie odbiera flogiston ciałom płonącym. Nazwał ten gaz "powietrzem pozbawionym flogistonu", dając w ten sposób wyraz dodatkowemu przypuszczeniu, że przynajmniej niekiedy ciała całkowicie pozbawione flogistonu szczególnie gwałtownie odbierają flogiston innym ciałom.

Hipoteza flogistonowa nie tylko służyła do wyjaśnienia znanych faktów, ale nawet przyczyniła się do pewnych odkryć.

Zauważono np., że roztwór kwasu winnego podgrzewany w celu odparowywania wody uporczywie mętnieje. Dla wyjaśnienia tego zjawiska przyjmowano, że pod wpływem ognia wydziela się zbędna część flogistonu najsłabiej związana z czystym kwasem i że ona to powoduje mętnienie. Przypuszczano zaś dodatkowo, że węgiel

drzewny jest zdolny przyciągnąć znaczną ilość flogistonu. Z tych dwóch hipotez wyprowadzono wniosek, że jeśli do zmętniałego roztworu kwasu winnego dodać świeżego węgla drzewnego, to węgiel pochłonie zbędny flogiston i roztwór pojaśnieje. Przeprowadzony eksperyment istotnie potwierdził to przypuszczenie.

Dalsze badania jednak doprowadziły do odkrycia faktów niezgodnych z tą hipotezą. Przyczynił się do tego między innymi wybitny chemik francuski Lavoisier. Jeśli - rozumował on - palenie ciał polega na wydzielaniu flogistonu, to ciężar ciała spalonego będzie zawsze mniejszy aniżeli ciężar ciała przed spaleniem. Tymczasem w wyniku przeprowadzonych pomiarów okazało się, że ciężar niektórych ciał spalanych wzrasta. Podana wyżej hipoteza flogistonowa została w ten sposób obalona. Jedno z następstw hipotezy okazało się bowiem fałszywe.

f. Jak widzieliśmy w omawianych przykładach: gdy na podstawie zdań opisujących pewne fakty lub prawidłowości uznajemy jakąś hipotezę wyjaśniającą, to przesłanki mogą być prawdziwe, a wniosek na ich podstawie wyprowadzany - fałszywy. Podobnie też, jeśli na podstawie zdań głoszących, że jeden, drugi i dziesiąty przedstawiciel badanego gatunku ma pewną cechę, wyprowadzamy wniosek ogólny, że każdy przedstawiciel tego gatunku ma tę cechę, to takie przesłanki mogą być prawdziwe, a wniosek fałszywy. [...] [Zastosowane w tym wypadku] sposoby wnioskowania nie są bowiem niezawodne. [...] [Powtórzmy:] przy tych sposobach wnioskowania przesłanki uprawdopodobniają jedynie wniosek, [...] [bowiem] wniosek z przesłanek nie wynika [logicznie]. [...]

Jeśli [natomiast] z hipotezy wyprowadza się następstwa,

jeśli - dalej - stwierdzając fałszywość następstw uznaje się fałszywość tej hipotezy, to mamy tu - przynajmniej niekiedy - do czynienia z takim sposobem wnioskowania, przy którym od prawdziwych przesłanek dochodzi się zawsze do prawdziwych wniosków. [...] [Tutaj bowiem] z przesłanek wynika wniosek.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.66-68, 78-83.

## Rozdział IV

## PRZEKONYWANIE ROZMÓWCÓW

### A. W y m i a n a  m y ś l i

### § 23. Rodzaje sporów

a. Zależnie od celu, do którego [spór /] dyskusja [/] zmierza, można odróżnić DYSKUSJE zmierzające do zbadania jakiejś sprawy, czyli TEORETYCZNE, i dyskusje zmierzające do wspólnego obmyślenia środków, prowadzących do jakiegoś działania, czyli DYSKUSJE PRAKTYCZNE.

Zatem, gdy się dyskutuje np. o tym, czy pobyt w więzieniu poprawia przestępców, czy nie poprawia, albo o tym, czy znajomość języków starożytnych jest potrzebna do dobrego wykształcenia średniego, czy nie jest - to są to dyskusje teoretyczne, choć od ich wyniku mogą nieraz zależeć wnioski, ważne dla życia praktycznego, dla postępowania. Natomiast, gdy się dyskutuje o tym, jak urządzić teatr amatorski, sklep spółdzielczy, tanie kino, wycieczkę, żłobek albo gwiazdkę dla dzieci, to

będą to dyskusje praktyczne. Jedne i drugie mogą być rzeczowe. DYSKUSJA jest RZECZOWA wtedy, gdy dyskutujący starają się mówić prawdę o przedmiocie rozważań i uzasadniać ją, tak, żeby się na to uzasadnienie musiał zgodzić każdy przygotowany. Nie jest łatwo - choć można - dyskutować rzeczowo o tym, czy pewien film jest piękny, czy nie jest piękny, jeżeli go jedni chwalą, a drudzy ganią. Albo dyskutować o tym, czy pewna powieść jest zajmująca, czy pewien człowiek jest sympatyczny, czy pewien poeta jest wielki. Nie jest też łatwo o dyskusje rzeczowe w sprawach polityki albo religii. Zbyt łatwo robią się z nich DYSKUSJE OSOBISTE. W dyskusji rzeczowej nie powinno się odczuwać nawet tonu osobistego.

Pewne podobieństwo do dyskusji mogą mieć ZEBRANIA BUDUJĄCE, to znaczy takie, na których uczestnicy w pewnym porządku i pod pewnym kierownictwem przemawiają - ale nie po to, żeby z tego starcia się sprzecznych zapatrywań wynikło jakieś zdanie najbardziej prawdopodobne, tylko po to, żeby się w pewnym przekonaniu lub w pewnej postawie uczuciowej, już z góry danej, utwierdzić i ugruntować. Zebrania budujące różnią się tym od x sporów x, że w x sporach x przedmiot, o którym mowa, zostaje pod znakiem zapytania, wolno go stwierdzić, wolno mu zaprzeczać, wolno i należy pytać o jego racje i o jego następstwa, wolno wątpić - przedmiot jest ruchomy niejako - i dlatego może ulegać roztrząsaniu bez niczyjej obrazy - za czym w każdej dyskusji rzeczowej potrzebny jest krytycyzm. Natomiast na zebraniu budującym, przedmiot rozważań nie ulega żadnej wątpliwości, wydaje się nieruchomy i nietykalny - chodzi

tylko o to, żeby się nawzajem utwierdzić w przekonaniu o nim i w stosunku uczuciowym do niego. Tutaj krytycyzm jest niepożądany, potrzebny jest ślepy zapał i sugestywność.

W końcu bywają dyskusje [...] osobiste: literackie, liryczne, a nie rzeczowe; to wtedy, gdy jakieś grono schodzi się nie po to, żeby wspólnie pewną sprawę rzeczowo oświetlić, dojść wspólnie jakiejś jednej prawdy - uzasadnionej - o pewnym przedmiocie, tylko po to, żeby się zebrani mogli swobodnie wypowiedzieć przed innymi na pewien temat i posłuchać, co drudzy mówią, wejść w kontakt wzajemny bez względu na to, czy ktoś sam miałby rację, mówiąc o rzeczy a nie o sobie, czy też myliłby się. Mogą więc na takiej dyskusji zebrani porządnie a zarazem swobodnie chwalić coś lub ganić, ocenieć, wielbić, po swojemu ujmować, zabawnie określać, opisywać swój osobisty stosunek do tego przedmiotu. Wtedy nie chodzi o to, jaki jest pewien przedmiot naprawdę, tylko o to, jak się każdemu z uczestników przedstawia i wydaje. To też może być coś warte i ciekawe. Byle było wiadome, co się robi właściwie.

W.Witwicki: "Co to jest dyskusja i jak ją trzeba prowadzić". Warszawa 1949, s.15-17.

b. Dyskusja ustna /taką zwykle mamy na myśli/ jest trudna, gdyż wymaga od uczestników ciągłego napięcia uwagi, daru szybkiej orientacji, biegłości w formułowaniu myśli, bystrości wysnuwania wniosków, umiejętności wyboru między tym co ważne, a co drugorzędne. Dlatego nieraz odnosi zwycięstwo lepszy szermierz nad tym, kto ma wprawdzie słuszność po swojej stronie,

lecz jest mniej zręcznym [...] [dyskutantem]. Można ćwicząc się w dyskutowaniu dochodzić do wirtuozerii i ćwiczenia tego rodzaju odgrywały dużą rolę w systemie szkolnym ubiegłych wieków. Wprawa wyrabia chwyty, których stosowanie pozwala zapanować nad biegiem dyskusji.[...] Mimo wszystko często się zdarza, że najważniejsze argumenty przychodzą człowiekowi do głowy za późno, już po zakończeniu dyskusji i rozejściu się jej uczestników. Gdyż każda ustna dyskusja jest do pewnego stopnia improwizacją. Przygotowany bywa tylko punkt wyjścia dyskusji w postaci referatu, który wprowadza w jej przedmiot. Głosy oponentów wytwarzają nowe sytuacje, w których trzeba zająć stanowisko, a to nie zawsze udaje się od razu. Los szczęścia decyduje w znacznej mierze o tym, czy dyskusja należycie się rozwinie.

Ten czynnik przypadkowy może być opanowany, gdy ma się dosyć czasu do namysłu i do przygotowania odpowiedzi. To zaś zachodzi, gdy dyskusja ustna przekształca się w dyskusję pisemną, prowadzoną drogą korespondencji. Zwłaszcza matematycy, którzy muszą mieć czas do namysłu, gdy przeprowadzają ścisłe i zawiłe rozumowania, chętnie uprawiają tego rodzaju korespondencyjną dyskusję. W historii filozofii klasycznym przykładem takiej dyskusji jest korespondencja Rene go DESCARTESA [1596--1650] z wybitnymi myślicielami tego okresu: [Thomasem] HOBBESEM [1588-1679], [Arnoldem] GEULINCXEM [1624-1669] i innymi, następnie wydana drukiem jako "Obiectiones" i "Responsiones" wraz z dziełem "Meditationes de prima philosophia", do którego się odnosiła. Ogłaszanie drukiem dyskusji pisemnej ma

jeszcze tę dodatnią stronę, że przestaje ona być zamknięta w szczupłym gronie uczestników, lecz mogą przyłączyć się do niej koła czytelników. Taka dyskusja pisemna ma jednak także ujemne strony. Jest powolna, nieraz żmudna, wymaga dużego wysiłku pisarskiego. Wiadomo, że nieraz można porozumieć się w kilku słowach ustnie, gdzie korespondencja nie doprowadza do wyniku.

Wchodzi przeto coraz więcej w życie formá dyskusji mieszana częścią pisemną, częścią ustną, łączącą korzyści obu form tamtych, a unikającą ich niedogodności. Jest to tym bardziej potrzebne, gdyż dyskusja jest podstawowym narzędziem pracy naukowej prowadzonej zespołowo, a we wszystkich dziedzinach badań naukowych praca zespołowa odgrywa coraz większą rolę, wobec coraz bardziej złożonych i trudnych zadań, przed którymi nauka staje - zadań przerastających możliwości poszczególnych osób. Dzieli się przeto zadanie między poszczególnych pracowników, po czym opracowane działy szczegółowe trzeba uzgodnić i zsyntetyzować. Do tego właśnie służą dyskusje, odbywają się one zaś w postaci dorywczych lub periodycznie odbywanych zjazdów naukowych.

Zjazdy naukowe są wynalazkiem XIX w. Są one bądź ogólne, gdy obejmują całość zagadnień pewnej nauki /np. zjazd filozoficzny, matematyczny/, bądź specjalne, poświęcone rozpatrywaniu pewnego zagadnienia lub grupy zagadnień /np. [...] zjazd [poświęcony] Odrodzeniu/; ze względu zaś na zakres uczestników bywają wewnątrzstowarzyszeniowe, krajowe, międzynarodowe - największe noszą nazwę "kongresów". Pierwotną postacią obrad zjazdowych była dyskusja na tematy zgłoszone przez uczestników

zjazdu, prowadzona na podstawie odczytywanych referatów. Taka forma obrad informowała wprawdzie o tym, nad czym pracują różni badacze, a więc dawała także ogólny pogląd na stan badań w dziedzinach objętych referatami, jednakże pozostawiała duże pole grze przypadku w doborze tematów referowanych i w przebiegu dyskusji, na ogół improwizowanej, bo jej uczestnicy dopiero przez wysłuchanie referatu zapoznawali się z jego treścią i mogli zająć wobec niej stanowisko. Dzisiaj już jest prawie zarzucona tego rodzaju forma obrad zjazdowych. Stosuje się ją tylko na mniejszych zebraniach o charakterze raczej towarzyskim. Dyskusje robocze na zjazdach większych są przygotowywane w ten sposób, że uczestnicy zjazdu otrzymują wprzód wydrukowane referaty, a często nadto dyskusyjne uwagi krytyczne w tzw. koreferatach. Każdy uczestnik dyskusji może się przeto z góry do niej przygotować, odpada w znacznej części czynnik improwizacji i przypadkowości. Czasem dyskusja ustna przechodzi jeszcze na drogę pisemną po zakończeniu zjazdu w czasopiśmiennictwie naukowym. Szczególną formą dyskusji przygotowanych z góry są tzw. sympozja [...]; odbywają się one w ten sposób, że wyznaczony temat zostaje opracowany przez kilku referentów z różnych punktów widzenia i tak przygotowana dyskusja toczy się ściśle wyznaczonym szlakiem.

T.Czeżowski: "Odczyty filozoficzne".
Toruń 1958, s.285-287.

§ 24. Zasady sporów rzeczowych

a. [W] każdej dyskusji, bez względu na jej cel, uczestnicy

powinni się trzymać pewnych zasad. Chodzi mianowicie o wymagania formalne, teoretyczne, parlamentarne i konstrukcyjne.]

Krasicki w jednej ze swych bajek pt. "Filozof i orator" tak pisze:

"Filozof dysputował o prym z oratorem.
Gdy się długo męczyli mniej potrzebnym sporem
Nadszedł chłop. "Niech nas sądzi" - rzekli razem oba -
"Co ci się - rzekł filozof - bardziej upodoba?
Czy ten, który rzecz nową stwarza i wymyśla,
Czy ten, co wymyśloną kształci i określa?"
"My się na tym - chłop rzecze - prostacy nie znamy,
Wolałbym jednak obraz aniżeli ramy"."

[A jednak spełnienie WYMAGAŃ FORMALNYCH, owych "ram" dyskusji, ma dla jej powodzenia ogromne znaczenie. Wymagania te sprowadzić można do następującej zasady: staraj się mówić pięknie, prosto i zwięźle.

Chcąc MÓWIĆ PIĘKNIE trzeba dbać o organizację składniową, dobór słownictwa, frazeologię, właściwe tempo oraz odpowiednią intonację wypowiedzi.] Wypowiedź jest złożona z poszczególnych zdań. Im doskonalej zbudowane są zdania ze względu na składnię, im przejrzystsza konstrukcja całej wypowiedzi, tym większe są możliwości przekonania adresata.[...] Kiedy mówi osoba nie mająca zbyt dużego zapasu słów, powtarza wciąż te same zwroty, używa ciągle tych samych wyrazów. Wtedy opanowuje słuchacza beznadziejna nuda, chociażby nawet temat sam w sobie był ciekawy. Umiejętność doboru trafnych i zrozumiałych wyrażeń i zwrotów, ciekawe, obrazowe porównania stanowią niemałą pomoc w argumentacji.[...]

Człowiek wypowiadający swoje myśli w y r z u c a z siebie pewną określoną liczbę słów na minutę. Chodzi o to, by szybkość mówienia nie przekraczała szybkości odbioru wypowiedzi przez słuchaczy i nie była zbyt wolna. Średnia szybkość mówienia stosowana na przykład przez nasze radio, wynosi 280 - - 400 zgłosek na minutę.

[...] [Aby ułatwić odbiór] podawanych treści wprowadzamy podział wypowiedzi na mniejsze odcinki, podkreślamy ważne wyrazy, mówimy nie w jednym i tym samym tonie i nie przez cały czas z jednakowym natężeniem, lecz staramy się urozmaicić naszą wypowiedź od strony dźwiękowej.[...]

[Żądanie PROSTOTY formułuje się dlatego, że] są ludzie, którzy mają jakiś antytalent do przedstawiania nawet całkiem nieskomplikowanych problemów. Potrafią oni tak sprawę zmącić, że nie wiadomo, o co chodzi. I dopiero trzeba większego wysiłku umysłowego, żeby dojść do sedna rzeczy. Potem zaś człowiek się zastanawia, dlaczego tyle trudu kosztowało go zrozumienie całkiem prostych rzeczy. Przyczyna niewątpliwie leży w tym, że wiele osób w swych wypowiedziach grzeszy brakiem prostoty [...].

[Od uczestnika dyskusji wymaga się także,] by to, co ma do powiedzenia, formułował ZWIĘŹLE. [Wielosłowie] rozwlekła gadanina w czasie dyskusji źle usposabia słuchających nawet do takich tez, które podane krótko zostałyby natychmiast przyjęte. Spartanie byli zwolennikami zwięzłej mowy i od Lakonii, kraju przez nich zamieszkiwanego, pochodzi nazwa stylu zwięzłego - lakonicznego. Plutarch [...] pisał, że posłom z Samos, którzy

przemawiali bardzo długo, Spartanie powiedzieli: "Coście mówili na początku, zapomnieliśmy; a dalszego ciągu nie rozumiemy, ponieważ nie pamiętamy już początku". Jakże często podobnie myślą nasi słuchacze. A [...] [nasz filozof] Władysław WITWICKI [1878 - 1948] [...] pisał w komentarzu do [...] "Georiasza" [Platona]: "Bez zwięzłości nie ma porozumienia w żadnej dyskusji; nie będąc zwięzłym, można przeciwnika sugerować, przeciągać na swoją stronę, znudzić, zmęczyć, nastroić tak czy inaczej - porozumieć się ze sobą mogą ludzie tylko wtedy, jeżeli mówią krótko". [...]

b. [Jednym z częstych grzechów przeciwko zasadzie piękna, prostoty i zwięzłości jest zanieczyszczanie wypowiedzi] niepotrzebnymi wtrętami [...]: stękaniem, pojękiwaniem, mruknięciami, pochrząkiwaniami. Osoba mówiąca boi się ciszy pomiędzy wypowiadanymi słowami, czas na namysł zapełnia jękiem i "eee ...", "mmm...". Inni natomiast, uważając takie zawodzenie za zbyt mało eleganckie, zapełniają przerwy utartymi powiedzonkami: "znaczy się", "powiedzmy", "dajmy na to" itp.; pytaniami retorycznymi: "tak czy nie?", "prawda?", "nieprawda?", "rozumiesz?", "jak by tu powiedzieć?" itp. A nie ulega najmniejszej wątpliwości, że zarówno stękanie, jak i drugi sposób są niepożądane i denerwują słuchaczy. [...] Inną plagą dyskusji jest dość powszechnie stosowane powtarzanie pytania. Oto dyskutant pyta:

- Co przez to rozumiesz?

- Co przez to rozumiem? Co przez to rozumiem? - powtarza pytany, usiłując jakoś zapełnić kłopotliwą dla niego ciszę.

Tymczasem pauza, chwila milczenia, a zwłaszcza zapowiedzenie: "Zaraz ci odpowiem, tylko się namyślę", jest bardziej do przyjęcia niż powtarzanie pytania.

T.Pszczołowski: Umiejętności przekonywania..." jw., s.99, 96-97.

c. [Drugim, po wymaganiach formalnych, rodzajem zasad, które powinny być przestrzegane we wszelkich, ale zwłaszcza naukowych, sporach - są WYMAGANIA TEORETYCZNE.

Po pierwsze, dyskusja powinna] mieć jako punkt wyjścia wyraźnie postawione zagadnienie, którego rozwiązanie staje się celem dyskusji. Obowiązek sformułowania zagadnienia bierze na siebie zwykle ten z uczestników dyskusji, który ją inicjuje i który zarazem proponuje pewne rozwiązanie albo przynajmniej drogę do rozwiązania. Czasem uczestnicy dyskusji wspólnie precyzują zagadnienie, z początku niejasno zarysowane: w każdym jednak razie dopiero po sformułowaniu zagadnienia dyskusja może rozwinąć się należycie.

[...] [Po drugie,] uczestnicy dyskusji zakładają, że mówią wspólnym językiem, dla wszystkich zrozumiałym; w szczególności wszystkie terminy, którymi posługują się, winny być tak określone, aby nie powstawały w ciągu dyskusji wieloznaczności i nieporozumienia terminologiczne. W razie potrzeby winien uczestnik dyskusji, który posługuje się terminem [x]niezrozumiałym[x] dla innych dyskutujących, podać jego definicję lub w inny sposób usunąć niejasności, np. przez stosownie dobrane przykłady.

[...] [Po trzecie,] twierdzenia podawane przez uczestników dyskusji winny być uzasadnione w sposób taki, jak to się czyni

w nauce, do której zalicza się temat dyskusji. Czasem wypadnie uznać pewne twierdzenie za ostateczne założenie i punkt wyjścia dla innych uzasadnień; dyskusja nie może być jednak dalej prowadzona, gdy inni uczestnicy dyskusji nie godzą się na proponowane założenie. Dla osiągnięcia porozumienia w dyskusji trzeba niejednokrotnie objaśnić twierdzenie przykładami, przeciwstawić je dla odróżnienia innym podobnym twierdzeniom, przekształcić je równoważnie, aby tę samą treść podać w innym sformułowaniu, wysnuć konsekwencję i zastosowania.[...]

d. /Spośród WYMAGAŃ PARLAMENTARNYCH wymieńmy dwa./

Jeżeli w dyskusji bierze udział większa liczba osób, trzeba wybrać przewodniczącego, którego rzeczą jest dbać nie tylko o zewnętrzny porządek dyskusji - jak zwykle w obradach - lecz także o jej tok treściowy, tzn. o to, by wątek rozważań nie został splątany ani przerwany. Musi więc przewodniczący w razie potrzeby przypomnieć o co chodzi w dyskusji, zbierać osiągnięte już wyniki, naprostowywać bieg myśli, jeżeli dyskusja schodzi na manowce, poddawać kolejne momenty rozważań, jeżeli o nich zapomniano.

Uczestnicy dyskusji winni poddać się [ponadto] dyscyplinie parlamentarnej, tzn. a/ zabierać głos kolejno, nie przeszkadzać wtrącaniem się temu, kto jest przy głosie, b/ zabierać głos tylko wówczas, gdy mają powiedzieć coś istotnego dla dyskusji,[...] c/ wystrzegać się osobistych ataków i docinków - w rzeczowej dyskusji chodzi o rzecz, nie o osoby biorące udział w dyskusji, d/ unikać zadrażnień, a więc nadawać swym odniesieniom się formę, która by nie zawierała elementów drażniących

dla innych uczestników dyskusji, a zarazem nie urażać się o głosy innych, jeżeli tamte są wypowiedziane w należytej formie, choćby nawet nie były po myśli osoby, której dotyczą.

e. [WYMAGANIA KONSTRUKCYJNE odnoszą się do merytorycznego przebiegu sporu.]

Jak we wszystkich rozważaniach teoretycznych, tak i w każdej dyskusji mającej je za przedmiot wiążą się ze sobą dwa elementy: konstrukcji i krytyki. Elementem konstrukcyjnym jest stawianie twierdzeń i ich uzasadnianie; elementem krytycznym badanie, czy te twierdzenia są prawdziwe i należycie uzasadnione.[...] Wymaga to podziału ról między uczestników dyskusji.

Kto występuje w dyskusji z jakimś twierdzeniem, ten przyjmuje na siebie rolę obrońcy tego twierdzenia, czyli [...] DEFENDENTA. Defendent jest obowiązany do uzasadnienia twierdzenia, którego broni - jest to tzw. onus probandi [/CIĘŻAR DOWODU/]. Krytyk może zająć stanowisko dwojakie: bądź zbija uzasadnienie podawane przez defendenta, aby wykazać, że jego twierdzenie nie jest uzasadnione i jako takie nie da się utrzymać - wtedy przyjmuje rolę OPONENTA - bądź stara się wykazać fałszywość twierdzenia, z którym wystąpił defendent, i czyni to dowodząc jakiegoś twierdzenia, które sprzeciwia się tamtemu: tak jednak wstępuje sam w rolę defendenta swego znów twierdzenia, a poprzedni defendent staje się z kolei oponentem. W ten sposób zdarzyć się może, iż role defendenta i oponenta kolejno przechodzą na różnych uczestników dyskusji. Jest rzeczą ważną zdawanie sobie sprawy, kto czegoś broni, a kto podważa tę obronę; defendent bowiem ma obowiązek dostarczania uzasadnień

dla twierdzenia, którego broni, oponent natomiast nie ma obowiązku dowodzenia fałszywości twierdzenia nieuzasadnionego, może go wprost nie przyjąć. Przerzucanie tego onus probandi kolejno na uczestników dyskusji stawiających twierdzenia jest momentem bardzo ważnym dla utrzymania porządku w dyskusji. Defendent ma uzasadnić dodatkowo twierdzenie, jeżeli uzasadnienie dane pierwotnie jest niewystarczające, oponent - powtórzmy - ma prawo nie przyjąć twierdzenia źle uzasadnionego, już bez żadnego dodatkowego uzasadnienia swej negatywnej postawy. Jeżeli komuś uczyniono zarzut, nie jest on obowiązany do wykazania fałszywości zarzutu, dopóki ten, kto zarzut stawia, nie uzasadnił swego twierdzenia; wtedy dopiero stojący pod zarzutem podejmie obronę.

[...] Dyskusja miewa rozmaity przebieg. W niektórych przypadkach - niezbyt jednak częstych - jedna ze stron, które wystąpiły z niezgodnymi poglądami, uznaje swoje stanowisko za słabsze, przyznaje, że jej pogląd był mylny lub nieuzasadniony i przyjmuje pogląd strony przeciwnej. Może być - w innych przypadkach - że w ciągu dyskusji stanowiska z początku rozbieżne zbliżają się do siebie przez wyjaśnienie nieporozumień, przez poprawki zgodnie wprowadzone do pierwotnych sformułowań, przez objęcie różnic, które ujawniły się u punktu wyjścia, jakimś syntetycznym uogólnieniem. Bywa zaś w jeszcze innych przypadkach, że w ciągu dyskusji, gdy uczestnicy rozwijają swe stanowiska przez coraz dokładniejsze ich formułowanie i uzasadnianie, okażą się między nimi zasadnicze niezgodności w pierwotnych, światopoglądowych podstawach. Mówi się wtedy res ad

principia venit [...] [[po łacinie:/ "dyskusja doprowadziła do samych podstaw"]], i dyskusja kończy się na stwierdzeniu tych zasadniczych różnic, które są ostatecznymi założeniami, charakteryzującymi różne typy umysłowości. Także taka pozornie bezowocna dyskusja jest pożyteczna, pozwala bowiem uczestnikom na dokładne poznanie różnic, które ich dzielą i na zrozumienie wzajemne swoich stanowisk.[...]

Dobrym zwyczajem jest kończenie dyskusji krótkim zebraniem jej wyników. Może to uczynić przewodniczący dyskusji lub wyznaczony do tego jeden z jej uczestników. Jest to zadanie trudne i odpowiedzialne; lepiej tego wcale nie robić, jeżeliby się miało robić źle i wypaczyć tok myśli. Zebranie wyników winno być proste, zwięzłe i dokładne, można je przeto powierzyć tylko osobom sumiennym i należycie kwalifikowanym.[...]

[A oto na zakończenie cztery dwuwiersze Witwickiego] o formie starożytnych dystychów, ujmujące zwięźle ogólne zasady [...] [prowadzenia sporów rzeczowych]:

I

Jeśli masz kiedy wziąć udział w porządnej rozmowie,
Mów, co myślisz i chcesz; nie mów przed byle kim!

II

Wielu się ciśnie po głos, nie tylko ty jeden. A zatem
drugim daj mówić też, a nie popisuj się sam.

III

Wszyscy razem gdy mówią, nikt nic z tego nie ma. Dlatego
Gdy nie masz głosu, to milcz, bo zrobisz jarmark i gwałt.

IV

Czas równie drogi jak pieniądz, więc go nie kradnij nikomu. Wiedz, że gadulstwo to śmierć; mów krótko, do rzeczy i kończ!

T.Czeżowski: "Odczyty..." jw., s.282-284, 287-288.

§ 25. Zwyrodnienia sporów

a. Kiedy zamierzamy kogoś przekonać, myślimy zazwyczaj głównie o tym, co powiedzieć, zajmuje nas więc przede wszystkim treść wypowiedzi. Ale nie tylko ona jest ważna dla adresata. Przy przekonywaniu kogoś bardzo ważne jest i to, jak się mówi. Używany bowiem przez nas język może ułatwić albo utrudnić dyskusję.

Najczęściej nawet nie zdajemy sobie sprawy, w jaki sposób jesteśmy uzależnieni od języka. [...] [Francis] BACON [/1561 - 1626/] zwracał niejednokrotnie uwagę, że nie tylko rozum rządzi słowami, lecz zdarza się sytuacja odwrotna: słowa oddziałują na rozum.

"Toteż zły i niezręczny dobór wyrazów w dziwny sposób krępuje rozum - [...] [pisał] w "Novum Organum". - I ani definicje, ani objaśnienia, którymi uczeni w niektórych sprawach zwykle zabezpieczają się i bronią, żadną miarą nie poprawiają stanu rzeczy. Słowa całkowicie zadają gwałt rozumowi, wszystko mącą i przywodzą ludzi do niezliczonych jałowych kontrowersji i wymysłów".

Z tego powodu [...] w dyskusjach szczególną uwagę [należy]

położyć na sprawy języka. I nie są to wymagania, które pojawiły się w naszych czasach.

Jakie bywają konsekwencje niewłaściwego używania języka, wiadomo od bardzo dawna. [...] Już KONFUCJUSZ /551 - 479 p.n.e./ podobno tak zwykł mawiać:

"Jeżeli język nie jest poprawny, mowa nie znaczy tego, co ma znaczyć; jeżeli mowa nie znaczy tego, co ma znaczyć, nie będzie zrobione to, co ma być zrobione; a wtedy moralność i wszelkie sztuki ulegną zepsuciu, sprawiedliwość zejdzie na manowce i wszyscy popadną w stan bezładnego pomieszania".

b. [Najpospolitsze chyba zwyrodnienie grożące dyskusji - to werbalizm, SPÓR SŁOWNY.] [...]

Wyobraźmy sobie, że w czasie dyskusji o demokracji jeden z uczestników prosi o głos i tak przemawia [/ przykład zapożyczony z "Rozmów o języku" Doroszewskiego/]:

"Demokratyzm w sposób pośredni znajduje się w stosunku kontraktowania wartości dotyczących kultury etycznej w zależności od tego, jaki rodzaj wartości zostaje aktualizowany i urzeczywistniony w dążeniach i czynnościach związanych z demokratyzmem. Kontraktowanie obojętne zachodzi w wypadkach, kiedy przy urzeczywistnieniu określonych wartości i zachowaniu się nie można ustalić mniej lub więcej częstotliwego zbiegu idealnego z wartością innego rodzaju, a zbieg idealny występuje całkiem przypadkowo; różność zaś momentów dotyczących wartości nie pozwala mówić o stosunku wyłączania wartości" itd., itd.

[...] Zdawałoby się nawet, że [w wypowiedzi tej] nie ma błędów stylistycznych, że każde poszczególne słowa [...]

[są jasne]. Ale wszystkiego razem [...] [nie rozumiemy].[...]

Wyróżniamy dwa rodzaje werbalizmu:

1. czcze rozprawianie, żonglowanie słowami, operowanie słowami tak, że nie widać za nimi żadnej myśli [//] tego typu werbalizm mieliśmy w przytoczonym przykładzie[//];

2. [...] [ograniczanie się] do objaśnienia, interpretowania słów, ale w ten sposób, że [...] [rozważa się] jedynie stosunki między samymi słowami.[...]

[...] [Ten] typ werbalizmu bywa czasem nazywany psytacyzmem [...]

Werbalizm przybiera niekiedy bardzo wyszukaną postać. Oto na teren dyskusji wchodzi f a c h o w y język używany przez [...] s p e c j a l i s t ó w tylko w tym celu, by pod przykrywką tajemniczo brzmiących terminów specjalistycznych przemycić błahą treść, by mętniactwo skryć za zasłoną dymną słów. Wtajemniczony w medycynę tybetańską nie powie, że pacjent po prostu jest chory na wątrobę, ale że najwyraźniej nastąpił rozstrój "chi", że ma on nie w porządku "badahan".[...] Gdy przetłumaczymy [takie] zdanie [...] na zwykły język, okazuje się, że chodzi o coś bardzo prostego.[...]

Jeszcze gorzej, jeżeli ktoś [...] [nie chcąc] się przyznać, że nie rozumie używanego przez swego rozmówcę języka, zaczyna naśladować i powtarzać tajemnicze słowa, ozdabiając nimi wypowiedzi. Obaj nie wiedzą wtedy, co mówią, ale dyskusja [...] [może w ten sposób r o z w i j a ć s i ę dalej.] W potępieniu terminologii specjalistycznej nie [...] [można jednak pójść] za daleko. Jest pewne, że w wielu wypadkach nie da się

jej uniknąć i zamiast stosować długie omówienia, lepiej korzystać z wyrażeń fachowych, które krócej i dokładniej pozwalają nazwać czy opisać pewne zjawiska.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.91-94.

c. [Szczególnie niebezpieczne jest, gdy spory werbalne, czysto słowne, mają pozory sporów rzeczowych, sporów o to, jaka jest rzeczywistość.]

Oto ludzie zacięcie spierają się, ilu jest zwolenników rządu w jakimś kraju. Każdy podaje inną odpowiedź. Wydaje się więc, że zachodzi rzeczowa rozbieżność poglądów, której nie da się usunąć bez badania odpowiednich faktów. Tymczasem przysłuchując się dyskusji, zaczynamy się orientować, że każdy z dyskutantów inaczej rozumie termin "zwolennik rządu". Jeden nazywa zwolennikami rządu tych tylko, którzy akceptują wszystkie posunięcia rządu. Drugi zaś nazywa zwolennikami rządu tych wszystkich, którzy akceptują pewne tylko posunięcia rządu, np. pewne przeprowadzone przez rząd reformy. Po sprecyzowaniu spornej z pozoru tezy może się okazać, że wcale nie ma sporu, tylko każdy mówi o czym innym.

A oto inny przykład [sporu pozornie rzeczowego]. Toczy się spór o to, czy film produkcji włoskiej "Cud w Mediolanie" jest filmem realistycznym. Jeden z dyskutantów odpowiada na to pytanie twierdząco. "To jest film głęboko realistyczny - powiada - ponieważ pokazuje pewne pragnienia i sposoby zachowania szeroko rozpowszechnione wśród ludzi" Drugi zaś gorąco protestu-

je. "Jakżeż można mówić, że to jest film realistyczny, skoro wiele się w nim dzieje niezgodnie z prawami przyrody. Trudno określić jako realistyczny film, w którym ludzie, tak jak w bajce, jeżdżą na miotłach". Przysłuchując się takiemu sporowi, mamy podejrzenia, że jego źródłem jest wieloznaczność terminu "film realistyczny". I że po wyjaśnieniu przez każdego z dyskutantów, co rozumie przez "film realistyczny" okazałoby się, że każdy z nich mówi o czym innym i że między ich twierdzeniami nie ma żadnej sprzeczności.

d. Tego rodzaju spory słowne nie są bynajmniej rzadkością - zarówno w codziennych rozmowach, jak i w bardzo uczonych dysputach. Przyjrzyjmy się np. pewnej dyskusji dotyczącej tzw. PRAWD WZGLĘDNYCH. Jedni uczestnicy dyskusji powiadali, że żadne prawdy względne nie istnieją. Inni zaś twierdzili, że istnieją prawdy względne i, co więcej, podkreślali wielką ich doniosłość w rozwoju nauki.

Zwolennicy pierwszego spośród przedstawionych poglądów dla uzasadnienia swego stanowiska wskazywali, że każde jednoznacznie sformułowane zdanie jest albo prawdziwe /wtedy mianowicie, kiedy jest dokładnie tak, jak ono głosi/, albo fałszywe /gdy nie jest dokładnie tak, jak ono głosi/. Jeśli zaś jest prawdziwe, to zupełnie niezależnie od tego, czy wypowiada je Jan czy Piotr, a także zupełnie niezależnie od tego, czy wypowiada się je dziś, czy za 1000 lat. Nie można więc - głosili reprezentanci tego poglądu - mówić o żadnych prawdach względnych.

Natomiast zwolennicy drugiego z przytoczonych poglądów dla uzasadnienia swego stanowiska przytaczali przykłady praw

naukowych takich, jak np. prawo Boyle'a-Mariott'a. Prawo to głosi, że iloczyn ciśnienia i objętości wszelkich gazów jest wielkością stałą. Wiadomo zaś, że nie dla wszystkich gazów i nie we wszelkich warunkach iloczyn ciśnienia i objętości jest wielkością stałą. Nie jest więc dokładnie tak, jak to zdanie głosi. Ale przecież zwraca ono uwagę na doniosłą zależność. Jest więc - powiadają - prawdą względną.

Czy między zwolennikami tych dwóch stanowisk zachodził jakiś rzeczowy spór? Na pierwszy rzut oka mogłaby się nasunąć odpowiedź twierdząca. Wszak jedni głosili, że nie istnieją prawdy względne, a drudzy głosili, że właśnie takie prawdy istnieją. Mogłoby się więc wydawać, że jedni przeczyli temu właśnie, co twierdzili drudzy.

Przy bliższym wejrzeniu łatwo jednak zauważyć, że ci, którzy zwalczali tezę o istnieniu prawd względnych, i ci, którzy tezę tę głosili, nie w tym samym znaczeniu używali słowa "prawda". Przeciwnicy p r a w d w z g l ę d n y c h używali słowa "prawda" albo "zdanie prawdziwe" w sensie ściślejszym. Powiadali mianowicie, że zdanie jest prawdziwe wtedy i tylko wtedy, jeżeli jest dokładnie tak, jak to zdanie głosi. Jeżeli zaś nie jest dokładnie tak, jak dane zdanie głosi, to zdanie to jest fałszywe, co nie przeszkadza uznać, że mogło ono odegrać dużą rolę w rozwoju naszej wiedzy.

Natomiast obrońcy przekonania o istnieniu prawd względnych, rezygnując z ostrego rozgraniczenia zdań prawdziwych i zdań fałszywych, traktowali prawdziwość jako cechę stopniowalną, która może przysługiwać zdaniom w różnym stopniu. W związku

z tym obok zdań ściśle prawdziwych i zdań pozbawionych zupełnie wartości poznawczej wyróżnili oni klasę pośrednią - prawd względnych.

Uchwycimy zapewne ich intencje wyjaśniając, że jakieś zdanie jest w tym rozumieniu prawdą względną, wtedy i tylko wtedy, jeżeli jest jedynie w przybliżeniu tak, jak to zdanie głosi.

Po tych wyjaśnieniach łatwo zauważyć, że obrońcy p r a w d w z g l ę d n y c h głosili po prostu, że spotykamy zdania niezupełnie dokładnie, a jedynie w przybliżeniu zdające sprawę z pewnych zależności zachodzących między wydarzeniami. A temu bynajmniej nie przeczyli ci, którzy głosili, że prawdy względne nie istnieją. Stwierdzali oni jedynie, że jeżeli jest dokładnie tak, jak głosi jakieś jednoznacznie sformułowane zdanie, to jest tak zupełnie niezależnie od tego, kto i w jakim czasie zdanie to wypowiada. Można dodać, że obie strony w dyskusji miały rację, a spór był spowodowany nieporozumieniem słownym.

e. Zupełnie podobna sytuacja zachodziła w pewnym sporze filozoficznym dotyczącym obiektywnego istnienia przypadków. Wszyscy uczestnicy sporu, których mamy tu na myśli, byli deterministami, to znaczy uznawali pogląd głoszący, że każde wydarzenie ma swoją przyczynę. Jedni z nich głosili przy tym, że przypadkowymi są takie tylko wydarzenia, których przyczyn jeszcze nie poznaliśmy. Inni zaś głosili, że "przypadki mają byt obiektywny", co miało, jak się zdaje, znaczyć, że niektóre wydarzenia są przypadkowe, zupełnie niezależnie od stanu naszej wiedzy.

Mógłby ktoś sądzić, że zachodzi tutaj jakiś poważny spór filozoficzny dotyczący struktury świata. Nie trzeba jednak poddawać się takiemu złudzeniu. Wprawdzie na pozór jedni zaprzeczali temu, co głosili drudzy. Ale w poglądzie będącym przedmiotem sporu występował termin "przypadek". A to jest termin ogromnie wieloznaczny.

Spróbujmy w związku z tym, unikając tego kłopotliwego terminu, sformułować myśl tych, którzy bronili o b i e k t y w n e g o i s t n i e n i a p r z y p a d k ó w. W tym celu przyjrzyjmy się przykładom wydarzeń, które traktują oni jako wydarzenia przypadkowe. Jednym z takich wydarzeń mogłaby być np. śmierć młodego i cieszącego się dobrym zdrowiem polityka w katastrofie samolotowej.

Jeśli określa się niekiedy takie wydarzenie jako przypadek to nie dlatego, że nie miało ono określonych przyczyn, ani nie dlatego, że przyczyn takich nie znamy. Mówi się, że to był przypadek, ponieważ wiek i stan zdrowia ofiary katastrofy nakazywał oczekiwać długich lat życia. Śmierć nie była przypadkiem np. ze względu na stan motoru samolotowego, natomiast była przypadkiem ze względu na stan zdrowia zmarłego, ponieważ stosunkowo bardzo rzadko w warunkach pokoju zdarza się śmierć zupełnie zdrowych ludzi.

Można się domyślać, że ci, którzy bronią o b i e k t y w n e g o i s t n i e n i a p r z y p a d k ó w chcą powiedzieć jedynie, że pewnego rodzaju warunkom bardzo rzadko towarzyszą pewnego rodzaju wydarzenia, albo że pewne warunki nie wyznaczają przyczynowo pewnych wydarzeń. Otóż zapewne

trudno byłoby znaleźć kogoś, kto chciałby przeczyć takiej banalnej tezie. Z pewnością też nie przeczyliby jej ci, którzy głosili, że przypadkowymi są tylko takie wydarzenia, których przyczyn jeszcze nie znamy. Niewątpliwie używali oni słowa "przypadek" w innym znaczeniu. Natomiast - trudno się dopatrzyć tutaj jakiejś rozbieżności w poglądach na rzeczywistość. Pozór sporu rzeczowego został spowodowany jedynie wieloznacznością słów.

f. Takich sporów słownych o pozorach sporów rzeczowych prowadzi się bardzo wiele. Aby ich uniknąć, trzeba bacznie zwracać uwagę, czy ten, kto dane twierdzenie głosi, i ten, kto je zwalcza, w taki sam sposób rozumieją występujące w tym twierdzeniu wyrazy. W przypadkach wątpliwych warto wyraźnie wyjaśnić, jak się samemu rozumie dany termin i upewnić się, czy nasz oponent rozumie go w taki sam sposób. Jeśli zaś go rozumie inaczej - mamy do wyboru dwie możliwości.

Po pierwsze, możemy dyskutować nad prawdziwością danego twierdzenia przy różnych sprecyzowanych uprzednio sposobach jego rozumienia. Niejednokrotnie zobaczymy wówczas, że przy jednym sposobie rozumienia rację ma jeden z dyskutantów, a przy innym - drugi.

Po wtóre, możemy rozważać różne względy - poznawcze lub praktyczne - które skłaniają do używania pewnego terminu w takim a nie innym sensie. Ale wówczas spór nasz dotyczy już czego innego aniżeli początkowo. Dotyczy użyteczności pewnych pojęć albo pewnych terminów, a nie tego, czy jest tak, jak głosiła sporna teza.

g. /Do zwyrodnienia sporu dochodzi nie tylko wówczas, gdy spór jest sporem czysto słownym /werbalizmem/ lub sporem słownym o pozorach sporu rzeczowego. Nieuświadomienie sobie wieloznaczności czyjejś wypowiedzi może być przyczyną pochopnej krytyki poglądów przeciwnika i w następstwie tego - POZORNYM nad nim ZWYCIĘSTWEM./

Pewien historyk napisał przed laty, że w Polsce nie rozwinął się feudalizm. /Miał przy tym na myśli brak hierarchii wasalno-senioralnej, jaka występowała na zachodzie Europy/. Ktoś postawił mu na tej podstawie zarzut, że j a k w i - d a ć zaprzeczał on istnieniu wyzysku chłopów przez panów, który stanowi o istocie feudalizmu.

Któryś z metodologów powiedział, że pojęcie PRAWA HISTORYCZNEGO jest wewnętrznie sprzeczne. Metodolog ten używał bowiem terminu "historia" nie dla oznaczenia dowolnej nauki zajmującej się wydarzeniami z przeszłości, lecz wyłącznie dla oznaczenia nauki, które zajmuje się opisem złożonych splotów okoliczności, które wystąpiły w określonym czasie i w określonym miejscu. Przy tym rozumieniu terminu "historia", nauka, która pomijałaby indywidualne odrębności, a interesowała się tym, co wspólne sytuacjom występującym w różnych czasach i w różnych miejscach, byłaby nie historią, lecz ekonomią, socjologią lub etnologią. A prawa stwierdzające ogólne zależności pomiędzy pewnego rodzaju warunkami a ich następstwami mogłyby być np. prawami ekonomicznymi, socjologicznymi itp., ale nie prawami historycznymi.

Są jednak autorzy, którzy "prawami historycznymi" przyzwy-

czaili się nazywać nie twierdzenia opisujące zależności, lecz same zależności zachodzące między wydarzeniami społecznymi. W związku z tym spotkać można takie np. polemiki, w których, nie zwracając uwagi na odmienny sposób rozumienia słów, cytuje się zdanie: "Pojęcie prawa historycznego jest wewnętrznie sprzeczne", i stwierdza: "Jak z tego wynika, autor tego zdania zaprzeczał istnieniu obiektywnych prawidłowości w życiu społecznym". Następnie zaś przechodzi się do rozważania pozanaukowych motywów, które skłoniły omawianego autora do wygłaszania tego szkodliwego poznawczo poglądu.

Jeśli chcemy uniknąć takich łatwych a pozornych zwycięstw, trzeba bacznie uważać, czy nasz sposób rozumienia danych twierdzeń odpowiada intencjom ich autora. W przeciwnym bowiem razie łatwo możemy prowadzić walkę z wymyślonymi przez siebie wiatrakami.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.18-23.

h. /Pozorne zwycięstwo może być osiągnięte nie tylko z powodów wyłuszczonych wyżej, ale także wówczas, gdy ktoś d y s k u t u j e z osobą, która nie włada językiem sporu lub której po prostu nie dopuszcza się do głosu. W takim NIEMYM, zwyrodniałym SPORZE oponent bywa zarazem jedynym reprezentantem, t ł u m a c z e m defendenta./

Włosi powiadają, że traduttori-traditori, to znaczy: "tłumacze są zdrajcami". Jeżeli tego rodzaju /.../ sformułowanie potraktujemy nie dosłownie, lecz jako sygnał ostrzegawczy, w dyskusjach zwrócimy uwagę na:

1. możliwość wypaczenia myśli osób dyskutujących za po-

średnictwem tłumacza; w takim wypadku [przed zajęciem stanowiska] lepiej upewnić się, czy rzeczywiście uczestnik posługujący się niezrozumiałym dla nas językiem wygłosił [...] [daną] tezę [...];

2. możliwość zmiany trudnej myśli przy próbie przełożenia na język potoczny i uczynienia jej łatwo zrozumiałą; popularyzacja nie jest sprawą łatwą i [nawet przy dobrej woli] grozi mniejszym lub większym wypaczeniem, jeżeli nie całkowitym odejściem od oryginału;

3. konieczność zachowania ostrożności przy streszczaniu [...] poglądów [...] przeciwników [...]; [...] [jeżeli nie da się tego uniknąć, trzeba streszczać] w taki sposób, w jaki dokonałby tego sam autor dyskutowanego sądu.

Na międzynarodowych konferencjach politycznych bywa czasami stosowany następujący zabieg, zapobiegający ewentualnym nieporozumieniom. Polityk, który zabiera głos i chce koncepcji przeciwnika przeciwstawić własny punkt widzenia, uzasadniając, że ma on więcej stron pozytywnych, musi przedtem dokładnie zreferować stanowisko przeciwne. Co więcej - obowiązkiem jego jest tak wierne przedstawienie zwalczanego stanowiska, by adwersarz nie wahał się z przyjęciem go za swoje. Dopóki przeciwnik nie zaakceptuje swego stanowiska referowanego przez przemawiającego polityka, dopóty nie może on przystąpić do części polemicznej. Nie da się chyba skutecznie zwalczać czegoś, o czym mamy dość mętne pojęcie.

T. Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.95.

## B. Środki przekonywania

### § 26. Chwyty uczciwe

a. ERYSTYKA [...] jest to sztuka prowadzenia sporów tak, aby wygrać spór w obliczu osób rozstrzygających, np. sędziego lub grona stanowiącego. [...] Nie mamy zamiaru próbować tutaj pouczać, jak należy prowadzić spór z jednym celem zwycięstwa, chociażby kosztem prawdy i słuszności. Jednak wskażemy najznamienniejsze chwyty erystyki, ponieważ trzeba wiedzieć, jak można pomóc sobie lojalnie w obronie słusznej sprawy i na co się może zdobyć nielojalny sprytny przeciwnik. Zrobimy tedy przegląd głównych forteli erystów [...].

Na pierwszym miejscu postawimy zalecenia, wiążące się najściślej z [wspomnianym już wyżej] pojęciem [...] onus probandi, czyli ciężaru dowodu. Gdy dwie strony toczą spór, wówczas jedna z nich znajduje się na ogół w wygodniejszej, druga - w mniej wygodnej sytuacji, zależnie od tego, która z nich jest obarczona koniecznością uzasadnienia swojej tezy lub swojego roszczenia. Jeżeli np. jedna ze stron faktycznie posiada jakieś dobro, a druga zgłasza pretensje do tego dobra, to na ogół w dobie stosunków uregulowanych posiadacz będzie się cieszył automatycznym niejako uznaniem prawa do posiadania /beatus qui tenet [- po łacinie]: szczęśliwy, kto posiada/, gdy tymczasem inicjator sporu będzie zmuszony czynić nie byle jakie wysiłki, by uzasadnić słuszność swojej pretensji. [...] Otóż jest rzeczą korzystną dla uczestnika sporu tak od razu na początku postawić sprawę, aby ciężar dowodu spoczął na barkach przeciwnika, np.

zwrócić uwagę od samego początku na to, że nasza teza wynika z przyjętej już ogólnej zasady /niech to będzie chociażby norma wysokości czynszu lokatorskiego/, gdy przeciwnik żąda dla siebie wyjątku. Ten, kto żąda dla siebie wyjątku, będzie obarczony ciężarem dowodu. W innym przypadku, wobec audytorium złożonego z ortodoksalnych zwolenników danej doktryny wystarczy okazać, że nasz pogląd ma za sobą autorytet orzeczeń koryfeuszów tej doktryny, a przeciwnik będzie musiał dołożyć wszelkich starań, aby utrzymać się przy swoim wobec takiego grona. Ten chwyt jest prostym zastosowaniem metody korzystania z faktów dokonanych, mającej walor w technice wszelkiej walki. Sam przez się nie zawiera on nielojalności w stosunku do prawdy ani w stosunku do słuszności i wtedy dopiero staje się nielojalnością, gdy się go używa w obronie sprawy niesłusznej.

b. To samo można powiedzieć o metodzie zabierania głosu w dyskusji na ostatnim miejscu. Kto mianowicie tak czyni, przemawia ze znajomością wszystkich argumentów stron dyskutujących i co więcej, właśnie przez to, że zabiera głos jako ostatni, uniemożliwia przeciwnikom wytoczenie repliki. Nie widzimy też nic nielojalnego w odkładaniu dalszego ciągu sporu na później, jeżeli przygotowanie odpowiedzi na zarzuty ze strony przeciwników wymaga pewnego czasu.

c. Szereg chwytów erystycznych stanowi, podobnie jak wymienione powyżej, zastosowanie do dziedziny sporu ogólnych metod walki skutecznej, jeśli przez walkę rozumieć wszelki splot działań różnych [...] [ludzi], dążących do celów wzajemnie

niezgodnych, wiedzących o tym i liczących się z tym w swoim postępowaniu.

Tak więc np. we wszelkiej walce ceni się inicjatywę, i w sporze też. Trzeba umieć pokierować tokiem dyskusji wedle swego zamiaru. Zaproponować od razu na początku właściwy porządek dzienny. [...] Jest to jeszcze jedno zastosowanie postulatu faktów dokonanych, a zarazem przykład inicjatywy jako samorzutności, jako przedsiębrania działań nie za czyimś dopiero przewodem. We wszelkiej walce zaleca się atakować, a nie tylko poprzestawać na obronie, i nawet bronić się za pomocą natarcia. Tak i w technice sporu. Nieraz pomysłowy mówca sądowy, zamiast odpowiadać na zarzut ze strony przeciwnika, występuje przeciwko niemu z zarzutem, dotyczącym innej strony sprawy. Spodziewając się określonego zarzutu, z góry go sam sobie postawi i doraźnie obali.

[...] [Podobnie] zaleca się koncentrację działań, czemu w dziedzinie sporu odpowiada nagromadzenie argumentów dla uzasadnienia własnego poglądu. Ogólna technika walki zaleca obezwładnianie części kierowniczych przedmiotu złożonego, którym posiłkuje się przeciwnik: a więc osób kierowniczych, jeśli tym przedmiotem złożonym jest organizacja; głowy, jeżeli takim przedmiotem złożonym jest osobnik; silnika, jeśli chodzi o maszynerię. Otóż system argumentacji - to też pewien przedmiot złożony, którym posługuje się przeciwnik, jeżeli to jest przeciwnik w sporze. Natarcie winno się tedy kierować w stronę naczelnych założeń tego systemu [...]. To jest nie tylko całkowicie racjonalna, lecz także całkowicie uczciwa dyrektywa sporu. Z różną

rzetelnością można stosować w sporze dyrektywę zwalczania przeciwnika jego własną bronią. Tak postępuje, kto z założeń strony przeciwnej umiejętnie wysnuwa konkluzje popierające tezę, której broni. Przeciwnik powołał się na artykuł określonej ustawy, a więc uznał tę ustawę za jedną z podstaw swoich wywodów... Wynajduje się więc w tejże ustawie inny artykuł, przemawiający na rzecz naszej sprawy. To jest też chwyt uczciwy.

Dalej, jeśli skłaniamy przeciwnika do uznania pewnych z pozoru niewinnych prawd, a potem wysnuwamy z nich poprawnie druzgocącą dlań konkluzję, której nie oczekiwał, to stosujemy nie tylko zasadę działania pośredniego, gdzie bezpośrednie jest zbyt trudne, lecz także zasadę zaskoczenia. Nie ma ona w tym przypadku ujemnego moralnie posmaku. Tak samo, jeśli chowamy na sam koniec dyskusji niecoczekiwaną a doniosłą informację. Jest to przyzwoity sposób łącznego zastosowania dyrektywy zaskoczenia i dyrektywy zachowania rozstrzygającego wysiłku na czas, kiedy pozostałe wprowadzone w ruch z obu stron siły i zasoby już się wzajem zdążą zetrzeć i kiedy skutkiem tego ów wysiłek końcowy zyska osobliwą doniosłość.

T.Kotarbiński: " Kurs logiki..." jw.,
s. 183 - 186.

§ 27. Zarzuty

a. W dyskusji, jak w każdej walce, zwycięża ten, kto ma lepszą broń argumentów i kto nie traci głowy w podnieceniu dyskusyjnym, lecz spokojnie odpiera zarzuty i wskazuje słabe punkty w argumentach przeciwnika.

ZARZUTY stawiane przeciwnikowi mogą mieć charakter merytoryczny lub charakter formalny. ZARZUTY MERYTORYCZNE podnosi ten, kto twierdzi, że teza przeciwnika jest mylna, lub kto wskazuje, że mylne są przesłanki we wnioskowaniu przeciwnika, że popełnił on błąd materialny. Przypomnieć należy, że wykazując fałszywość przesłanek przeciwnika nie obalamy jeszcze przez to wniosku, jaki wysnuł on dedukcyjnie z tych przesłanek: fałszywość racji nie przesądza o fałszywości następstwa, a tylko pozbawia owo następstwo dostatecznego uzasadnienia. [...] Fałszywość tezy czy przesłanek przeciwnika wykazywać można m.in. w ten sposób, iż wskazuje się na fałszywość następstw, jakie wynikałyby z przyjętego przez przeciwnika zdania /obalenie przez sprowadzenie do niedorzeczności/.

ZARZUTY FORMALNE podnosi ten, kto nie wdając się w to, czy przesłanki przeciwnika są prawdziwe, wykazuje, że wbrew temu, co mówi przeciwnik, jego teza nie wynika logicznie z przesłanek-argumentów /błąd formalny/, że wnioskowanie przeciwnika jest bezwartościowe pod względem logicznym, [...] że przesłanki przyjęte zostały bezpodstawnie /petitio principii/, że jedne tezy przeciwnika przeczą innym jego tezom itd. Słowem zarzut formalny dotyczy wszelkiego rodzaju naruszenia zasad logiki w szerokim tego słowa rozumieniu.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.275-276.

Jakikolwiek jest przebieg dyskusji, trzeba pamiętać zawsze o tym, że aby była ona rzeczowa, chodzić w niej powinno o uzasadnienie twierdzeń i wykazanie ich prawdziwości lub prawdopodobieństwa, nie zaś [wyłącznie] o przekonanie przeciwnika

i przeciągnięcie go na swoją stronę. Kto dba o ten psychologiczny tylko sukces, nie będzie mógł powstrzymać się od zastosowania argumentów [...], które działają na przeciwnika od strony uczuć i zainteresowań osobistych, a wtedy dyskusja przestaje być rzeczowa i rzetelna. Nie należy dyskusji mieszać z propagandą, jaką uprawia się wówczas, gdy ktoś pragnie pozyskać zwolenników dla swych poglądów lub dla zrealizowania jakiejś akcji, którą przedsiębierze. Propaganda posługuje się wprawdzie czasem pozornie formą dyskusji, lecz ten, kto propaguje pewne poglądy, z góry przesądza, że one właśnie mają być rzekomym wynikiem dyskusji. Dyskusja traci wówczas swój charakter, gdyż przestaje być wspólnym dochodzeniem do prawdy.

b. Psychologiczne pozyskanie sobie przeciwnika w dyskusji jest sprawą wtórną w stosunku do argumentacji rzeczowej i nieraz wymaga dłuższego przeciągu czasu - tak jak każde przestawienie się psychiczne. Formuła victus sed non convictus [po łacinie:] "zwyciężony, lecz nie przekonany" [] wyraża prawdę psychologiczną, która nieraz ma swe zastosowanie. Nie wystarcza bowiem pokazać komuś prawdę, aby go dla niej pozyskać; każdy może ją sobie przyswoić tylko własnym wysiłkiem psychicznym, musi zżyć się z nią, aby stała się ona jego prawdą - na to zaś potrzeba czasu, nieraz lat całych.

T.Czeżowski: "Odczyty..." jw., s.284-285.

Wielkim mistrzostwem w prowadzeniu sporów odznaczał się jakoby [...] Sokrates. Sokratesowa metoda przekonywania przeciwnika polegała podobno na tym, że najpierw uzgadniał on z

przeciwnikiem pewne twierdzenia wyjściowe, przesłanki dalszego wnioskowania, a następnie krok za krokiem snuł z tych przesłanek coraz dalsze wnioski, pilnie bacząc, aby przeciwnik zgodził się na każdy kolejny krok we wnioskowaniu. W ten sposób Sokrates dochodził wreszcie do tezy, na którą przeciwnik nie chciał się początkowo zgodzić. Kto wykazuje, że z przesłanek przyjętych przez przeciwnika wywnioskować można w sposób poprawny właśnie to, na co przeciwnik nie chce się zgodzić, ten stosuje ARGUMENTUM AD HOMINEM [...].

Czasem nie potrzeba nawet przekonywać przeciwnika o tym iż nie powinien upierać się przy swoim. Nieraz bywa, że ktoś wypowiada w dyskusji jakąś tezę bardzo niejasną, niezbyt zrozumiałą nawet dla niego samego. Trzeba mu wtedy pomóc, zapytując, co właściwie chciał powiedzieć, czy jego wypowiedź należy rozumieć w taki właśnie, czy w inny sposób. Jeśli komuś przytrafiło się wygłosić jakieś takie słowa, jak np.: "Szczęście ma byt obiektywno-abstrakcyjny", a inni uczestnicy dyskusji pomogą mu zrozumieć, że takie powiedzenie w ogóle nic nie znaczy albo wyraża myśl, którą każdy trzeźwy człowiek uważa za fałszywą, to samo uświadomienie mu tego powinno wystarczyć, by nie obstawał przy tej t e z i e.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.276.

## — C. C h w y t y  n i e u c z c i w e

### § 28. Sprowadzanie sporu na manowce

a. Nieuczciwy przeciwnik ma niewątpliwą przewagę nad swym partnerem, który stosuje się do reguł dyskusji. Dlatego warto

zdawać sobie sprawę z tego, jakimi nieuczciwymi chwytami taki przeciwnik może się posługiwać.

Najprostszymi z nich są chwyty zmierzające do sprowadzenia sporu na manowce /DEZORIENTACJI uczestników dyskusji/ za pomocą kłamstwa /dezinformacji/, sienia zamętu /dezorganizacji/ i przekręcania poglądów przeciwnika /dezinterpretacji/.

Posługiwanie się kłamstwem jest możliwe oczywiście tylko wtedy, gdy osoba przekonywana nie zna faktycznego stanu rzeczy. Dlatego taki chwyt nazywamy bywa "ARGUMENTACJĄ AD IGNORANTIAM". [...] Jeżeli wychwalamy jakąś podejrzaną postać i uzasadniamy, że należy do niej mieć bezwzględne zaufanie, chociaż wiemy, że tak nie jest w rzeczywistości, bo sami znamy fakty, które zadają kłam naszym słowom, [...] apelujemy do niewiedzy. Wynalazca-oszust, który przekonuje naiwnych, że wynalazł perpetuum mobile - wykorzystuje ich niewiedzę. [...]

b. [Na uwagę zasługują dwie odmiany DEZINFORMACJI: insynuacja i ironizowanie.]

W dawnym prawie rzymskim słowo "INSYNUACJA" wiązało się z aktem darowizny. [...] [Tutaj] również mamy do czynienia ze swego rodzaju d a r o w i z n ą. Otóż osoba insynuująca obdarza swego przeciwnika bynajmniej nie pożądanym p o d a r u n k i e m, mając na celu podważenie jego pozycji i zaatakowanie twierdzeń. Insynuacja dotyczy przeważnie: 1. motywów, które jakoby są przyczyną takich a nie innych poglądów, sposobu argumentacji itp., [...] 2. faktów, które źle świadczą o człowieku, [...] 3, zdań, które się imputuje przeciwnikowi [...] /i/ 4. stanowiska zajmowanego przez przeciwnika. [...]

"On tak mówi - twierdzi nieuczciwy dyskutant stosujący insynuację [...] - bo chce się podlizać dyrekcji". "Nie myślcie, że ten młodzieniec przekonuje kobiety, a szczególnie młode dziewczęta z umiłowania prawdy i słuszności - powiada zawistny uczestnik dyskusji. - Nic podobnego. To tylko forma sublimacji popędu płciowego". Nb. ani tego, że przeciwnik podlizuje się dyrekcji, ani tego, że sublimuje, insynuujący nie uzasadnia.[...]

[W drugim wypadku nieuczciwy dyskutant podaje] krzywdzące relacje o występnych czynach przeciwnika, o jego kłamstwach itd. Osoba posługująca się insynuacją niekoniecznie nawet musi długo kłamać. Wystarcza, że da do zrozumienia domyślnym słuchaczom, jak podły to w rzeczywistości człowiek, jeżeli zdolny był do takich rzeczy, o których wstyd mówić.[...]

[Po trzecie,] bezczelny dyskutant, licząc na słabą pamięć uczestników, atakuje niewypowiedzianą tezę, albo staje w obronie niezaatakowanej. W ten sposób insynuuje komuś, że powiedział coś, czego nie mówił, oraz że atakował twierdzenie, którego nikt nie zaczepiał.[...]

[W końcu] osoba posługująca się insynuacją [...] [udaje, że jego przeciwnik w ogóle nie zmienia poglądów/. Jeżeli ktoś wypowiedział raz jakieś twierdzenie, będzie ona insynuowała, że je podtrzymuje przez całe życie; jeśli raz przypadkiem zrobił coś zasługującego na naganę, przy każdej okazji będzie ów czyn wypominała i w ten sposób insynuowała występny tryb życia.[...]

IRONIĘ [...] nasi przodkowie nazywali "przekąsem". Jeżeli ktoś mówi ironicznie, to znaczy, że kryje sąd odmienny od wypowiedzianego. "Ależ to doskonały sposób" - w ustach mówiącego

z ironią ma sens: "Uważam, że dana metoda jest do niczego". "To jest wspaniały człowiek, jego powinno się otaczać powszechnym szacunkiem" - w wypowiedzi z przekąsem znaczy coś wprost przeciwnego. [...] Ironią [...] [- ale raczej w uczciwych zamiarach -] chętnie posługiwał się [ponoć] Sokrates. Znana jest nawet tzw. IRONIA SOKRATYCZNA polegająca na tym, że rozmówca niby zgadza się ze wszystkim, co mówi partner, i wychodząc z jego założeń i przy jego pomocy prowadzi wywód do absurdu. Jeżeli zaś dyskutant wierzył przez cały czas swemu rozmówcy, który zadeklarował się jako zwolennik jego tez, tym większe będzie jego zdumienie, kiedy ni stąd, ni zowąd okazuje się, że doszedł do absurdów, które za jednym zamachem burzą całą myślową konstrukcję.[...]

Czasami dyskutant dokonuje zmiany sensu wypowiedzi przy pomocy odpowiedniej mimiki. [...] Znaczące spojrzenia, mrugnięcie itp. pozwalają na uzyskanie porozumienia pomiędzy niektórymi dyskutantami i wyprowadzenie w pole tych, którzy biorą zdania w tym znaczeniu, w jakim je usłyszeli. Pod tym względem mimika może mieć wyższość nad akcentem czy intonacją [...] [jako środkami ironii]."

c. [Nieuczciwy dyskutant, jeśli spór zaczyna przebiegać nie po jego myśli, może spróbować ZDEZORGANIZOWAĆ samą dyskusję, np. przez zmianę tematu.] Ucieczkę od tematu mogą ułatwić wieloznaczne wyrazy. Przy pomocy homonimów łatwiej przejść od jednego znaczenia do jakiegoś innego. Na przykład w dyskusji toczącej się nad tym, czy pewna osoba jest materialistą, z początku mowa była o stanowisku materialistycznym w obrębie

filozofii, potem o przesadnej trosce o dobra materialne. Uczestnik dyskusji wrogo nastawiony wobec omawianej osoby wykorzystywał homonimię i z faktu wyznawania materializmu filozoficznego negatywnie ocenił [...] charakter [owej osoby].

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.192, 178, 194-196.

d. Jednym z [nielojalnych] forteli [...] [zmierzających do dezorientacji uczestników dyskusji jest] przekręcanie tezy przeciwnika w taki oczywiście sposób, by na pozór wydawało się, że dyskutant tezę tę tylko powtarza. Jak wiadomo, zwłaszcza wtedy, gdy chodzi o sprawy bardzo zawiłe, trudno jest formułować zdania w taki sposób, by były one całkiem jednoznaczne, a w przybliżeniu jednoznaczny sens otrzymują one dopiero w związku z innymi zdaniami tekstu. Lojalnych dyskutantów obowiązuje tzw. życzliwa interpretacja, to znaczy branie wypowiedzi przeciwnika w takim znaczeniu, w jakim wyrażałyby one myśl najsłuszniejszą. Natomiast nieżyczliwa interpretacja [DEZINTERPRETACJA] polega na takim interpretowaniu wypowiedzi przeciwnika, przy którym najłatwiej byłoby przeciwnika zaatakować i zarzucić mu błąd. Można to zrobić zwłaszcza przez przytaczanie poszczególnego zdania przeciwnika bez zdań będących z nim w związku, czyli tzw. wyrywanie wypowiedzi z jej kontekstu. Łatwo jest wtedy komuś, kto wypowiada tezę szczegółową, zarzucić, że wypowiada tezę ogólną, która w tym przypadku byłaby oczywiście błędna; komuś, kto użył pewnego zwrotu ze względów retorycznych, przypisać, że zwrot ten stanowi wyraz jego myśli itp.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw. s.277.

/Posłużmy się tutaj przykładem z literatury pięknej:/ de Coster /.../ opisując przygody Dyla Sowizdrzała m.in. opowiada, jak kupował on na jarmarku konie. Otóż wierzchowiec warł był 50 talarów. Wobec czego Dyl dał handlarzowi połowę należności i powiedział: "25 talarów będę ci winien". Po pewnym czasie handlarz, który nie otrzymał należnej mu sumy, podał Dyla do sądu. W sądzie Sowizdrzał tłumaczył się, że nie wspomniał o oddaniu pieniędzy, bo powiedział handlarzowi:"Będę ci winien 25 talarów". I wobec tego za zgodą handlarza jest mu dotąd winien.

Mamy tu przykład ś c i s ł e g o trzymania się słów. Podobnie dosłowną interpretację zakazu "Nie wolno zrywać kwiatów" stosowała osoba, która twierdziła, że jej /.../ /dziecko/ wcale nie łamie go, ponieważ kwiatów nie zrywa, tylko wyciąga z korzeniami.

Zauważmy, że dosłowna interpretacja wyrywanych z kontekstu zdań czy pojedynczych słów pozwala na stosowanie taktyki, polegającej na tzw. c z e p i a n i u s i ę s ł ó w. "Całe miasto płacze, płaczą mury..." - powiada ktoś,używając przenośni. "Mury nie mogą płakać, miasto też" - odpowiedziałby nieżyczliwy przeciwnik, stosując chwyt za słowo.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.199-200.

§ 29. Pozorowanie rozumowań

a. /Dużą grupę chwytów nieuczciwych stanowią/ argumentacje, które mają tylko pozory trafności, a w rzeczywistości

kryją w sobie błędy logiczne rozmyślnie utajone przez argumentującego, [...] [i które noszą miano "ROZUMOWAŃ POZOROWANYCH" /"sofizmatów"/].[...]

Mówiliśmy poprzednio o argumentum ad hominem jako o skutecznym i lojalnym środku zwyciężania w sporze. Ale i argumentum ad hominem może stać się fortelem nielojalnym, gdy ktoś twierdzi, że założenia jego przeciwnika są słuszne, choć mają inne, niż to sądzi przeciwnik, następstwa, podczas gdy ów ktoś zdaje sobie dobrze sprawę z tego, iż są to założenia błędne, a tylko dlatego godzi się je uznać za prawdziwe, by dla swoich celów wykorzystać nieświadomość drugiej strony. [Mówimy wtedy o ARGUMENTACJI EX CONCESSO.]

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.278.

Zabawnym przykładem [...] [tego rodzaju argumentacji] jest opowiadanie o legendarnym Hodży Nasredinie [...], wschodnim Sowizdrzale, który podobno oddając pożyczony u bogacza kocioł wręczył nadto mały garnek twierdząc, że urodził go wielki kocioł. Bogacz zadowolony zabrał kocioł wraz z niespodziewanym przychówkiem. Po pewnym czasie Nasredin znów pożyczył kocioł u swego bogatego sąsiada. Gdy po tygodniu bogacz nie otrzymał z powrotem naczynia, poprosił Nasredina o zwrot. Ten jednak stwierdził, że: "Nie ma kotła, bo kocioł zmarł". Sąsiad oczywiście żądał zwrotu pożyczonego przedmiotu. Wtedy Nasredin zamknął mu usta mówiąc, że skoro nie dziwił się, że kocioł urodził garnek, nie powinien się również dziwić, że kocioł umarł.[...]

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.177.

p. Innym [przykładem sofizmatu] może być wyciąganie nieuzasadnionych wniosków z wypowiedzi przeciwnika, wniosków, które niewątpliwie są sprzeczne z intencjami przeciwnika, [...] pomijanie oczywistych wniosków z tez przeciwnika[, lub przemilczanie we własnym rozumieniu niepopularnych przesłanek].[...]

[Należą tutaj także EKWIWOKACJE, a więc rozumowania, w których używa się kilkakrotnie] pewnego wieloznacznego słowa w różnych znaczeniach.[...] Oto np. takie rozumowanie: "Każdy metal jest pierwiastkiem. Mosiądz jest metalem, a więc jest pierwiastkiem". Błędny wynik rozumowania [- pozornie poprawnego formalnie -] powstał tu stąd, iż w pierwszym zdaniu użyto słowa "metal" w innym znaczeniu niż w drugim. W pierwszym zdaniu mówimy, że to, co jest z punktu widzenia chemika czystym metalem, co ma skład chemiczny jednorodny i może wstępować na miejsce wodoru w cząsteczkach kwasu, jest pierwiastkiem, a w drugim zdaniu stwierdzamy, że mosiądz ma fizyczne własnośc metalu /jest kowalny, przewodzi elektryczność, ma połysk metaliczny itd./, jest metalem w rozumieniu fizyka, choć dla chemika nie jest metalem, lecz stopem, czyli mieszaniną metali. /Nieuczciwy rozmówca liczyłby tu, że nie zauważyliśmy, iż] dwa razy użyliśmy słowa "metal", ale za każdym razem w nieco innym znaczeniu[...]. [Oto inny przykład: ktoś próbuje uzasadnić przekonanie, że jeśli jakiś człowiek nie ma szczęścia, to jest to jego własna wina] "Każdy jest kowalem swojego szczęścia. Są ludzie, którzy nie mają szczęścia. Wynika więc, że to ich własna wina". Pierwsze zdanie stwierdza, iż jakoś p r z e c i ę t n i e b i o r ą c każdy człowiek może wywierać wpływ

na swoje losy w ten sposób, by życie sprawiało mu raczej przyjemność niż przykrość. Mówiąc, że ktoś "nie ma szczęścia", chcemy powiedzieć, że ktoś nie ma powodzenia, że przypadki, to, na co praktycznie nie może mieć wpływu, układają się dlań niepomyślnie. Ten kto nie spostrzega, że słowo "szczęście" jest słowem wieloznacznym, [...] [może łatwo paść ofiarą takiego i podobnych chwytów].

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.277, 140-141.

§ 30. Odwoływanie się do uczuć

a. [Manipulacja emocjonalna, ODWOŁYWANIE SIĘ DO UCZUĆ, stosowane przez nielojalnych dyskutantów dla odwrócenia uwagi uczestników dyskusji od spraw istotnych może polegać na: używaniu słów zabarwionych emocjonalnie, wywieraniu nacisku emocjonalnego na bezpośrednim rozmówcy oraz odwoływaniu się do uczuć świadków - biernych uczestników - sporu. Prześledźmy kolejno te odmiany demagogii.]

Jest wiele terminów, które pozwalają nie tylko opisać zajście pewnych faktów, ale również wyrażają naszą postawę uczuciową względem tych faktów. Gdy mówimy, że jakiś człowiek został przez innych zabity, stwierdzamy pewien fakt bez ujawnienia naszych uczuć względem niego. Gdy mówimy, że został zamordowany, stwierdzamy ten sam fakt wraz z wyrazem oburzenia. Podobna różnica zachodzi między stwierdzeniem religijności i religianctwa, między stwierdzeniem konserwatyzmu społecznego i wstecznictwa, między scharakteryzowaniem kogoś jako zwolenni-

ka zmiany ustroju i jako wywrotowca, albo burzyciela ładu społecznego, i między wskazaniem, że ktoś ma postawę antyreligijną a wskazaniem, że jest bezbożnikiem. We wszystkich przytoczonych przykładach jeden z terminów opisywał pewien fakt w sposób beznamiętny, drugi - opisywał ten sam fakt, ale jednocześnie wyrażał jakąś względem niego postawę uczuciową.

Nie wszystkich tych terminów mielibyśmy ochotę używać. Niektóre spośród nich wyrażają bowiem obcą nam postawę uczuciową. Człowiek sympatyzujący z radykalnymi przemianami nie będzie używał terminu "wywrotowiec", ponieważ termin ten wyraża niechęć do takich przemian, a człowiek przejawiający postawę antyreligijną niechętnie będzie używał na serio terminu "bezbożnik", ponieważ termin ten wyraża niechęć do postawy antyreligijnej.

Ale niełatwo byłoby znaleźć człowieka, który w ogóle nie posługuje się jakimiś terminami zabarwionymi emocjonalnie. Używamy ich wszyscy /nieraz nieświadomie/ zwłaszcza wtedy, gdy przeżywamy wobec omawianych faktów jakieś silne uczucie oburzenia, nienawiści czy podziwu i gdy chcemy uczucia te wyrazić. Czasem zaś używamy ich również wtedy, gdy chcemy świadomie wywoływać takie uczucia u słuchaczy albo u czytelników. [...]

[Aby nie być bezradnym wobec manipulacji słowami zabarwionymi emocjonalnie trzeba możliwie najdokładniej zdać] sprawę z niebezpieczeństw, jakie kryje w sobie ten sposób mówienia dla prawdziwego opisywania rzeczywistości i dla skutecznego informowania innych.

Oto przede wszystkim słowa zabarwione emocjonalnie mają

tendencję do zatracania swego SENSU OPISOWEGO - nawet jeśli taki sens miały. W artykułach gazetowych, w wiecowych przemówieniach i w codziennych dyskusjach spotykaliśmy się z dewaluacją takich słów, jak "moralność burżuazyjna", "biurokratyzm", "drobnomieszczańskie nawyki", "kołtuneria", "obskurantyzm", "prowokacja", "agentura burżuazji", [ "kontrrewolucjonista", "siły antysocjalistyczne" ]. Czasem niełatwo było uchwycić sens opisowy nawet takich wyrażeń jak "liberał", "faszysta", "siły demokratyczne" lub "idealistyczne stanowisko". Nie wiemy niekiedy, co właściwie przy pomocy tych terminów się stwierdza. Ale wiemy, co one wyrażają. Wiemy, że wyrażają nasze oburzenie, naszą wrogość albo naszą aprobatę. Wiemy, że to jest coś, co potępiamy gorąco, z czym walczymy, albo coś, z czym się solidaryzujemy. Posługiwanie się terminami obciążonymi emocjonalnie jest nieraz szczególnym przypadkiem mówienia niezrozumiałego, o którym była mowa poprzednio.

Po wtóre, używanie terminów zabarwionych emocjonalnie nasuwa często podejrzenie, że zachodzi rozbieżność w opisie faktów, gdy tymczasem zachodzi jedynie różnica w naszych postawach uczuciowych względem tych samych faktów. Nie jest czasem łatwo się domyślić, że gdy jedni charakteryzują kogoś jako człowieka stanowczego, a inni jako bezwzględnego, gdy jedni przypisują mu upór, a inni charakter i silną wolę, to chodzi często o te same cechy, a różnica dotyczy jedynie postawy uczuciowej względem opisywanego osobnika. Nie jest też czasem łatwo się domyślić, że te same fakty opisuje się w komunikacie jednej z walczących stron mówiąc o potwornych okru-

cieństwach, a w komunikacie drugiej strony stwierdzając, że mądra surowość dowództwa zapewniła spokój i porządek na tyłach frontu. Wiele pozornych sporów o fakty jest następstwem używania terminów zabarwionych emocjonalnie.

Wreszcie używanie takich terminów prowadzi nieraz do przesądzania kwestii, którą się właśnie rozważa. Oto np. ktoś rozpoczyna recenzję omawianej książki od wskazania z całym naciskiem, że "zawartość teoretyczna przedstawionej w niej doktryny jest równie jałowa, jak przednaukowa magia; że mamy w niej do czynienia z otwartą ucieczką do najbardziej antynaukowych, utopijnych pomysłów; że służy ona zatarciu kryteriów odróżniania oszustwa od prawdy; i że choć sama przez się wyraża tylko nędzę intelektualną swoich autorów, przecież może oddać oszustom poważne usługi".

To wszystko, oczywiście po niezbędnym sprecyzowaniu, może okazać się prawdą. Ale recenzent powinien nas o tym przekonać. Aby zaś rzeczowo uzasadnić te zarzuty, musiałby najpierw wiernie poinformować nas o tym, jakie pytania autor sobie zadawał i jak na te pytania odpowiadał, a następnie dopiero wyjaśnić, dlaczego uważa, że pytania są źle sformułowane, odpowiedzi pozbawione wartości, a intencje autora nieuczciwe. Tymczasem, zamiast przedstawić treść omawianej książki i przytoczyć przeciw jej tezom rzeczowe argumenty autor recenzji przy pomocy zwrotów takich jak: "nienaukowe, utopijne pomysły", "nędza intelektualna", "oszustwo" - starał się wzbudzić niechęć do recenzowanej pracy i przesądzić bez żadnej argumentacji jej negatywną ocenę.

Podobny chwyt zastosowano w pewnej dyskusji dotyczącej tego, czy stosunki seksualne bez uprzedniego małżeństwa powinny być zawsze potępiane. Jeden z dyskutantów zabrał głos i gorąco twierdził, że sprawa jest oczywista, bo przecież chyba nikt nie chce popierać rozwiązłości. "Rozwiązłość" znaczyła tu bodajże tyle, co "pozamałżeńskie stosunki seksualne". A czy ktokolwiek z dyskutantów mógłby zadowolić się przytoczoną wypowiedzią, gdyby termin obciążony potępieniem zastąpić jego neutralnym odpowiednikiem? /Tutaj znów obelżywe słowo zostało użyte dla przesądzenia dyskutowanej sprawy bez jakiejkolwiek argumentacji.

Używanie słów zabarwionych emocjonalnie i dających wyraz niechętnej albo lekceważącej postawie wobec przekonań naszych dyskutantów pociąga też inne jeszcze niepożądane następstwa. Mianowicie wywołuje często irytację tych dyskutantów i prowokuje ich do nieświadomego stosowania równie nielojalnych chwytów. Oceniając np. przekonania naszych dyskutantów jako kołtuńskie czy obskuranckie, nie pomagamy w przekonywaniu tych dyskutantów, a jedynie wywołujemy z ich strony zacietrzewienie i czynimy ich głuchymi na wszelkie dalsze argumenty.

Mówiąc ogólnie, z im większą pasją piszemy albo dyskutujemy na jakiś temat, tym trudniej zdobyć się na rzeczowe kontrolowanie każdego kroku w naszych wywodach. Uczucie oburzenia, nienawiści czy entuzjazmu skłania nas często do wybierania z czytanej książki albo z usłyszanego przemówienia bądź też z omawianej właśnie epoki czy omawianego kraju takich tylko faktów, które potwierdzają przyjęte przez nas tezy, a nie-

dostrzegania tych, które tezom tym przeczą i [...] łatwo prowadzi do wygłaszania albo do aprobowania takich argumentacji, które na chłodno uznalibyśmy za oczywiście niepoprawne.

Używanie terminów zabarwionych emocjonalnie potęguje siłę naszych uczuć. Jest to tym bardziej niebezpieczne, że wielu ludzi zatraca całkowicie zdolność myślenia i dyskutowania o pewnych sprawach związanych z polityką, moralnością, religią czy sztuką bez posługiwania się takimi terminami.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.34-38.

b. [Przypatrzmy się teraz drugiej odmianie demagogii: wywieraniu NACISKU EMOCJONALNEGO na bezpośrednim rozmówcy. Najbardziej znane środki tego rodzaju to: pochlebstwo, wyłudzanie, onieśmielanie, przekupstwo i zastraszanie.]

Rzymianie [...] nazywali [...] [wykorzystywanie pochlebstwa w argumentacji ARGUMENTACJĄ AD VANITATEM]. Jeżeli człowiekowi pysznemu i zarozumiałemu powiemy, że nie ulega najmniejszej wątpliwości jego głęboka znajomość rzeczy, a każdy znawca od razu przyjmie wysuwaną przez nas tezę, możemy być niemal pewni jej akceptacji. Tak argumentował lis z bajki La Fontaine'a wobec kruka z serem w dziobie. Tak [...] [argumentuje nieuczciwy dyskutant]: "Pan, jako fachowiec, doskonale wie, że..." i tu następują jakieś brednie, których mile połechtany f a c h o w i e c nie podaje w wątpliwość. "Pani jest na pewno równie mądra, co piękna, więc..." itd. [...] Pamiętajmy, że pochlebstwo występuje nie tylko jako samodzielny argument, lecz także spełnia rolę przygotowawczą. Ktoś wyraźnie nam pochlebiający może przygotowywać grunt dla pozytywnego przyjęcia wysu-

wanych przez niego żądań i tez [łatwo przenieść pozytywny stosunek do osoby na tezy - nie zdając sobie nawet sprawy z całego mechanizmu, zwanego "irradiacją uczuć"][...]

Prosząc kogoś, by zrobił coś, na co nie ma ochoty, wysuwamy dość upokarzający ARGUMENT AD MISERICORDIAM[...]; jeśli masz litość, to zrób tak a tak.[...] [Tak] czyni nicpoń twierdzący, że nie można go usunąć z pracy za lenistwo czy malwersacje, bo jest jedynym żywicielem licznej rodziny. Tego typu argumentu używa zakochany, który mówi wybrance swego serca, że się zastrzeli, jeżeli ona nie wyjdzie za niego za mąż. I apeluje do jej uczucia: jeżeli masz litość, to nie zmuszaj mnie do śmierci. Według relacji Papkina argumentem tym operuje Klara w "Zemście" Fredry:

"Jeśli nie chcesz mojej zguby
Krokodyla daj mi luby..."

Kiedy słyszymy, że ktoś za swoje przekonania cierpiał czy nawet oddał życie, jesteśmy pewni, iż były to przekonania szczere. [...] Ale poświęcenie, cierpienie, męczeństwo i śmierć nie są argumentem przekonywającym o prawdziwości czy słuszności twierdzeń, za które ktoś gotów ponieść ofiarę albo już poniósł.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.185, 174-175.

[Również] nielojalnym fortelem erystycznym [jak wyłudzanie zgody] może być też w pewnych przypadkach [ośmieszanie przeciwnika przez] zasłanianie się autorytetami, to znaczy opinią

ludzi, którzy uchodzą za znawców zagadnienia. Powoływanie się na autorytety między ludźmi, którzy zgodnie uznają kogoś za znawcę zagadnienia, nie jest nieuzasadnione. Skoro Iksiński, którego zgodnie uważamy za prawdomównego znawcę zagadnienia, twierdzi, że jest tak a tak, to widocznie są poważne argumenty za tym, iż rzeczywiście jest tak a tak, bo Iksiński nie rzuca słów na wiatr. Jeśli jednak przeciwnik nie uznaje autorytetu Iksińskiego w danej dziedzinie, to odwoływanie się do tego autorytetu w dyskusji jest niecelowe. A nielojalnie jest powoływać się na autorytety, których przeciwnik w danej dziedzinie nie uznaje, nie mogąc w danej chwili przyznać się do tego: np. nielojalnie jest zasłaniać się w dyskusji seminaryjnej autorytetem despotycznego profesora, który przysłuchuje się sporowi. Zresztą zawsze lepiej jest podawać znaną sobie argumentację przemawiającą za daną tezą niż iurare in verba magistri [/ po łacinie:] "przysięgać na słowo nauczyciela"[/] - bo to może budzić pozory, iż dyskutant nie jest człowiekiem myślącym samodzielnie. Poprzestanie na powołaniu się na autorytet, bez zważania na to, czy dyskutant ten autorytet uznaje, nazywane jest ARGUMENTUM AD VERECUNDIAM.

Z.Ziembiński: "Logika..." jw., s.278.

Hugo twierdził podobno, że argumenty tego dyplomaty są najsilniejsze i najlepsze, którego kraj rozporządza największą liczbą armat. [Stosując ARGUMENTACJĘ AD BACULUM] przedstawiciel siły nie musi nawet mówić: proszę uznać moje żądanie za słuszne albo pogląd za prawdziwy, bo rozporządzam taką a taką siłą.

Tego podtekstu przekonywany może równie dobrze domyślić się. Zauważmy tylko, że podobnie uzasadniony jest rozkaz: Stój! - wypowiadany przez wartownika. Niektóre osoby są przyzwyczajone, że mają zawsze rację. Nie znoszą żadnego sprzeciwu: ich żądania są nie do odrzucenia. A dzieje się tak dzięki specjalnej pozycji społecznej, np. władzy. Dlatego dochodzi do tego rodzaju rozmów, jakiej przykład mamy w [...] "Hamlecie" [Shakespeare a:]

"Hamlet - Czy widzisz tam Waćpan tę chmurę z kształtu podobną do wielbłąda?

Poloniusz - W rzeczy samej, istny wielbłąd.

Hamlet - Zdaje mi się, że podobniejsza jest do łasicy.

Poloniusz - Prawda, z boku podobniejsza do łasicy.

Hamlet - Albo raczej do wieloryba.

Poloniusz - Bardzo podobna do wieloryba". [...]

Heretykom w latach średniowiecza groziła inkwizycja [...] wydanie w ręce sądu świeckiego [i skazanie na spalenie]. Jednym więc z argumentów, przemawiających za przyjęciem dogmatów, było zastraszenie. W krajach faszystowskich argumentem przekonywającym o słuszności polityki było więzienie, obóz koncentracyjny, śmierć skrytobójcza. Jasne jest, że nie chodzi o to, by w każdym wypadku pokazywano k u l i s y tego argumentu. Wystarczało, że ludzie wyobrażali sobie realizację groźby i to niejednokrotnie z przesadnym lękiem, który paraliżował opór.

[Z przeciwną pod pewnym względem sytuacją do sytuacji zastraszania wiąże się ARGUMENTUM AD CRUMENAM.] Z arsenału argumentów tego rodzaju korzysta ten, kto na przykład daje łapów-

kę. [...] [Ale poza przekupstwem, ponętną obietnicą, argumentacja ta może przybrać postać groźby uderzenia po kieszeni.] Rozrzutność kobiety - choćby bardzo pięknej - to wystarczający a r g u m e n t, by odstraszyć starego, skąpawego kawalera od ożenku. [...] Na tej samej zasadzie dłużnik przychodzący do wierzyciela prosi o dalszą pożyczkę: "Proszę, pożycz mi jeszcze, chociaż nie oddałem dawnego długu. Bo jeśli mi teraz pożyczysz, łatwo dorobię się pieniędzy i oddam ci z procentem. Jeśli zaś teraz pieniędzy nie dostanę, nie ma mowy, żebym mógł pożyczkę zwrócić".

c. [Trzecia grupa demagogicznych chwytów obejmuje te środki, które mają na celu pozyckanie biernych uczestników sporu przez odwołanie się do ich uprzedzeń lub z d r o w e g o r o z s ą d k u, bądź wywołanie w nich pogardy dla naszego przeciwnika.]

Kiedy [...] przemawiający do tłumu wykorzystuje uczucia, niskie instynkty, przesądy rasowe, egoizm narodowy, gdy sypie obietnicami, pochlebstwami, a robi to wszystko w celu zdobycia zaufania [...] [słuchaczy], utrącania autorytetu konkurentów [...], zdobycia poklasku itd., ARGUMENTUJE, schodząc na płaszczyznę słuchaczy - [odwołuje się] AD POPULUM [/AD AUDITORES, AD CAPTANDUM VULGUS/].

[Na pierwszym miejscu wśród argumentacji ad populum jest chwyt polegający na odwoływaniu się do uprzedzeń: ARGUMENTUM AD INVIDIAM./ Oglądając szwedzki film pt.: "Mein Kamf" pokazujący, jak Hitler doszedł do władzy, widz się dziwi, że naród

niemiecki dał się tak łatwo nabrać na argumenty n a t c h - n i o n e g o w ó d z a. Zamiast rzeczowych wypowiedzi przywódcy Trzeciej Rzeszy operowali zmyśleniami, opowiadali niestworzone rzeczy o zwycięstwie nawet wówczas, kiedy bliski już był koniec wojny i klęska. Mity, przesądy o wyższości rasy nordyckiej, powołaniu Niemiec do rządzenia światem, o konieczności całkowitej eksterminacji Żydów, będących jakoby przyczyną wszystkich nieszczęść [...] - to były podstawy argumentacji, która, jak wykazała historia, trafiała do przekonania wielu Niemców.[...]

Przykładem użycia [...] ARGUMENTU [AD JUDICIUM -] niech będzie fragment następującej dyskusji. Defendent szeroko rozwodzi się nad tym, że trzeba natychmiast wydać ostrą walkę paleniu tytoniu przez młodzież szkolną. Trzeba więc zacząć wyrzucać palaczy ze szkół, piętnować, karać, itp. Na ten drastyczny program [...] oponent [- kierując się do współuczestników -] powiada tak: "Jestem również przeciwnikiem palenia, ale to, co usłyszałem nie przekonuje mnie. Czyż, biorąc na zdrowy rozum,da się wyegzekwować taki zakaz w domu, kiedy rodzice bardzo często nie interesują się wcale swoimi dziećmi i wcale ich nie kontrolują?" [...] W toku [innej dyskusji jakiś] uczony stwierdził, że na dnie oceanów na skutek pęknięć skorupy ziemskiej topi się nawet granit, powstają wulkany itp. Oponent powiada, że to niemożliwe, bo gdyby się granit na dnie oceanu topił, to by [- jak podpowiada zdrowy rozum -] woda pod wpływem tak wysokiej temperatury wykipiała.[...]

[Najbardziej prostacką odmianą argumentacji ad populum

jest oczernienie przeciwnika w oczach słuchaczy, a więc CHWYT AD PERSONAM. Argumentacja ta zakłada, że słuchacze przyjmą punkt widzenia, zgodnie z którym podły człowiek głosić musi błędne poglądy. Mieszkańca Warszawy, który powie, że nie podoba mu się to miasto, argumentujący ad personam z głupia frant zapyta: "A dlaczego się pan nie wyniósł dotychczas ze stolicy?"; broniącego prawa do samobójstwa - "Dlaczego sam się nie powiesisz?" [...] "Czy pan z byka spadł, czy panu piątej klepki brak?" - oto przykłady niegrzecznych pytań retorycznych, zawierających argumenty ad personam. Bardzo częsty przypadek, zachodzący wówczas, gdy dyskusja prowadzona jest w dużym gronie osób, polega na pominięciu osoby przekonywanej. Mówca przemawiający po wystąpieniu swego opozycjonisty, może rozprawiać się z jego tezą, jak gdyby przekonując adwersarza, w gruncie rzeczy jednak kierując argumentację [...] [ad auditores]. Rzadziej mówi się: "Jesteś świnia i dlatego nie masz racji", częściej: "On jest kanalią i dlatego nie ma racji". O tym, że nie ma racji, będzie oczywiście mniej przekonana sama k a n a l i a, a bardziej ludzie biorący udział w dyskusji lub jej się przysłuchujący. Zauważmy, że w przypadku każdego wariantu argumentu ad personam dyskutant posługuje się nim, jak gdyby to był już fakt oczywisty, nie wymagający dowodu. I jeszcze jedna uwaga praktyczna. Otóż w wypadku takiej sytuacji, że oponent na wywody defendenta przytacza pewne kontrargumenty, na co defendent z kolei odpowiada argumentami ad personam, [ad judicium, czy ad invidiam,] należy przyjąć, że kontrargumenty są rzeczowe, słuszne. Dowodzi tego nagła zmiana rodzaju

argumentacji.

T.Pszczołowski: "Umiejętności przekonywania..." jw., s.169-172, 182, 172-173, 181, 184, 185.

/Wskazane wyżej rodzaje chwytów demagogicznych - a także sofizmatów i środków zmierzających do wywołania dezorientacji dyskusji - nie wyczerpują rzecz jasna zasobu nielojalnych forteli erystycznych. Już te jednak pokazują, że/ erystyka zawiera pewną mądrość techniczną w połączeniu ze sprytem, wzbudzającym słuszną odrazę. Arystoteles mawiał [...] [ponoć], że każda prawda godzi się zawsze ze wszystkimi innymi prawdami, a każdy fałsz zawsze w konsekwencjach swoich natknie się prędzej czy później na jakąś prawdę z nim niezgodną. Toteż wszystkie fortele oparte na fałszu prowadzić mogą do sukcesów co najwyżej doraźnych, odbierając posługującemu się nimi tytuł do zaufania. A jest ono przecież warunkiem niezbędnym długotrwałego powodzenia w sporach, toczonych [...] [wśród ludzi] rozumnych i godnych szacunku.

T.Kotarbiński: "Kurs logiki..." jw., s.187.

Część trzecia

# M E T O D A  N A U K O W A

## /PROPODEUTYKA METODOLOGII/

### WSTĘP

a. Znamy jedynie cząstkę świata, który nas otacza, na podstawie tej cząstki wyobrażamy go sobie w całości. Każdy zna inną jego cząstkę, a mimo to wszyscy mają podobny jego obraz, różniący się wprawdzie w szczegółach, ale mający te same zasadnicze rysy. [...]

Nauka nawiązuje do wiedzy potocznej, usiłuje ją w szczegółach ulepszyć i rozwinąć systematycznie, z możliwą zupełnością, ścisłością, ostrożnością, odpowiedzialnością, bezstronnością. Ale ulepszając ją, wprowadziła do niej wiele zmian istotnych, a nawet stworzyła wreszcie inny obraz świata, od [...] [potocznego] zasadniczo różny. Ulepszanie wiedzy potocznej przez naukę polega głównie na sześciu rzeczach.

[...] Po pierwsze, na rozszerzaniu wiedzy potocznej. Nauka uwzględnia również to, co przekracza zwykłą obserwację. Uwzględnia to, co nie może być dostrzegane, bo jest zbyt małe lub zbyt odległe, ukryte lub zmieszane. A także to, co nie posiada, lub zdaje się nie posiadać praktycznego znaczenia i przeto w życiu potocznym uchodziło uwagi. Traktuje o atomach, które są za małe, by je gołym okiem oglądać, o budowie Drogi Mlecznej, która jest na to zbyt daleka, o wnętrzu Ziemi, które jest

ukryte, o pierwiastkach chemicznych, które są tak spojone ze sobą, że ich gołymi rękami rozbić i wyodrębnić niepodobna.

[...] Po drugie, ulepszanie wiedzy potocznej, dokonywane przez naukę polega na sprawdzaniu i korygowaniu tego, co w niej jest błędne. Wbrew pierwotnym przekonaniom potocznym nauka wykazała, że Ziemia jest kulista, że krąży dokoła Słońca, że nie ma samorództwa, że przyspieszenie padania ciał jest niezależne od ciężaru ciał itd.

[...] Po trzecie, polega na dowodzeniu tego, co wiedza potoczna znała wprawdzie, ale jedynie jako domysł, i na wyjaśnianiu tego, co wiedza potoczna znała wprawdzie, ale jako niepojęty, niewyjaśniony fakt. Geometria dowodzi twierdzeń, którymi każdy posługuje się w życiu, ale których nie umiałby dowieść; fizyka uzasadnia przewidywania meteorologiczne żeglarzy czy rolników, chemia fizjologiczna wyjaśnia skuteczność odwiecznie używanych środków leczniczych.

[...] Po czwarte, ulepszanie wiedzy potocznej przez naukę polega na jej uściślaniu, na mierzeniu i obliczaniu tego, co potocznie wie się tylko niedokładnie, ogólnikowo. Każdy wie, że jeśli rzuci kamień z góry, to będzie on spadać, ale trzeba było [...] [Galileiego], by znaleźć prawo tego spadania.

[...] Po piąte: doskonalenie wiedzy przez naukę polega na jej porządkowaniu, na włączaniu luźnych obserwacji i częściowych uogólnień w większe systemy. Biologia połączyła różnorodne obserwacje hodowców w jedną ogólną teorię ewolucji. Obserwacje nad poszczególnymi gwiazdami złączone zostały w prawa Keplera, a potem włączone w jeszcze ogólniejsze prawo Newtona, które w jednej formule objęło zarówno ruchy wszystkich ciał

niebieskich, jak i ruch spadającego jabłka. Palenie się węgla, oddychanie człowieka i rdzewienie żelaza zostały objęte jednym prawem utleniania się ciał.

[...] Po szóste wreszcie, nauka zdaje się dążyć do ulepszenia wiedzy potocznej przez jej ograniczenie. Pomija własności rzeczy, które są subiektywne, czy nieuchwytne, które nie nadają się do ścisłego badania. Wyłącza ze swych rozważań wartości rzeczy, ich cel i to wszystko, co jest w nich rzeczą uczucia; nie mówi o sensie i przeznaczeniu życia, choć nie ma spraw, które by człowiekowi bardziej leżały na sercu. A wyłączając ze swego badania jedne własności, wysuwa na plan pierwszy inne, właśnie te uchwytne, dające się ściśle badać, obiektywnie ujmować.

b. Nauka - ściślej mówiąc, nauka europejska - osiągnęła we względnie niedługim okresie swego rozwoju bardzo wiele; zmierzyła nawet odległości gwiazd i szybkość światła, całą niezmierną różnorodność ciał sprowadziła do niewielu pierwiastków, rozbiła ciała na atomy, znalazła prawo ruchu, rozwoju życia, dziedziczenia własności, a zarazem parą i elektrycznością, parowozem i samolotem, pasteryzacją i aseptyką, promieniami Roentgena i promieniotwórczością, telegrafem i radiem zrewolucjonizowała życie ludzkie.

A uczyniła to bez czarów i cudów, tymi samymi ostatecznie sposobami, jakimi posługuje się człowiek w życiu codziennym. [Opisem tych właśnie sposobów zajmuje się METODOLOGIA][...]

Aby prawidłowo stwierdzić fakty, trzeba przede wszystkim dobrze patrzeć. Uczeni posługują się w swych badaniach oczami

tak samo jak każdy człowiek; ale - posługują się nie tylko gołym okiem, lecz także mikroskopem i teleskopem, dzięki czemi umieją pośrednio obserwować cząsteczki materii, ruchy, promienie, dla oka bezpośrednio niedostępne.

Aby prawidłowo uogólniać i rozumieć fakty, trzeba przede wszystkim dobrze myśleć. Uczeni przeprowadzają tego samego rodzaju rozumowania co każdy człowiek. Każdy, rozumując, szuka bądź racji, bądź konsekwencji dla swych przekonań czy przypuszczeń; każdy stara się tłumaczyć to, co wie, a czego nie rozumie; dowieść to, o czym przypuszcza, że jest prawdą; sprawdzić to, czego nie jest pewien; wnioskować dalsze prawdy z tych, które już znalazł. Nic innego nie robi uczony, ale - stara się swe rozumowania przeprowadzić jak najostrożniej i jak najprawidłowiej.

Aby cośkolwiek twierdzić prawidłowo, trzeba przede wszystkim dobrze władać językiem. Uczeni mają język ściślejszy, dokładniej określają używane przez się wyrazy i konsekwentniej trzymają się raz przyjętych określeń.

W.Tatarkiewicz: "Droga do..." jw., s.13, 25-29.

---

Rozdział I

## PODZIAŁ NAUK

### § 1. Przesłanki ostateczne w nauce

8. Zastanawiając się nad warunkami prawomocnego uznawania zdań doszliśmy do wniosku, że niewiele twierdzeń nadaje się do

tego, aby stać się naszymi zasadnymi przekonaniami. Podobnie - a nawet tym bardziej - aby jakieś twierdzenie zyskało prawo obywatelstwa w nauce muszą zostać spełnione pewne warunki, zwykle bardziej rygorystyczne niż te, które sformułowaliśmy dla przekonań w ogóle. Dlatego trzeba będzie sprawie uzasadnienia przyjrzeć się ponownie, tym razem mając na oku potrzeby nauki.

Jakieś twierdzenie może zostać przyjęte do rzędu twierdzeń naukowych dzięki temu, że zostało poprawnie wywnioskowane z innych twierdzeń, które już prawo obywatelstwa w nauce posiadają.

Drogą rozumowania można jednak wprowadzić do nauki twierdzenia dopiero wtedy, gdy w nauce tej już posiadają prawo obywatelstwa jakieś twierdzenia, które mogłyby się stać przesłankami do rozumowania, mającego wprowadzić nowe jakieś twierdzenie. Jasną jest tedy rzeczą, że każda nauka musi przyznawać prawo obywatelstwa także i takim twierdzeniom, które nie są xwywnioskowanex z jakichś innych twierdzeń już przyjętych. Twierdzenia takie, które się w danej nauce przyjmuje, choć nie są one xwywnioskowanex z jakichś innych twierdzeń już przyjętych, nazwiemy "OSTATECZNYMI PRZESŁANKAMI tej nauki".

Nie wszelkie twierdzenie może być przyjęte w danej nauce jako ostateczna przesłanka, lecz musi ono w tym celu spełniać pewne warunki. Warunki zaś, jakie różne nauki stawiają dla swych ostatecznych przesłanek, nie są te same. Tak się też składa, że zależnie od rodzaju ostatecznych przesłanek, dopuszczalnych w danej nauce, inna jest metodologiczna struktura tej nauki. Toteż przystępując do rozpatrzenia różnych pod

względem metodologicznym typów nauk, jako podstawę podziału nauk na owe typy przyjmiemy to, jakiego rodzaju są ostateczne przesłanki, które dana nauka dopuszcza, czyli to, jakiego rodzaju twierdzenia mogą w danej nauce zostać przyjęte, choć nie zostały wyrozumowane z innych twierdzeń.

[...] [Są] trzy rodzaje twierdzeń, które w różnych naukach bywają przyjmowane jako ostateczne przesłanki; [...] po pierwsze, x twierdzenia analityczne x; po drugie, x twierdzenia spostrzeżeniowe x; i po trzecie, twierdzenia bezpośrednio oparte na rozumieniu pewnych wypowiedzi. [...]

b. Weźmy pod uwagę zdanie "Każda kula jest okrągła". Czy jest możliwe, aby ktoś z wyrazami, występującymi w tym zdaniu, łączył przysługujące tym wyrazom w języku polskim znaczenia, a przecież zdanie to jako fałsz odrzucał? Czy gdybyśmy stwierdzili, że ktoś na serio zdaniu temu zaprzecza, a więc z przekonaniem mówi: "Nie każda kula jest okrągła", czyż nie widzielibyśmy w tym niechybnego dowodu, że widocznie używa on wyrazów, wchodzących w skład tego zdania, w innym znaczeniu niż to, jakie to zdanie posiada w języku polskim? Może przez "kula" nie rozumiał tego, co się powszechnie przez ten wyraz rozumie, może wyraz "okrągła" wziął w innym znaczeniu. To jednak musimy uznać za wykluczone, aby wyrazy te rozumiał normalnie, a mimo to zdaniu temu z przekonaniem zaprzeczał. [Takie zdania właśnie nazwaliśmy - jak pamiętamy - "twierdzeniami analitycznymi"] [...]

Przeżywamy pewne wyobrażenia, które odznaczają się taką żywością i wyrazistością, że doznając ich, niepodobna uchronić

się od wiary w obecność przedmiotu takich wyobrażeń. Wyobrażenia takie nazywamy "wyobrażeniami spostrzegawczymi", [albo krótko: "spostrzeżeniami"] twierdzenia zaś, do których uznania nas wyobrażenia spostrzegawcze zniewalają i dla których prawdziwości upatrujemy pełną gwarancję w doznaniu tych wyobrażeń, [...] [nazwaliśmy "twierdzeniami spostrzeżeniowymi"]. [...] [Przypomnijmy, że] nie wszystkie xtwierdzenia spostrzeżeniowex otrzymują dzięki spostrzeżeniu pełną gwarancję swej prawdziwości. Może się mianowicie zdarzyć, iż opierając się na pewnym xspostrzeżeniux w pewnej chwili przeżywanym, przyjmujemy pewne twierdzenia, które następnie na podstawie późniejszych xspostrzeżeńx zmuszeni jesteśmy odrzucić. Rzecz się ma w ten sposób przy wszystkich tak zwanych złudzeniach zmysłowych. Istnieją jednak i takie wypadki, w których twierdzenie, oparte na pewnym xspostrzeżeniux raz doznanym, nie może być przez żadne późniejsze xspostrzeżeniex obalone. Tak np. twierdzenie, że majaczy mi się w tej chwili /gdy te słowa piszę/ coś białego, oparte na doznawanym właśnie wyobrażeniu, jest niewzruszenie pewne i nie może zostać zachwiane przez żadne późniejsze moje doświadczenie. Natomiast gdybym na tym samym wyobrażeniu oparł twierdzenie, że leży w tej chwili przede mną na stole biała kartka, to nie jest wykluczone, że późniejsze moje doświadczenia co najmniej podadzą w wątpliwość, czy twierdzenie to było prawdziwe, czy też może uległem halucynacji lub iluzji. Twierdzenia [...], które zyskują na tej drodze zupełną gwarancję swej prawdziwości, [odwołują się rzecz jasna do spostrzeżenia wewnętrznego i] dotyczą zawsze pewnych własnych moich doznań

lub stanów psychicznych. Twierdzenia zaś [...] oparte [na spostrzeżeniu zewnętrznym], a [więc] dotyczące przedmiotów świata zewnętrznego, nie zyskują na tej drodze zupełnej pewności i mogą w zasadzie ulec korekturze przy konfrontacji z innymi wyobrażeniami spostrzegawczymi.[...]

c. Gdy czytamy utwór Słowackiego [...] "Smutno mi Boże!" i orzekamy na tej podstawie, że ten utwór należy do utworów lirycznych, to dla zasadnego wygłoszenia tego twierdzenia nie wystarczyło samo tylko wyobrażenie drukowanego tekstu. Ktoś, kto nie zna języka polskiego, patrząc na ten sam tekst nie znalazłby podstawy do tego, żeby mógł zasadnie twierdzenie to przyjąć. Nie wystarczy bowiem do tego celu widzieć tekst drukowany, trzeba go jeszcze rozumieć. Gdy, słysząc, jak pewna osoba wygłasza po niemiecku wypowiedź "Die Sonne scheint", dochodzę do przekonania, iż osoba ta pomyślała, że słońce świeci, wówczas również tego swego przekonania nie oparłem tylko na wyobrażeniach spostrzegawczych, lecz musiałem oprzeć się również na zrozumieniu tej wypowiedzi, wypowiedzianej po niemiecku. Samo wyobrażenie spostrzegawcze, czyli samo zobaczenie i usłyszenie osoby mówiącej pozwoliłoby mi co najwyżej dojść do przekonania, że osoba ta wygłosiła wypowiedź o takim a takim brzmieniu. Tylko tyle potrafi też stwierdzić ten, kto słyszy, jak owa osoba mówi, ale mowy tej nie rozumie. Aby nadto stwierdzić, że osoba tak a tak mówiąca pomyślała sobie tak a tak, trzeba koniecznie nie tylko słyszeć, co osoba ta mówi, lecz nadto trzeba jeszcze rozumieć wypowiedź, którą osoba ta wygłasza.

Tak tę i historyk, który na podstawie lektury źródła dochodzi do przekonania, iż autor tego źródła /bez względu na to, kto by nim był/ twierdzi, iż ta a ta rzecz miała się tak a tak, nie opiera swego twierdzenia wyłącznie tylko na ˣspostrzeżeniuˣ [...] tekstu źródłowego, lecz opiera się przy tym na rozumieniu tego tekstu.

Obok więc ˣtwierdzeń spostrzeżeniowychˣ, w których zdajemy sprawę z tego tylko, co widzimy, słyszymy, czujemy, doznajemy itp., wypada wyróżnić jeszcze i takie twierdzenia, które oparte są bezpośrednio na ROZUMIENIU jakiejś wypowiedzi. Wypowiedź ta może być sformułowana w słowach, a może też być wypowiedzią mimiczną lub inną.

K.Ajdukiewicz: "Język i poznanie". T.I. Warszawa 1960, s.287-290.

§ 2. Nauki ścisłe, doświadczalne i rozumiejące

W paragrafach poprzednich dokonaliśmy pewnego przeglądu twierdzeń przyjmowanych w naukach bez wyprowadzenia ich z innych twierdzeń i nadających się tym razem na ostateczne przesłanki dla wszelkich rozumowań. Wymieniliśmy mianowicie: 1/ ˣtwierdzenia analityczneˣ, 2/ ˣtwierdzenia spostrzeżeniowe, 3/ twierdzenia bezpośrednio oparte na rozumieniu wypowiedzi. Jak już wspomnieliśmy, nie we wszystkich naukach przyjmuje się jako ostateczne przesłanki, tj. jako twierdzenia nie wyprowadzone z innych twierdzeń, zarówno ˣtwierdzenia analityczneˣ, jak ˣtwierdzenia spostrzeżeniowe, jak wreszcie twierdzenia oparte bezpośrednio na rozumieniu pewnych wypowiedzi.

Możemy mianowicie wyróżnić trzy następujące grupy nauk:

1. nauki, w których w charakterze ostatecznych przesłanek, nie wywodzonych z innych twierdzeń, przyjmuje się tylko ˣtwierdzenia analityczneˣ;

2. nauki, w których przyjmuje się tylko ˣtwierdzenia analityczneˣ oraz ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ;

3. nauki, w których jako ostateczne przesłanki przyjmuje się tylko ˣtwierdzenia analityczneˣ, ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ oraz twierdzenia bezpośrednio oparte na rozumieniu pewnych wypowiedzi.

Nauki, które korzystają jedynie tylko z ˣtwierdzeń analitycznychˣ, jako z ostatecznych przesłanek dla swych rozumowań, zowią się "NAUKAMI /ŚCISŁYMI //apriorycznymi///". Do nauk apriorycznych należą nauki matematyczne i logika formalna. Nauki, których ostateczne przesłanki stanowią wyłącznie tylko ˣtwierdzenia analityczneˣ oraz ˣspostrzeżenioweˣ, nazywa się zwykle "NAUKAMI /DOŚWIADCZALNYMI //aposteriorycznymi, empirycznymi///". Należą do nich wszystkie tak zwane nauki przyrodnicze.

Stosunkowo niedawno zdano sobie sprawę z tego, że nauki humanistyczne, jak historia, teoria religii, kultury itp. nie należą ani do nauk opartych wyłącznie na ˣtwierdzeniach analitycznychˣ, ani też do nauk empirycznych, tj. takich, które oprócz ˣtwierdzeń analitycznychˣ przyjmują jako ostateczne przesłanki wyłącznie tylko ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ. Wszystkie bowiem te nauki, mające do czynienia z psychiką ludzką i jej wytworami, tj. że znaczeniami różnych ludzkich

wypowiedzi, opierają się również na twierdzeniach opartych na rozumieniu wypowiedzi. Naukami, korzystającymi z wszystkich trzech wymienionych poprzednio rodzajów podstaw, są tzw. "NAUKI ROZUMIEJĄCE"[x].

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.290-291.

§ 3. Nauki stosowane i czyste

a. Nauka [jako całość] jest skarbnicą najlepiej uzasadnionej i najjaśniej sformułowanej wiedzy ludzkiej. Jeśli wiedza posiada jakąkolwiek wartość, to wartość tę w najwyższym stopniu posiada nauka. Wartość wiedzy nie ulega żadnej wątpliwości. Przede wszystkim przysługuje jej wartość praktyczna. Wiedza jest niesłychanie pomocna w działaniu. Pozwala ona nam dobierać środki do celów, do których dążymy i pozwala przewidywać skutki naszych zamierzeń. [...]

Nauka wyrosła z potrzeb życia praktycznego, które domagało się namysłu nad doborem stosowanych środków do wytkniętych celów. Praktyka życia stawiała człowieka wobec pewnych zagadnień, których trafne rozwiązanie było dla skutecznego działania niezbędne. I dzisiaj jeszcze istnieją nauki, których problematyka wyrasta bezpośrednio z potrzeb praktycznego działania. Takimi naukami są nauki techniczne, medycyna, nauki prawnicze i w. i. Nauki, których problematyka wyrasta bezpośrednio z potrzeb praktyki życiowej, nazywamy "NAUKAMI praktycznymi" lub "STOSOWANYMI". O tym, czym nauki te się zajmują decydują cele, które ludzie postanawiają lub zamierzają przez czyny swe urzeczy-

wistnić. Nauki te zajmują się mianowicie tymi zagadnieniami, których rozwiązanie potrzebne jest dla znalezienia sposobów i środków realizacji zamierzonych celów.

Obok nauk stosowanych istnieją NAUKI CZYSTE, które w doborze swych zagadnień nie kierują się potrzebami życia praktycznego, lecz którym ich problemy dyktuje sama potrzeba poznawcza. Nauki, których problematyka nie wyrasta bezpośrednio z praktyki życia, zowią się "naukami czystymi" lub "teoretycznymi". Rozgraniczenie nauk czystych i stosowanych nie jest zupełnie ostre. Praktyka życia narzuca bowiem niejednokrotnie swe zagadnienia nie tylko naukom par exellence praktycznym, jak np. technice, lecz skierowuje również umysły badaczy, poświęcających się naukom czystym, jak np. chemia, fizyka, matematyka luh historia do zajmowenia się takimi problematami, których rozwiązania życie się domaga. Na odwrót też zdarza się, iż w pracowniach technicznych, czy też w klinikach lekarskich przeprowadzane są w związku z problemami związanymi bezpośrednio z praktyką badania nad kwestiami, które z tamtych problemów wyrosły, jednakże nie są dyktowane przez potrzeby życiowe.

b. Jest rzeczą jasną, że zastosowanie praktyczne posiadają nie tylko nauki stosowane, lecz również i nauki czyste. Jakkolwiek bowiem zagadnienia, którymi nauki te się zajmują, nie zostały podyktowane przez żywe już potrzeby praktyczne, niemniej jednak zdobycze osiągnięte przez te nauki mogą znaleźć później zastosowanie. Wiedza, zdobyta przez nauki czyste, stanowi zapas, z którego obficie czerpią nauki stosowane. Wystarczy wskazać na związek między matematyką, fizyką i chemią

a naukami technicznymi, na związek między naukami biologicznymi a medycyną i techniką rolniczą, na związek między historią a naukami politycznymi, między psychologią a pedagogiką itd. Byłoby rzeczą w najwyższym stopniu dla praktyki życia szkodliwą, gdyby nauce zlecone były tylko te badania, które bezpośrednio z praktyki życia w danej chwili wynikają. Aby bowiem nowe zagadnienia o bezpośredniej doniosłości praktycznej umieć rozwiązywać, trzeba już posiadać obfitą wiedzę o faktach i związkach pomiędzy nimi, aby z tej wiedzy móc korzystać dla rozwiązania zagadnień praktycznych. Zagadnienia, jakie nam praktyka życia stawia do rozwiązania, domagają się rozwiązania możliwie rychłego. Życie ucierpiałoby na tym, gdyby dopiero wtedy, gdy aktualna stanie się jakaś jego potrzeba, poczęto rozbudowywać teorie potrzebne do rozwiązywania z życiem związanych zagadnień. Teorie te muszą być już w pogotowiu, zanim życie zwróci się do nich po zastosowanie. Społeczeństwo, które by zajmowało się tylko rozwiązywaniem tych zagadnień, których zastosowanie praktyczne w danej chwili już jest widoczne, postępowałoby równie nierozsądnie, jak gdyby pozwalało na wyrabianie opatrunków, potrzebnych do zatamowania upływu krwi, dopiero wtedy, gdy ktoś już krwawi, a nie dozwalało na tworzenie tych opatrunków na zapas.

Nie tylko jednak nauki teoretyczne posiadają wielką doniosłość dla zaspokajania celów, które wyrastają wprost z potrzeb życiowych, ale co więcej nawet, zdobycze osiągnięte przez nauki czyste mogą wskazywać praktyce życiowej nowe cele. Człowiek bowiem nie postanawia ani nie zamierza czynić tego, co uważa

za niewykonalne. Jeśli teoretyczne rozważania odkryją, że coś, o czego realizacji nikomu się nie śniło, daje się przecież urzeczywistnić, wówczas może się zdarzyć, że zdobyta w ten sposób wiedza zrodzi zamiar, którego dotąd nie było. Jako ilustrację tego wpływu teorii nie tylko na sposób realizowania zamierzonych już celów, ale na stawianie sobie nowych celów do zrealizowania, wystarczy wskazać wpływ, jaki miały badania Hertza nad falami elektromagnetycznymi na późniejszy rozwój radiofonii. Przykładów takich mnożyć można bez liku. Wskazując życiu środki do osiągania wyrastających z jego potrzeb celów, czynią nauki życie łatwiejszym, wskazując życiu nowe cele, czynią je nauki bogatszym.

Gdy mówimy o potrzebach życiowych i przydatnością do ich zaspokajania uzasadniamy wartość nauki, mamy zwykle przede wszystkim na myśli potrzeby biologiczne człowieka, tj. te potrzeby, które odczuwa człowiek na równi ze zwierzętami. Lecz człowiek jest nie tylko istotą cielesną, ale także istotą uduchowioną. Gdy zwierzęciu wystarcza zaspokojenie jego potrzeb biologicznych, to dla człowieka zaspokojenie tych potrzeb jest tylko środkiem do tego, by mógł się poświęcić zaspokajaniu swych potrzeb duchowych. Wszak nie po to człowiek żyje, by nasycać swój głód i swe pragnienie, by chronić się od zimna i deszczu, by unikać bólu fizycznego i choroby. Te potrzeby musi człowiek zaspokajać i nauka ułatwia mu to w wysokim stopniu. Lecz gdy się te zwierzęce potrzeby zaspokoi, wtedy do głosu dochodzą potrzeby wyższe, potrzeby kulturalne człowieka. Zaspokaja je człowiek, oddając się sztuce i nauce. Oddaje się im

bądź jako odbiorca, dowiadujący się o zdobyczach nauki, bądź jako widz podziwiający dzieła sztuki. Jeśli go zaś los tą łaską obdarzył, oddaje się im czynnie jako twórca w dziedzinie nauki lub sztuki. Gdy mu to szczęście przypadło w udziale, gdy może uczestniczyć w budowaniu gmachu nauki, staje na szczytach ludzkości jako ten, któremu danym jest uczestniczyć w tej czynności, której spełnienie stanowi być może najszczytniejsze powołanie człowieka.

K.Ajdukiewicz: "Propedeutyka filozofii". Wrocław-Warszawa 1948, s.153-155.

Rozdział II

## TWORZENIE NAUKI

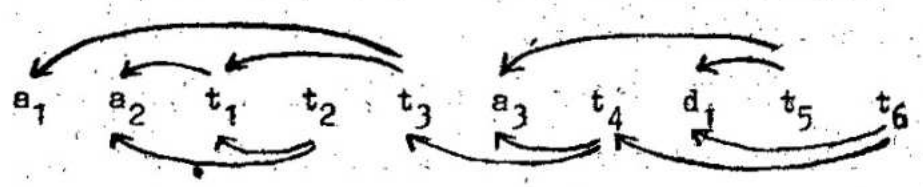
### §4. Postacie nauk ścisłych

a. Nauki [...] [ścisłe /aprioryczne/] przyjmują zawsze postać SYSTEMU DEDUKCYJNEGO.

Dla wyjaśnienia tego, co to jest system dedukcyjny, wyobraźmy sobie, że wypisaliśmy w kolejnym porządku cały szereg zdań Z, przy czym kilka z nich /nazwijmy je literą A/ wypisaliśmy, nie dowodząc ich wcale, wszystkie zaś inne wypisane zostały dopiero, gdy zostały wyprowadzone dedukcyjnie ze zdań w tym szeregu wcześniej już wypisanych, lub gdy można je uważać za /dopuszczalne na tym miejscu/ definicje. Taki szereg zdań nazwiemy "systemem dedukcyjnym ze względu na zdania A", które to zdanie nazwiemy "aksjomatami tego systemu". Nazwa systemu

dedukcyjnego jest tu zupełnie na miejscu, gdyż prócz aksjomatów, których zazwyczaj jest bardzo niewiele, i prócz definicji wszystkie inne zdania weszły w jego skład na podstawie dedukcji tych zdań ze zdań wcześniej do systemu już włączonych.

Oto schematyczny przykład systemu dedukcyjnego:




W tym schemacie strzałki pod i nad liniami wskazują, że zdanie, od którego strzałka wychodzi, zostało [x]wywnioskowane[x] dedukcyjnie ze zdań, ku którym strzałka zmierza. Strzałka zaprosta umieszczona na linii wskazuje, że zdanie, od którego strzałka wychodzi, jest definicją dopuszczalną na podstawie słownika, złożonego z wyrazów zawartych w zdaniach stojących w tym szeregu wcześniej. Schematyczny ten przykład przedstawia system dedukcyjny ze względu na zdania $a_1$, $a_2$, $a_3$. [...]

Zdania [...] [$a_1$, $a_2$ i $a_3$], ze względu na które dany zbiór zdań jest systemem dedukcyjnym, nazywają się "AKSJOMATAMI tego systemu". Zdania [...] [$t_1$, $t_2$, $t_3$, $t_4$, $t_5$ i $t_6$], dołączone w tym systemie na podstawie dedukcji ze zdań wcześniejszych, nazywamy "TEOREMATAMI tego systemu". [...] [Trzeba przy tym mieć na uwadze, że] aksjomatem systemu dedukcyjnego może być jakiekolwiek zdanie. Jednakże od tego, jaki charakter mają aksjomaty, zależy charakter wszystkich innych zdań do systemu dedukcyjnego należących. Jeśli jako aksjomaty przyjmie się [...] [twierdzenia pewne /np. zdania analityczne/], wówczas teorematy systemu jako zdania w sposób niezawod-

ny [...] [wyprowadzone z pewników], staną się również zdaniami pewnymi. Jeśli aksjomaty będą tylko twierdzeniami prawdopodobnymi [...] [/np. niektóre rodzaje uogólnień/], teorematy nie będą bardziej pewne od aksjomatów. /Charakter takich systemów dedukcyjnych mają np. niektóre systemy fizyki teoretycznej./ Mogą też aksjomaty być twierdzeniami zawieszonymi niejako w powietrzu, których się ani nie uznaje, ani nie odrzuca, lecz które mają tylko charakter SUPOZYCJI. Wtedy teorematy nie czerpią od tych całkowicie neutralnych aksjomatów żadnej pewności. /Systemy o takich aksjomatach nazywają się "SYSTEMAMI HIPOTETYCZNO-DEDUKCYJNYMI"/

Nauki aprioryczne występują w postaci systemu dedukcyjnego, którego aksjomaty są [x]zdaniami analitycznymi[x]. Ten charakter aksjomatów w naukach apriorycznych, w połączeniu z niezawodnością [x]wnioskowania[x] dedukcyjnego, które w naukach apriorycznych jest jedynie i wyłącznie dopuszczalne, nadaje wszelkim twierdzeniom wchodzącym w skład tych nauk piętno najwyższej pewności. [...]

b. Nauki aprioryczne mogą występować w dwóch odmiennych postaciach: jedna z nich nazywa się "POSTACIĄ PRZEDAKSJOMATYCZNĄ", druga zaś "POSTACIĄ ZAKSJOMATYZOWANĄ". Różnicę między pierwszą postacią a drugą stanowi okoliczność następująca: Gdy nauka aprioryczna występuje w postaci przedaksjomatycznej, wówczas na żadnym stopniu jej narastania, tj. bogacenia się w nowe twierdzenia nie jest lista twierdzeń, dopuszczonych jako aksjomaty, zamknięta. W nauce, występującej w postaci przedaksjomatycznej, wolno na każdym stopniu jej rozwoju włączyć

[...] nowy aksjomat i korzystać z niego dla dowodu dalszych teorematów.

Inaczej jest pod tym względem w nauce apriorycznej, występującej w postaci zaksjomatyzowanej, czyli - jak mówimy - w postaci SYSTEMU AKSJOMATYCZNEGO. W systemie aksjomatycznym lista aksjomatów zostaje w pewnej fazie zamknięta. Znaczy to, iż począwszy od pewnego miejsca w systemie nie wolno do systemu włączać żadnego twierdzenia jako aksjomatu [...]. Od tego miejsca poczynając, dołączać wolno tylko teorematy systemu na podstawie dedukcji, prócz teorematów zaś wolno dołączać tylko definicje. Najczęściej przedstawia się system aksjomatyczny w taki sposób, iż pierwsze miejsce w tym systemie zajmuje kilka aksjomatów, po czym zaznacza się jakoś, iż na tych aksjomatach lista ich jest wyczerpana, to znaczy, iż odtąd żadnych twierdzeń w charakterze aksjomatów do systemu nie wolno dołączać. Następujące później twierdzenia systemu są bądź definicjami, bądź teorematami wydedukowanymi bezpośrednio lub pośrednio z aksjomatów oraz ewentualnie ze zdań poprzedzających system.

Jeśli się upatruje cel danej nauki w rozszerzaniu naszej wiedzy, czyli - innymi słowy - gdy się sądzi, iż celem tej nauki jest dowiadywać się, jak się ma rzecz w zakresie przedmiotów, których nauka ta dotyczy, wówczas ta wstrzemięźliwość w przyjmowaniu nowych aksjomatów może się wydać niezrozumiała. Nienaturalnym się wtedy wydaje trud, z jakim wywodzi się z aksjomatów pewne twierdzenia, których prawdziwość jest już z góry znana [...]. Nienaturalność takiego sposobu postępowania stanowi też nieprzezwyciężoną najczęściej przeszkodę dla uczniów

[...] w zrozumieniu istoty systemu aksjomatycznego i w dostosowaniu swego postępowania do jego wymagań. [...] Celem postępowania praktykowanego w systemach aksjomatycznych nie jest odkrywanie nowych prawd z tej dziedziny, której twierdzenia danej nauki dotyczą, a więc na przykład [...] celem aksjomatycznego uprawiania geometrii nie jest odkrywanie nowych prawd geometrycznych lub przynajmniej nie jest to celem jedynym, lecz [...] celem jest odkrywanie związków logicznych między prawdami geometrycznymi. [...] Nie o to idzie, gdy się np. w aksjomatycznym toku nauki geometrii wywodzi z jej aksjomatów twierdzenie o przechodniości stosunku równoległości, aby się dowiedzieć, czy równoległość jest przechodnia, lecz o to, aby się dowiedzieć, czy z aksjomatów przechodniość ta wynika.[...]

Wyrazy stałe występujące w aksjomatach jakiegoś systemu aksjomatycznego i niezapożyczone z twierdzeń spoza systemu, które się przy jego budowie z góry zakłada, nazywają się "TERMINAMI PIERWOTNYMI systemu". [...] Terminy pierwotne [występują w aksjomatach bądź] w pewnych już przedtem ustalonych znaczeniach, przy których właśnie owe aksjomaty są x twierdzeniami analitycznymi x [...] [bądź] terminy, o których mowa, nabierają dopiero znaczenia ukonstytuowanego przez te aksjomaty [, które pełnią wtedy funkcję postulatów definicyjnych].

c. System aksjomatyczny, którego aksjomaty mają charakter x postulatów x nazywa się "SYSTEMEM SFORMALIZOWANYM". Terminy pierwotne w takim systemie mogą mieć już wprawdzie brzmienie znane skądinąd, ale nie liczymy się w systemie z tymi ich znaczeniami, lecz bierzemy je w znaczeniach ukonstytuowanych dopiero przez postulaty.

Od aksjomatów systemu sformalizowanego nie żądamy więc bynajmniej, by przy swych zwykłych znaczeniach wydawały się oczywistymi. Chcemy jednak, aby aksjomaty te jako postulaty w ogóle jakieś znaczenia dla swych terminów pierwotnych konstytuowały. W tym celu należy dowieść, że aksjomaty danego systemu nie są sprzeczne, czyli że nie jest tak, aby przy wszelkich znaczeniach, nadanych terminom pierwotnym, z aksjomatów tych logicznie wynikała sprzeczność. Żądamy więc od aksjomatów systemu aksjomatycznego sformalizowanego spełniania warunków NIESPRZECZNOŚCI AKSJOMATÓW. Prócz tego jest pożądanym, aby aksjomaty systemu spełniały warunek ZUPEŁNOŚCI. Warunek ten - w swym najprostszym sformułowaniu - domaga się, aby każde zdanie, dające się z terminów tego systemu zbudować, dawało się zasadniczo na drodze dedukcji udowodnić lub obalić. Postulat zupełności pozostaje w związku z dążnością nauki do tego, aby wyrazy należące do jej słownika miały znaczenie ostre, tj. takie, by zdania zbudowane tylko z wyrazów tego słownika nie były zdaniami zasadniczo nierozstrzygalnymi. [...]

SŁOWNIK SYSTEMU AKSJOMATYCZNEGO składa się jedynie z jego terminów pierwotnych /i ewentualnie z wyrazów zapożyczonych ze zdań spoza systemu, które się u jego podstaw zakłada/ oraz z wyrazów zdefiniowanych przez definicje systemu. Definicje takie wzbogacają słownik, składający się z wyrazów występujących w systemie przed tą definicją, w taki sposób, że pozwalają każde zdanie zbudowane z wyrazów słownika wzbogaconego przełożyć na zdanie zbudowane z wyrazów figurujących w systemie już wcześniej. Tym samym pozwalają definicje systemu aksjomatycz-

nego przełożyć ostatecznie każde zdanie w tym systemie występujące na zdanie zbudowane z samych tylko terminów pierwotnych systemu /oraz ewentualnie z wyrazów zapożyczonych ze zdań spoza tego systemu, założonych u jego podstaw/. Dzięki temu, o ile terminy pierwotne systemu /i ewentualnie terminy zapożyczone/ miały ostre znaczenie, cały słownik systemu aksjomatycznego składać się będzie z wyrażeń o znaczeniu ostrym.

Widzieliśmy, że systemy aksjomatyczne sformalizowane nie przejmują znaczeń swych terminów pierwotnych skądinąd, lecz starają się je same ukonstytuować. Na tych znaczeniach buduje się przy pomocy definicji cały aparat pojęciowy tego systemu. Aparaty pojęciowe systemów sformalizowanych, budowane świadomie i z całą starannością od samego początku, przedstawiają najbardziej precyzyjne systemy pojęć, jakie posiadamy. Oddają one nieocenione usługi w pojęciowym opracowywaniu danych doświadczeń.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.291-295.

## A. Czynności badawcze w naukach przyrodniczych

### §5. Doświadczenie i pomiary

a. Nauki empiryczne scharakteryzowaliśmy jako takie nauki, które prócz twierdzeń, wyrozumowanych z innych twierdzeń, przyjmują jeszcze tylko ˣtwierdzenia analityczneˣ oraz [- i to przede wszystkim -] ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ.[...]

Zajmijmy się sposobem dochodzenia do ˣtwierdzeń spostrze-

niowych[x]. Przeciwstawia się tu zwykle dwa sposoby, mianowicie obserwowanie i spostrzeganie. W jednym i drugim wypadku dochodzi do sądu spostrzeżeniowego, a więc do sądu, którego prawdziwość wydaje się nam zagwarantowana przez przeżywane właśnie w chwili wydawania tego sądu wyobrażenia spostrzegawcze. Lecz przy obserwacji sąd ten jest odpowiedzią na pewne pytanie, na które pragniemy znaleźć odpowiedź na podstawie przeżywanego właśnie wyobrażenia, natomiast przy zwykłym spostrzeganiu wyobrażenie narzuca nam pewien sąd spostrzeżeniowy, nie będący odpowiedzią na żadne postawione sobie pytanie. Idąc ulicą, zazwyczaj tylko spostrzegam ludzi, sklepy, auta, tramwaje. Natomiast gdy stojąc na przystanku i czekając na tramwaj nr 1, wytężam wzrok, by zobaczyć, jaki numer ma nadjeżdżający właśnie wóz, wówczas już obserwuję, gdyż patrzę w tym celu, by sobie odpowiedzieć na pewne pytanie. OBSERWACJA jest to więc dochodzenie do sądów spostrzeżeniowych, mających być odpowiedzią na pewne aktualnie przeżywane pytanie; zwykłe spostrzeganie jest dochodzeniem do sądów spostrzeżeniowych, nie mających być odpowiedziami na żadne właśnie przeżywane pytanie.

Należy odróżnić zdolność dobrego spostrzegania, czyli spostrzegawczość, od zdolności dobrego obserwowania, czyli obserwacyjności. Spostrzegawczość polega na zdolności zauważania na przedmiotach spostrzeganych własności z pewnego zakresu, czyli do wydawania o przedmiotach spostrzeganych sądów spostrzeżeniowych, przypisujących im te własności, choć się za nimi nie śledziło. Spostrzegawczość może być mniej lub więcej rozległa, zależnie od tego, czy zakres własności, do których

zauważania nas ona uzdalnia, jest różnorodniejszy czy mniej różnorodny.

Obserwacyjność objawia ten, kto potrafi sobie ułożyć plan pytań, mających znaleźć odpowiedź w obserwacji, plan odpowiedni dla celu, dla którego obserwacja jest przeprowadzana, oraz potrafi też na pytania te znaleźć w obserwacji odpowiedź. Obserwacyjność wymaga więc czego innego niż spostrzegawczość, wymaga ona umiejętności celowego rozplanowania zagadnienia, która w wysokiej mierze zależna jest od rutyny i wiedzy w danym zakresie. Toteż można się odznaczać dobrą obserwacyjnością w pewnym zakresie, a zupełnie mierną w innym. [...]

b. Obserwacja może być czynna i bierna. Jeżeli przedmiot, który obserwujemy, został przez nas wytworzony w tym celu, by go obserwować, wówczas obserwacja nazywa się czynną, zabieg zaś cały nazywa się [\"DOŚWIADCZENIEM" lub] "eksperymentem". Eksperyment jest to więc zabieg polegający na wytworzeniu przedmiotu lub zjawiska w tym celu, by go obserwować, oraz na dokonaniu tej obserwacji.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.295-296.

Przeprowadzamy [...] eksperyment, gdy np. do jakiejś cieczy dodajemy pewien odczynnik w tym celu, by zaobserwować, czy i w jaki sposób wraz z dodaniem odczynnika ciecz ta się zmieniła. Eksperymentujemy też np. gdy zmieniamy objętość pewnej masy gazu, przy stałej jego temperaturze, w tym celu, by zaobserwować, jak wraz ze zmianą objętości zmieniła się prężność gazu. Z eksperymentem mamy też do czynienia, gdy wiązkę promieni emitowanych przez rad wprowadzamy w pole magnetyczne

w tym celu, by zaobserwować, w jaki sposób wiązka tych promieni wtedy się zachowa.

[Jak widać doświadczenie /eksperyment/ jest zabiegiem, który można przeprowadzać tylko] w zakresie tych zjawisk, które potrafimy bądź wywoływać, bądź sami dowolnie je zmieniać.

K.Ajdukiewicz: "Logika..." jw., s.229.

OBSERWACJA [- włącznie z tą, której dokonujemy w czasie eksperymentu -] może być JAKOŚCIOWA i ilościowa. Ilościową obserwację stanowi POMIAR. Przedmioty są pod względem pewnej swej własności /np. pod względem długości/ dostępne pomiarowi, jeśli [są one desygnatami pojęć metrycznych, tj. w szczególności jeśli] przedmiotom tym potrafimy przyporządkować liczby rzeczywiste, w taki sposób, w jaki punktom w terenie przyporządkowuje się punkty na mapie. Przyporządkowanie zaś między punktami terenu a punktami na mapie jest takie, że ze stosunków zachodzących między punktami na mapie możemy wnosić o zachodzeniu analogicznych stosunków między odpowiednimi punktami terenu i na odwrót. Mierzyć więc pod pewnym względem można będzie przedmioty, jeśli pomiędzy nimi a liczbami rzeczywistymi daje się ustalić taka odpowiedzialność, aby ze stosunków między liczbami można było wnosić o analogicznych stosunkach zachodzących pod tym właśnie względem między odpowiednimi przedmiotami i na odwrót. Wyszukanie liczby, która danemu przedmiotowi przez jakąś odpowiedniość spełniającą powyższe warunki jest przyporządkowana, stanowi właśnie pomiar tego przedmiotu pod danym względem.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.297.

§6. Uogólnienie i prawa

a. Spostrzeganie, obserwacja i eksperyment prowadzą bezpośrednio tylko do ZDAŃ JEDNOSTKOWYCH. Tylko takie zdania mogą być na ˣspostrzeżeniachˣ bezpośrednio oparte. Zdania takie są jednak tylko punktem wyjścia, od którego nauki empiryczne wznoszą się w górę, stosując różnorodne [...] rozumowania, do twierdzeń dalszych mających często charakter twierdzeń ogólnych, niekiedy jednostkowych.

Pierwszym etapem, do którego się wznoszą nauki empiryczne przy pomocy rozumowania, są [...] ˣPRAWAˣ. Nazywamy tak twierdzenia ogólne lub w przybliżeniu ogólne, wywiedzione z przesłanek, będących szczególnymi przypadkami tych praw, a opartych bezpośrednio na ˣspostrzeżeniuˣ. Tak np. twierdzenie w przybliżeniu ogólne, że człowiek na ogół posiada 32 zęby, jest ˣprawemˣ, gdyż wywiedzione jest z przesłanek głoszących, że ten, ów, tamten człowiek ma 32 zęby, stanowiących szczególne przypadki tego prawa i opartych bezpośrednio na ˣspostrzeżeniuˣ. Twierdzenie ogólne, że każdy gaz jest lżejszy gatunkowo od wody, jest również ˣprawemˣ.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.297.

b. [Jak się odbywa UOGÓLNIANIE?] Oto zaobserwowano w wielu wypadkach, że jakiś kawałek żelaza zwiększył po ogrzaniu swą objętość i że podobnie zachował się jeden, drugi i dziesiąty kawałek miedzi, cynku itp.; wysnuto z tego wniosek ogólny, że każdy kawałek metalu rozszerza się przy wzroście temperatury. Wypowiadając tego rodzaju zdanie wykraczamy już poza to, cośmy zaobserwowali. Uogólniamy.

[...] [Oto] w wyniku przeprowadzonych eksperymentów chemik francuski Proust stwierdził, że cynober japoński ma ten sam skład, co cynober hiszpański; że chlorek srebra pochodzący z Peru ma ten sam skład, co chlorek srebra pochodzący z Syberii /składa się mianowicie zawsze z 75,3% srebra i 24,7% chloru/; że podobnie różne próbki soli kuchennej, wody i szeregu innych zbadanych związków wykazują również pewien stały dla każdego z tych związków skład. Tego rodzaju fakty uogólniono [...] [w postaci] prawa stosunków stałych, [...] głoszącego, że każdy związek ma charakterystyczny dla siebie skład wagowy, niezależnie od miejsca, czasu i sposobu wytworzenia tego związku.

[Zauważmy, że] uogólnia też ten, kto zaobserwowawszy szereg szarych myszy uznaje zdanie, że wszystkie myszy są szare, i kto usłyszawszy o szeregu przypadków nieudanych kuracji medycznych nabiera przekonania, że lekarze z pewnością nikomu nie pomogą.

[...] Jak odróżnić mądre uogólnienie od nierozsądnych? [...]

Ktoś spędził dwa tygodnie w górach w okresie, w którym tam wciąż padały deszcze i doszedł do wniosku, że w górach ciągle leje. Ktoś został okradziony w czasie podróży do jakiegoś kraju, usłyszał jeszcze o paru innych wypadkach kradzieży i utwierdził się na całe życie w przekonaniu, że wszyscy mieszkańcy tego kraju to złodzieje. Ktoś zaobserwował dwukrotnie, że po mroźnej zimie nastąpiło gorące lato i z całym przekonaniem wypowiada pogląd, że to już tak jest, że jak w jakimś roku jest ostra zima, to potem przychodzi gorące lato. We wszystkich tych przykładach mamy do czynienia z pochopnym,

nieracjonalnym uogólnianiem. Zaobserwowane fakty były zbyt nieliczne. Nie upoważniały do uznania żadnego z przytoczonych twierdzeń.

c. Ale przecież - nasuwa się uwaga - jakże wiele genialnych odkryć w nauce powstało w wyniku uogólnień z jednego przypadku. Oto np. Pasteur, prowadząc badania nad bakteriami choroby zwanej kurzą cholerą, hodował te bakterie w probówkach napełnionych rosołem. Wszystkie kury, które jadły chleb polany takim rosołem, zdychały. Ale pewnego razu dał kurom pożywkę ze starych, na pół wyschniętych bakterii. U kur wystąpiły objawy choroby: nastroszyły się, nie chciały jeść, ale następnego dnia były już w najlepszym zdrowiu i humorze. Gdy w miesiąc potem dał tym kurom silną dawkę bakterii cholery, nie przejawiały one żadnych objawów chorobowych. I oto w wyniku jednego doświadczenia Pasteur wpadł na pomysł, że osłabione bakterie danej choroby uodparniają organizm przed takimi dawkami tych bakterii, które w normalnych warunkach były zabójcze. I tym odkryciem zapewnił już sobie trwałą pozycję w historii nauki i w historii walki z chorobami.

Nie o to więc chodzi - trzeba to jak najmocniej podkreślić - żeby obawiać się śmiałych uogólnień wtedy, kiedy się nam one nasuwają. /Także w nauce/ trzeba mieć odwagę uogólniania. Ale jednocześnie trzeba sobie zdawać sprawę z tego, że szerokie uogólnienie, oparte na jednym lub kilku przypadkach, choć może okazać się trudne i choć może bardziej posunąć naszą wiedzę niż ostrożne kronikarstwo, nie jest jeszcze uzasadnione. Wymaga dopiero uzasadnienia. A jest bardzo prawdopodobne, że w trak-

cie sprawdzania okaże się fałszywe lub przynajmniej będzie wymagało pewnych modyfikacji.

Tenże sam Pasteur zastrzyknął kilku kurom szczepionkę z osłabionych bakterii cholery, a następnie silną dawkę bakterii wąglika. Kury nie zdechły. Wówczas uczonemu przyszło do głowy śmiałe uogólnienie, że tego rodzaju szczepionka jest w stanie uodpornić organizm przed wszelkimi możliwymi zarazkami. Przypuszczenie upadło w konfrontacji z faktami.

Kiedy indziej Pasteur znalazłszy w ślinie dziecka zmarłego wskutek ukąszenia wściekłego psa bakterie w kształcie ósemki wysnuł przypuszczenie, że bakterie te mają ścisły związek z powstaniem choroby. Przypuszczenie okazało się fałszywe.

Jak więc widzimy, nawet wybitni uczeni, o wielkiej wiedzy i wielkim talencie odkrywczym, wpadają często na pomysł fałszywych uogólnień. Formułowanie [...] śmiałych ˣprawˣ jest godne głębokiej aprobaty, bo prowadzi nas nieraz do nowych odkryć. Wysuwanie tego rodzaju uogólnień w celu sprawdzenia ich, nie jest żadnym błędem logicznym. Błąd logiczny nader rozpowszechniony zachodzi dopiero tam, gdzie na podstawie nielicznych faktów formułujemy uogólnienie i nie odczuwamy potrzeby dalszej jego kontroli, gdy traktujemy je nie jako przypuszczenie, lecz jako tezę, której prawdziwość została już wykazana.

A.Malewski: "ABC..." jw., s.63-65.

d. ˣPRAWAˣ [stanowiące wynik uogólnienia] mogą być JAKOŚCIOWE lub ILOŚCIOWE. ˣPrawaˣ jakościowe występują najczęściej w formie zdania kategorycznego "Każde A jest B", mogą też orzekać, że "Stale po A następuje B" itp. Prawa ilościowe

występują najczęściej w formie zdania kategorycznego "Każde A jest B", mogą też orzekać, że "Stale po A następuje B" itp. Prawa ilościowe występują najczęściej w formie równań, zawierających dwie lub więcej zmiennych, między którymi równanie to ustala związek funkcjonalny, przy czym zmienne te przyjmują, jako swe wartości, miary cech, przysługujących przedmiotom pod pewnymi względami, pod którymi przedmioty te były mierzone.

Prawo głoszące, że każdy promień światła zmienia swój kierunek przy przejściu z powietrza do wody, jest prawem jakościowym. Ilościowym prawem jest np. prawo [...] [Snella], podające związek funkcjonalny między miarą kąta padania i miarą kąta załamania przy przejściu promienia z powietrza do wody w postaci

$$\frac{\sin i}{\sin r} = 1{,}31$$

e. Gdy dane są poszczególne fakty, uzyskane czy to przez prostą obserwację jakościową, czy też przez pomiary, niełatwo jest nieraz domyśleć się prawa, które by nie tylko te fakty sobą objęło, lecz również wytrzymało próbę doświadczeń przyszłych. Tak np. gdy dane "spostrzeżeniowe" mówią, że x jest B, y jest B, z jest B..., wówczas nie lada pomysłowości nieraz trzeba, iżby dopatrzeć się szczęśliwie i trafnie, że owe x, y, z... podpadają pod gatunek A, iż żadne dotychczasowe, a prawdopodobnie i przyszłe "spostrzeżenia", nie zaprzeczą obejmującemu dotychczasowe obserwacje prawu, że każde A jest B. Tak samo gdy znane są okoliczności, wśród których występowało w różnych

wypadkach zjawisko Z, niełatwo się nieraz domyśleć, którą z tych okoliczności można połączyć z owym Z prawem stałego następstwa, głoszącym, że stale, gdy ta okoliczność zaistnieje zajdzie też zjawisko Z.

Istniały próby ujęcia sposobu wykrywania praw stałego następstwa w pewne szablony czy KANONY. Najgłośniejszymi były [...] kanony [opracowane przez Johna Stuarta] MILLA [/1806--1873/], [...] znane pod nazwą xmetodx lub xkanonów zgodności, różnicy i zmian towarzyszącychx[...]. Kanony Millowskie w swym oryginalnym sformułowaniu nie wytrzymały krytyki. Mimo to można, wzorując się na nich, podać pewne praktyczne wskazówki dotyczące wykrywania xprawx. I tak np. wzorując się na KANONIE ZGODNOŚCI, można podać następującą wskazówkę[.] Gdy zjawisko Z zaobserwowano w kilku wypadkach, a z rozmaitych okoliczności, co do których można by z góry podejrzewać, że mają one jakiś wpływ na zjawisko Z, tylko okoliczności O stale się powtarzały, inne zaś z tych okoliczności nie we wszystkich wypadkach były obecne, w których zaobserwowano Z - wówczas najprawdopodobniej sprawdzi się prawo, że ilekroć zajdą okoliczności O, tylekroć pojawi się też zjawisko Z. Na przykład, gdy ktoś wielokrotnie cierpi na dolegliwości żołądkowe, choć w tych różnych wypadkach różne spożywał pokarmy, a tylko jeden pokarm stale się powtarzał, to najprawdopodobniej ten pokarm, który jedyny stale we wszystkich wypadkach owych dolegliwości się powtarzał, będzie związany z dolegliwościami żołądkowymi owej osoby prawem ogólnym, głoszącym, że ilekroć osoba ta spożyje ten pokarm, tylekroć zapadnie na dolegliwości żołądkowe.

Na wzór KANONU RÓŻNICY można zredagować następujące wskazanie: jeśli w pewnym wypadku nastąpiło zjawisko Z wśród pewnych okoliczności, podejrzanych o związek z owym Z, zaś w innym wypadku, w którym zjawisko Z nie wystąpiło, wszystkie owe okoliczności pojawiają się ponownie, a tylko jednej z nich, mianowicie okoliczności O brak, wówczas okoliczność O widocznie ma wpływ na zjawisko Z i najprawdopodobniej sprawdzi się prawo, że ilekroć wystąpi okoliczność O, tylekroć wystąpi też zjawisko Z. Gdy np. mam dwie szklanki mleka pochodzące z tego samego udoju i znajdującego się w tych samych na ogół warunkach, ale do pierwszej szklanki dodałem łyżkę kwaśnej śmietany, a do drugiej śmietany nie dodawałem, a następnie zauważę, że w pierwszej szklance mleko się zsiada, a w drugiej nie, to będę przypuszczał, że ilekroć dodam do mleka łyżkę kwaśnej śmietany, tylekroć mleko skwaśnieje.

Z KANONU ZMIAN TOWARZYSZĄCYCH daje się wysnuć następująca maksyma. Jeśli zauważymy, że dane zjawisko Z ulega zmianie, choć wszystkie okoliczności towarzyszące temu zjawisku, a podejrzane o wpływ na nie, zmianie nie ulegają, z wyjątkiem okoliczności O, która też się zmieniła, to najprawdopodobniej okoliczność O ma wpływ na zjawisko Z.

f. Szczególnie trudno jest znaleźć $^{x}$prawo$^{x}$, które by sobą objęło wielką ilość danych, dostarczonych przez pomiar. [...] Tak np. przez długi czas znane były wyniki pomiarów, dokonanych nad kątem padania i załamania promienia świetlnego przechodzącego z powietrza do wody. Zawierają się one w następującej tabeli:

| Kąt padania | $0^0$ | $10^0$ | $20^0$ | $30^0$ | $40^0$ | $50^0$ | $60^0$ | $70^0$ | $80^0$ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Kąt załamania | $0^0$ | $8^0$ | $15^1/2^0$ | $22^1/2^0$ | $28^0$ | $35^0$ | $40^1/2^0$ | $45^0$ | $50^0$ |

Po wielu wiekach prób udało się dopiero Snellowi van Royen wpaść na szczęśliwy pomysł, by poobliczać sinusy tych kątów oraz stosunki tych sinusów, które stale okazywały się mniej więcej równe liczbie 1,31 i dzięki temu znaleźć prawo załamania w postaci $\frac{\sin i}{\sin r} = const$, które nie tylko objęło sobą znane dotychczas wypadki, lecz wytrzymało również próbę przyszłych doświadczeń.

Dla wykrywania praw, [...] [uogólniających] dane otrzymane z pomiarów, istnieją liczne sposoby. Stosuje się tu np. metodę graficzną, metodę najmniejszych kwadratów, metodę nieoznaczonych współczynników i wiele innych, na których omówienie brak nam tu miejsca.

Gdy uda nam się dla znanych już wyników, podyktowanych przez doświadczenie, znaleźć prawo, które wyniki te "uogólniają" jako swe poszczególne przypadki, wówczas należy badać, czy inne wyniki doświadczeń również pod prawo to dają się podciągnąć, czy też stają w sprzeczności z tym, co z prawa tego wynika. Zadanie to nazywa się "sprawdzaniem "praw"". W miarę tego, jak powiększa się ilość poszczególnych przypadków prawa podyktowanych przez obserwację, wzrasta też i prawdopodobieństwo tego prawa. Jeśli jednak obserwacja doprowadzi choćby raz do twierdzenia, które stoi w sprzeczności z jakimś szczególnym wynikiem takiego prawa, wówczas prawo to jest tym samym oba-

lone. Opiera się to na tym, że poszczególne przypadki jakiegoś prawa są jego następstwami logicznymi /niekiedy entymematycznymi/, a fałszywość następstwa dowodzi fałszywości racji.

W wielu wypadkach prawo ogólne głoszące, że każde A jest B, jest przez wyniki obserwacyj obalone. Wtedy prawo to w swej ściśle ogólnej postaci zostaje odrzucone, ale na jego miejsce może wystąpić twierdzenie, nie pozbawione praktycznej wartości, o charakterze PRAWA W PRZYBLIŻENIU tylko OGÓLNEGO. Jeśli ogromna ilość wypadków danego prawa ogólnego się sprawdziła, a tylko kilka okazało się fałszywymi, wówczas możemy ze znaczną dozą prawdopodobieństwa twierdzić, że A przeważnie są B, lub A na ogół są B.

Owe "przeważnie" lub "na ogół" są określeniami, dopuszczającymi stopniowanie. Zależnie od tego, ile szczególnych przypadków prawa głoszącego, że każde A jest B jest prawdziwych, a ile fałszywych w stosunku do wszystkich jego szczególnych przypadków, czyli zależnie od tego, ile jest przedmiotów A będących B, a ile A nie będących B, w stosunku do ilości wszystkich A, mówimy o większej lub mniejszej zależności częściowej między B i A. Prawa ogólne stwierdzają więc zależność całkowitą między A i B. Tam, gdzie prawa te zostają obalone, nie poprzestaje się w wielu wypadkach na prostym ich odrzuceniu, lecz dąży się przynajmniej do wykrycia stopnia częściowej zależności między A i B.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.297-300.

§7. Wyjaśnianie i przypuszczenie

a. Jednym z naczelnych zadań nauk empirycznych jest wyjaśnienie faktów, stwierdzonych bezpośrednio przez ˣspostrzeżenieˣ, oraz prawidłowości ogólnych, ujętych w ˣprawaˣ. WYJAŚNIĆ jakiś

fakt to tyle, co odpowiedzieć na pytanie, dlaczego fakt ten zachodzi. Na pytanie zaś "Dlaczego jest tak a tak?" odpowiada się, podając rację logiczną dla zdania stwierdzającego, że jest tak a tak, lub co najmniej RACJĘ ENTYMEMATYCZNĄ ze względu na twierdzenia już uznane, tj. taką, z której w połączeniu z niektórymi twierdzeniami już uznanymi zdanie stwierdzające, że jest tak a tak, logicznie wynika. Tak np. wyjaśniamy fakt, że niebo pokryło się chmurami, czyli odpowiadamy na pytanie, dlaczego niebo pokryło się chmurami, mówiąc: ponieważ wytworzyły się prądy powietrza wstępujące. Z przyjętych zaś praw fizyki i z tego, że wytworzyły się wstępujące prądy powietrza wynika logicznie, że niebo pokryło się chmurami.

K.Ajdukiewicz: "Propedeutyka..." jw., s.300.

Tak np. fakt rozsadzenia butelki z wodą postawionej na kilkunastostopniowym mrozie możemy wyjaśnić, powołując się na znane nam już twierdzenie, że woda zamarza w temperaturze poniżej $0^{\circ}C$ oraz że zamarzając rozszerza swą objętość. W tym przypadku dla wyjaśnienia nie potrzebujemy przyjmować żadnego nie uzasadnionego dotąd twierdzenia.

Ale bywają również innego rodzaju wyjaśnienia. W życiu codziennym stwierdziliśmy rano, że ulica jest mokra; wnioskujemy, że widocznie w nocy padał deszcz, choć skądinąd tego nie wiemy. Ktoś, komu zginęła portmonetka rzuca oskarżenie, że to Piotr mu ją ukradł. Zazdrosna żona znajduje w kieszeni męża fotografię innej kobiety i nabiera przekonania o niewierności męża. Ktoś, poznając skomplikowaną i subtelną budowę różnych organizmów, wnioskuje, że

są one dziełem istot nadprzyrodzonych. Lekarz, do którego zgłasza się pacjent uskarżający się na pewne określone bóle, domyśla się, że pacjent ma chore nerki. Sędzia śledczy dowiadując się, że w pobliżu miejsca włamania zatrzymano z bronią pewnego osobnika, przyjmuje, że osobnik ten brał udział w rabunku. Angielski bakteriolog Bruce, stwierdziwszy, że na obszarze, na którym panuje epidemia śpiączki, występują muchy tse-tse, robi przypuszczenie, że mucha tse-tse jest jedynym roznosicielem śpiączki. A [...] Darwin zaobserwowawszy na wyspach oceanicznych oddalonych od lądu stałego owady na ogół podobne do poznanych na lądzie stałym, ale pozbawione skrzydeł sądził, że poprzednio żyły tam owady skrzydlate, ale te, które lepiej fruwały porywane przez wiatry ginęły w falach oceanu, a te, które miały słabsze skrzydła, pozostawały przy życiu i przekazywały swe cechy potomstwu.

A.Malewski: "ABC..." jw.,s.69-70.

b. Nieraz więc mając wyjaśnić pewien fakt stwierdzony przez xspostrzeżenieˣ lub pewne xprawoˣ znajdujemy się [...] w tym położeniu, że nie znajdujemy wśród twierdzeń już przyjętych żadnych takich, z których by zdanie stwierdzające ten fakt, logicznie wynikało. Wyjaśnienie tego faktu przy pomocy twierdzeń już przyjętych jest niemożliwe. W takiej sytuacji przyjmujemy na próbę /tj. jako PRZYPUSZCZENIE/ jakieś nowe twierdzenie, takie, aby przy pomocy tego nowego twierdzenia fakt ten dał się wyjaśnić, czyli takie, aby z niego oraz z pewnych innych praw już przyjętych zdanie stwierdzające ten fakt logicznie wynikało. Jeśli to nowo przyjęte twierdzenie nie będzie

twierdzeniem ogólnym, którego jakieś poszczególne przypadki były stwierdzone bezpośrednio przez ˣspostrzeżenieˣ, czyli nie jest ˣprawemˣ, wówczas to twierdzenie, przyjęte dla umożliwienia sobie wyjaśnienia faktów, nazywać się będzie "hipotezą".

Hipoteza na gruncie przyjętych już twierdzeń [...] jest to więc pewne twierdzenie [...], które ani nie jest bezpośrednio oparte na ˣspostrzeżeniuˣ, ani nie rejestruje wyników dotychczasowych obserwacji, ale zostało przyjęte na tej podstawie, że przy [jego] pomocy [...] oraz [przyjętych już] twierdzeń [...] można wyjaśnić pewne fakty stwierdzone w ˣspostrzeżeniuˣ lub pewne ˣprawaˣ, których przy pomocy samych [dotąd przyjętych] twierdzeń [...], a bez przyjęcia [...] [tego nowego twierdzenia], wyjaśnić nie było można. Jak z powyższego widać rozumowanie, które doprowadza nas do uznania pewnej hipotezy, jest [wnioskowaniem zawodnym [redukcyjnym]], w którym wniosek jest racją /entymematyczną/ dla przesłanek, z których się wniosek ten wywodzi.

Hipoteza może być twierdzeniem ogólnym, a może też być twierdzeniem jednostkowym. Twierdzenie jednostkowe, że oś Ziemi opisuje pobocznicę stożka, jest hipotezą, gdyż nie jest oparte bezpośrednio na ˣspostrzeżeniuˣ, lecz przyjęte jest dla wyjaśnienia faktów ˣspostrzeganychˣ, polegających na cofaniu się punktów równonocnych. Twierdzenie ogólne, że drobiny każdego elektrolitu w roztworach rozpadają się na jony, jest hipotezą /dysocjacji elektrolitycznej/, gdyż nie stwierdza faktów, danych bezpośrednio w ˣspostrzeżeniuˣ, a jest przyjęte dla wyjaśnienia danych w ˣspostrzeżeniuˣ faktów elektroliży.

Hipoteza stanowi nie tylko wyjaśnienie dla faktów, na podstawie których była uzasadniona, lecz może służyć do wyjaśnienia innych jeszcze faktów, o ile wraz z przyjętymi prawami naukowymi stanowi dla nich logiczną rację. Każdy taki nowy fakt, dla którego hipoteza stanowi wyjaśnienie, stanowi nowe potwierdzenie tej Hipotezy i wzmaga jej prawdopodobieństwo, i to tym bardziej, im mniej był oczekiwany.

c. Gdy jednak doświadczenie podyktuje nam jakieś twierdzenie stojące w sprzeczności z jakimś logicznym następstwem, płynącym z danej hipotezy [...] na gruncie praw naukowych [...], wówczas musimy przyjąć, że bądź ta hipoteza [...], bądź jedno z praw jest fałszywe. Gdy bowiem następstwa logiczne, dlą których rację stanowiło kilka twierdzeń, są fałszywe, nie mogą wszystkie te twierdzenia być prawdziwe, bo gdy wszystkie sądy wchodzące w skład racji są prawdziwe, wówczas następstwo nie może być fałszywe. Fałszywość następstwa, płynącego z racji złożonej z kilku twierdzeń, nie dowodzi jednak fałszywości wszystkich twierdzeń na tę rację się składających; wykazuje tylko, że jedno przynajmniej z nich jest fałszywe, nie [...] [rozstrzyga o tym] które. Gdy więc jakieś następstwo wyprowadzone z hipotezy [...] oraz z praw [...] [naukowych] okazuje się fałszywe, wówczas możemy się zdecydować na odrzucenie hipotezy [...] lub na odrzucenie jednego z owych ˣprawˣ, które wszakże składają się również w znacznej części z hipotez i z praw, których prawdziwość nie jest przez posiadane dla nich uzasadnienie bezwzględnie zagwarantowana.

Bywa czasami, że znane dotychczas fakty [...] dawały się

wyjaśnić dwiema odmiennymi hipotezami na gruncie przyjętych już praw naukowych. Może się zdarzyć, że wynik pewnej nowej obserwacji stanowi potwierdzenie jednej z dwóch konkurujących hipotez, a stoi w sprzeczności z pewnym logicznym następstwem drugiej hipotezy. Wynik takiej obserwacji zowie się "instantia crucis" /lub jeśli obserwacją był eksperyment: "EXPERIMENTUM CRUCIS"/ i decyduje o wyborze pierwszej z obu hipotez, jeśli się nie chce zarzucić żadnego z przyjętych dotąd praw naukowych, na gruncie których obie hipotezy wyjaśniały dotychczas znane fakty [...].

Wyjaśnienie, o jakim była mowa dotychczas, można nazwać "WYJAŚNIENIEM ZUPEŁNYM" w przeciwstawieniu do WYJAŚNIENIA NIEZUPEŁNEGO. Z tym ostatnim mamy do czynienia wtedy, gdy z twierdzenia wyjaśniającego nie wynika wprawdzie fakt wyjaśniany, lecz gdy przy założeniu tego twierdzenia wyjaśniającego staje się on bardziej prawdopodobny. W wielu wypadkach zadowalamy się przyjęciem hipotez tylko niezupełnie wyjaśniających fakty.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.301-302.

§8. Scalanie i zasady

a. x Prawa x i hipotezy opierają się, jako na swych przesłankach, na twierdzeniach jednostkowych zdobytych przez obserwację, [.../ są więc tym samym pośrednio na x spostrzeżeniach x oparte. Zarówno jedne, jak i drugie mogą być przez x spostrzeżenia x obalone.

Nie wszystkie jednak twierdzenia, wchodzące w skład nauk empirycznych, opierają się pośrednio lub bezpośrednio na ˣspostrzeżeniachˣ. Pomińmy twierdzenia zapożyczone z nauk apriorycznych, jak np. z arytmetyki lub geometrii, z których nauki empiryczne na swój sposób korzystają. Istnieją jednak nie zapożyczone skądinąd specyficzne dla poszczególnych nauk empirycznych ˣtwierdzenia analityczneˣ, które ani na ˣspostrzeżeniachˣ nie są oparte, ani przez ˣspostrzeżenieˣ nie mogą zostać obalone.

Do takich ˣtwierdzeń analitycznychˣ należą przede wszystkim definicje i ich konsekwencje. Tak np. twierdzenie, że woda wrze pod normalnym ciśnieniem w temperaturze 100°, jest tylko logiczną konsekwencją definicji terminu "temperatura 100°". Dla przyjęcia tego twierdzenia nie potrzeba odwoływać się do ˣspostrzeżeńˣ, nie należy się też obawiać, iżby je ˣspostrzeżenieˣ kiedykolwiek obaliło. Gdyby jakiś termometr, zanurzony w wodzie, pokazywał 100°C, barometr ustawiony obok zredukowane ciśnienie 760 mm, a woda mimo to nie wrzała, to nie wyprowadzilibyśmy stąd wniosku, że woda nie musi zawsze wrzeć w temperaturze 100°C pod ciśnieniem 760 mm, lecz wniosek inny, mianowicie że bądź wskazania termometru, bądź barometru nie są prawdziwe. [...]

Istnieją w fizyce klasycznej ˣzasadyˣ takie, jak ˣzasadaˣ bezwładności, ˣzasadaˣ pędu i popędu itd. Czy ˣzasadyˣ te mogą zostać obalone przez ˣspostrzeżenieˣ? Weźmy np. zasadę bezwładności, która orzeka, że drogi przebywane w równych czasach przez ciało nie poddane działaniu żadnych sił, są

równe. Aby ˣzasadaˣ ta mogła zostać przez ˣspostrzeżeniaˣ obalona, trzeba by obserwować ruch ciała, nie poddanego działaniu żadnych sił, i przy pomocy zegarka i metra mierzyć, jakie drogi przebyło to ciało w równych czasach. Otóż może się przy tym zdarzyć, że drogi przebyte przez to ciało w czasach, wskazanych przez nasz zegar jako równe, okażą się nierówne. Czy taki wynik pomiarów, upoważniałby nas do tego, aby zasadę bezwładności uznać za obaloną przez ˣspostrzeżenieˣ? Byłoby tak, gdyby się miało tę pewność, że pomiary przez nas przeprowadzone były względnie poprawne, a więc gdyby się miało pewność, że czasy, wskazane przez zegar użyty do pomiarów jako równe, są naprawdę równe, lub innymi słowy, że zegar ten chodzi jednostajnie.

b. Przyjrzyjmy się jednak temu, jak w fizyce klasycznej ustalony jest stosunek równości dwóch okresów czasu. Otóż na ogół sądzi się, że za równe trzeba ex definitione [...] uważać takie dwa okresy [...], w których Ziemia obróciła się o taki sam kąt względem gwiazd stałych. Jest to jednak pogląd niesłuszny; przyjmuje się wszakże, że obrót Ziemi względem gwiazd stałych ulega pewnemu, chociaż bardzo nieznacznemu opóźnieniu, tak iż czasy, w których promień Ziemi zakreśla ten sam kąt, stają się coraz dłuższe, to zaś byłoby niemożliwe, gdyby równe czasy były zdefiniowane jako takie, w których promień Ziemi zakreśla równe kąty. Opóźnienie obrotu Ziemi nie jest jednak faktem bezpośrednio stwierdzonym na podstawie pomiarów. Albowiem aby móc takie opźnienie stwierdzić bezpośrednio, trzeba by już dysponować zegarem, do którego jednostajnego chodu musielibyśmy mieć większe zaufanie, niż do jednostajności obrotu Ziemi. Taki zaś zegar nie istnieje.

Przyjęcie, że obrót Ziemi się zwalnia, nie jest więc oparte bezpośrednio na ˣspostrzeżeniuˣ, ale opiera się na tym, że przyjęcie jednostajnego obrotu stałoby wobec faktów w sprzeczności z naczelnymi ˣzasadamiˣ fizyki. To znaczy, że gdyby się przyjęło, że Ziemia obraca się jednostajnie, czyli że jest zegarem chodzącym zupełnie dobrze, to należałoby uznać naczelne zasady mechaniki, m.in. zasadę bezwładności, za fałszywe. Nauka, stwierdziwszy tę ˣniezgodnośćˣ między przyjęciem Ziemi za zupełnie dobry zegar, odmierzający równe czasy, a naczelnymi prawami mechaniki, nie odrzuciła jednak tych ˣzasadˣ, ale uznała Ziemię za zegar, który się coraz opóźnia, a odmierzane przez nią czasy są nierówne. Ta decyzja nauki świadczy o tym, że równość dwóch okresów [...] zdefiniowana jest w każdym razie tak, że wedle niej tylko wtedy dwa okresy [...] mogą zostać przyjęte jako równe, gdy przyjęcie to nie stanie w sprzeczności z naczelnymi ˣzasadamiˣ mechaniki.

Wróćmy teraz do postawionego poprzednio zagadnienia, czy zasada bezwładności może kiedyś zostać przez ˣspostrzeżenieˣ obalona. Gdyby się podczas obserwacji ruchu ciała bezwładnego zdarzyło, że pomiar dróg, przebytych przez to ciało w czasach, wskazanych przez jakiś zegar jako równe, dawałby wyniki różne, wtedy musielibyśmy, zgodnie z definicją równości dwóch okresów [...] przyjętą w mechanice klasycznej, uznać wskazania zegara, użytego przy pomiarach, za błędne i czasy, wskazane przez ten zegar jako równe, uznać za nierówne. Tym samym zaś wyniki tych pomiarów nie świadczyłyby bynajmniej o fałszywości zasady bezwładności.

Zasada bezwładności jest tedy twierdzeniem nauk empirycznych, które nie może zostać przez xspostrzeżenie^x obalone. Co więcej jednak, jest ona twierdzeniem, które nie potrzebuje być przy pomocy xspostrzeżeń^x ani pośrednio, ani bezpośrednio uzasadnione. Jest ona bowiem postulatem, który obok innych tzw. naczelnych praw mechaniki ustala znaczenia wyrazów specyficznie fizykalnych, które w niej są użyte. Wyrazy te mają swój sens wyznaczony właśnie jako taki sens, przy którym prawa te się sprawdzą. Np. wyraz "równe drogi" i wyraz "równe czasy" ma w zasadzie bezwładności taki sens, żeby przy nim sprawdzało się zdanie: "Ciało nie poddane działaniu żadnej siły przebiega równe drogi w równych czasach". Kto by więc tę zasadę odrzucał, nadawałby tym samym użytym w niej terminom inny sens i nie odrzucałby jej przy tym właśnie sensie, tylko przy innym, nie odrzucałby więc zasady bezwładności, ale twierdzenie z nią równobrzmiące, lecz o innym znaczeniu.

c. [ZASADY są to zatem twierdzenia] zawierające terminy specyficzne dla nauk empirycznych i mające charakter postulatów, ustalających znaczenia tych terminów [...]

Nauki empiryczne dysponują - jak [...] widać - dwojakiego rodzaju twierdzeniami jako ostatecznymi przesłankami dla swych rozumowań. Są nimi z jednej strony xtwierdzenia spostrzeżenioweˣ, z drugiej zaś strony zasady, mające charakter xanalitycznyˣ, [...] [a] jako postulaty zarazem charakter konwencjonalny. Należy zauważyć, iż xtwierdzenia spostrzeżenioweˣ, w szczególności zaś twierdzenia oparte na pomiarach, nie są niezależne od przyjętych w charakterze postulatów zasad. Widzieliśmy

wszakże poprzednio, że przez zasady mechaniki był ustalony sens terminu "równe okresy [...]". Wyniki zaś pomiarów mogą wypaść rozmaicie, zależnie od tego, jak zostanie określona równość między wielkościami mierzonymi. Wobec tego zaś, że zasady mają charakter konwencjonalny, zależne są od naszej woli, przeto ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ nie są nam bezwzględnie narzucone przez same tylko spostrzeżenia, tj. przez wyobrażenia spostrzegawcze, jakie odbieramy, lecz mają w sobie również pewną dozę konwencji. Nic w tym przecież dziwnego, gdy się zważy, że wszakże ˣtwierdzenia spostrzeżenioweˣ nie są tylko kopią naszych wyobrażeń, lecz są ich pojęciowym opracowaniem i jako takie mogą wypaść różnie, zależnie od tego, jakim aparatem pojęciowym będziemy się posługiwali. Ten zaś materiał pojęciowy jest częściowo określony w zasadach, częściowo w [zwykłych] definicjach, mających charakter do pewnego przynajmniej stopnia arbitralny.

Z owego harmonijnego współdziałania pierwiastka ˣanalitycznegoˣ, zawartego w zasadach i definicjach, i pierwiastka empirycznego, zawartego w wyobrażeniach spostrzegawczych, tworzy się całokształt twierdzeń jednostkowych opartych bezpośrednio na ˣspostrzeżeniuˣ. Wobec tego całokształtu stawiają sobie nauki empiryczne dwa zadania: 1/ zebrać go w ˣprawachˣ, 2/ wyjaśnić go przy pomocy hipotez [...] i zasad. Dzieje nauk empirycznych, a zwłaszcza fizyki, najbardziej rozwiniętej spośród nich, pokazują nam różne fazy wysiłków, zmierzających do spełnienia tych zadań. Gdy pewna większa dziedzina zdań jednostkowych o faktach, bezpośrednio opartych na ˣspostrzeżeniuˣ, oraz rejestrujące te zdania jednostkowe prawa znajdą wyjaśnienie

w postaci nielicznej grupy hipotez, na gruncie przyjętych zasad, wówczas powiadamy, że /doszło do SCALENIA wiedzy dotyczącej danej dziedziny faktów, czyli że/ utworzona została TEORIA tej dziedziny faktów. Takimi teoriami są np. teoria kinetyczna gazów, teoria elektromagnetyczna światła i wiele innych.

d. Teorie się zmieniają. Istotnymi ich składnikami są wszakże hipotezy, które wobec nowo odkrytych faktów obserwacji mogą zostać uznane za fałszywe. W miejsce obalonych hipotez wkraczają hipotezy inne, i powstają nowe teorie. Zdarza się jednak czasem, że nowe ˣspostrzeżeniaˣ prowadzą, wobec przyjętych zasad, do nowych ˣtwierdzeń spostrzeżeniowychˣ, które obalają hipotezy stanowiące trzon dotychczasowej teorii, ale mimo wszelkich wysiłków niepodobna znaleźć na miejsce obalonych, nowych hipotez, które by tłumaczyły nowy całokształt zaobserwowanych faktów. Wtedy sięga nauka do najradykalniejszego środka, jakim jest rewizja zasad. Zasady te są wszakże w pewnych przynajmniej granicach konwencjonalnymi postulatami /.../. Możemy je więc zastąpić w razie potrzeby innymi. Ze zmianą zasad może dokonać się jednak również zmiana w ˣtwierdzeniach spostrzeżeniowychˣ. Ze zmianą zasad inne mogą np. być wyniki pomiarów, jak o tym była mowa na początku tego paragrafu, i tym samym materiał twierdzeń jednostkowych, podyktowanych przez obserwację, ulega zmianie. Wyczynem świadczącym o najwyższym geniuszu jest takie przeinaczenie zasad, by zmiana dokonana w następstwie tego wśród całokształtu twierdzeń jednostkowych podyktowanych przez obserwację była taką, żeby nowy materiał faktów /.../ dał się już wyjaśnić przy pomocy pewnych hipotez i żeby się z nich dała zbudować nowa teoria. Taka radykalna zmiana stanowi

prawdziwą rewolucję w nauce, zmieniającą ją do gruntu. Przykładem takiej rewolucji jest np. teoria względności w fizyce.

Nie wszystkie nauki empiryczne zdołały przekroczyć stadium rejestracji faktów i tłumaczenia ich przy pomocy ad hoc skonstruowanych hipotez, nie stanowiących jeszcze teorii. Niemniej ostateczną fazą rozwojową wszystkich nauk empirycznych wydaje się być teoria tłumacząca przy pomocy nielicznych hipotez i zasad całokształt twierdzeń podyktowanych na tle tych zasad przez xspostrzeżeniax.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.302-306.

## B. Swoistość nauk społecznych

### §9. Dziedziny rozumienia

a. W ogólnym podziale nauk, w którym zasadę stanowił rodzaj zdań przyjmowanych przez te nauki jako ostateczne przesłanki, wymieniliśmy obok nauk [ścisłych /]apriorycznych[/] i nauk [doświadczalnych /]empirycznych[/] [...] jako trzecią wielką grupę xnauki rozumiejącex. Nauki te scharakteryzowaliśmy jako takie, w których w charakterze ostatecznych przesłanek dopuszczone są, obok xtwierdzeń analitycznychx i xtwierdzeń spostrzeżeniowychx, również twierdzenia oparte /bezpośrednio/ na rozumieniu cudzych wypowiedzi.

Przeżycie, stanowiące rozumienie cudzej wypowiedzi [...] polega na tym, że do wyobrażenia danej wypowiedzi dołącza się jeszcze pewna myśl: [...] [myśl o tym, czego] owa wypowiedź [...] [dotyczy]. Dołącza się ona jednak nie tylko w ten sposób, że wyobrażeniu tej wypowiedzi towarzyszy, ale zespala się

z tym wyobrażeniem w jedno przeżycie, znane każdemu z własnego doświadczenia. Dla przeżycia tego charakterystycznym jest, iż wchodzące w jego skład wyobrażenie wypowiedzi przestaje być skierowaniem myśli na samą wypowiedź, lecz kieruje naszą myśl ku temu, co wypowiedź ta oznacza. Gdy czytam zdanie "Cezar przekroczył Rubikon", to brzmi mi w uszach słowo "Cezar" i inne, ale to brzmienie nie skierowuje mojej myśli ku słowu "Cezar", lecz ku osobie Cezara, oznaczonej tym słowem. Słowo to staje się niejako przezroczyste, bo poprzez to słowo myśl moja zwraca się ku rzeczy oznaczonej, nie zatrzymując się na samym słowie. [...]

Za pośrednictwem rozumienia cudzych wypowiedzi poznajemy, [...] [po pierwsze], cudze przeżycia psychiczne wyrażane tymi wypowiedziami. Gdy słyszę, jak ktoś w opowiadaniu wymawia zdanie: "Wiatr dął z taką siłą, że drzewa się łamały", to zrozumienie tych słów, które opowiadający wygłosił, pozwala mi oprzeć na sobie twierdzenie, iż opowiadający myśli w tej chwili, że tak a tak się działo. Domysł ten nie jest wprawdzie wyłącznie oparty na zrozumieniu tych słów, lecz opiera się również po części na spostrzeżeniu, że słowa te wygłasza ta właśnie osoba. Jednakże to spostrzeżenie nie wystarczyłoby mi do stwierdzenia, że osoba mówiąca myśli w tej chwili o tym, iż wiatr dął z taką siłą, że itd. Samo spostrzeżenie osoby mówiącej wystarczyłoby mi zaledwie do stwierdzenia, że dana osoba takie słowa wygłasza, a nie że taka a taka jest treść myśli osoby mówiącej.

Jednakże zrozumienie cudzej wypowiedzi nie pod każdym

względem pozwala nam poznać wyrażone nią myśli. Tak np. w wypadku wyżej wziętym jako przykład nie mogę z samego zrozumienia słów, które słyszę w ustach Piotra, domyślić się czy Piotr wyobraża sobie scenę, którą opisuje plastycznie, czy też nie, nie mogę się też domyślić, jaka jest ewentualnie ta plastyka, czy wyobraża ona sobie scenę, o której mówi, tylko wzrokowo, czy także i słuchowo itd. Tyle mogę tylko na podstawie zrozumienia słyszanej wypowiedzi orzec, iż Piotr myśli w tej chwili, że wiatr dął z taką siłą, że itd. Innymi słowy, na podstawie rozumienia słyszanych wypowiedzi Piotra mogę się domyślić, jaka jest treść myśli wyrażanych przez Piotra jego wypowiedziami, mogę poznać jego myśli pod względem ich treści.

Gdy dwóch ludzi posługuje się pewnym zwrotem bez nieporozumienia, czyli gdy jeden trafnie rozumie, co mówi drugi, wówczas obaj wiążą z tym zwrotem słownym pewne [...] [myśli], które mogą się pod pewnymi względami różnić. Dla porozumienia między nimi wystarczy, jeśli [...] [owe myśli] zgadzać [się] będą pod względem swej treści. [...]

Myśli ludzkie są efemerydami, które powstają i giną w krótkim czasie, gdy tylko znikną ze świadomości. [...] [Treści] tych myśli [...] [mogą jednak] w formie potencjalnej przetrwać przez wieki. [...] Jeśli bowiem myśl zostaje wyrażona w słowach, wówczas treść tej myśli, jako znaczenie [...] tych słów, zostaje z nimi związana, a słowa mogą trwać wieki. Treści myśli utajone potencjalnie w słowach, jako ich znaczenia [...] nazwać można z tego względu "wytworami tych myśli". [...] [Dziedziną] owych treści myślowych, istniejących potencjalnie

w słowach jako ich znaczenia [...] ma więc byt niezależny od losów ludzi, którzy je w swoich myślach wytworzyli. [...]

b. Do [...] [dziedziny tej, drugiej po psychice dziedziny poznawalnej] /prawie wyłącznie/ na drodze rozumienia należą [...] [dzieła naukowe], dzieła literatury pięknej, [systemy] prawa itd.

Dzieła [...] [naukowe i literackie] mogą być pojęte bądź jako czynność, bądź jako wytwór. "Potop" Sienkiewicza pojęty jako czynność, składa się z tego, co Sienkiewicz przeżywał w chwili, gdy dzieło to pisał i czemu w słowach pisanych przez siebie dał wyraz. Ów "Potop" pojęty jako czynność, na którą składają się myśli, przeżyte niegdyś przez Sienkiewicza, przestał istnieć z chwilą, gdy Sienkiewicz przestał pisać. Prócz tego "Potopu" pojętego jako czynność, wyróżnić można "Potop" pojęty jako wytwór, z którym każdy czytelnik wejść może w bezpośredni kontakt, a który stanowi treść myśli wyrażonych przez Sienkiewicza w jego dziele, czyli stanowi znaczenie [...] wypowiedzi składających się na książkę noszącą tytuł "Potop".

W podobny sposób wyróżnić można np. [system] prawa rzymskiego jako czynność i [system] prawa rzymskiego jako wytwór. Prawo jako czynność składa się z myśli przeżytych kiedyś przez swego twórcę i wyrażonych w tekście ustawy; prawo jako wytwór składa się ze znaczeń [...] zawartych w tekście paragrafów, a więc z treści myśli kodyfikatorów /o ile ci myśli swoje trafnie w słowach wyrazili/, które mogą się stać treściami myśli innych ludzi, którzy tekst ustawy będą z właściwym rozumieniem czytali. [...]

c. [...] Dziedziną, której poznanie opiera się w znacznej mierze na rozumieniu wypowiedzi, jest [...] po trzecie [...] świat dziejów i społeczności ludzkich. Świat minionych dziejów ludzkich daje się nam poznać przeważnie na podstawie tzw. źródeł, tj. spisanych wypowiedzi, przekazanych nam z czasów minionych. Aby źródła te dostarczyły nam istotnie jakichś informacji, trzeba je przede wszystkim umieć odczytać i zrozumieć. Odczytane i zrozumiane źródła muszą później ulec ocenie krytycznej pod względem ich autentyczności i prawdomówności; punktem wyjścia dla tej krytyki jest jednak przeważnie odczytanie i zrozumienie sensu źródła.

Wszystkie te [...] dziedziny [...] [są] przedmiotem badań nauk humanistycznych. Praktyczny podział nauk humanistycznych, na jakim np. opiera się podział pracy pomiędzy poszczególnymi katedrami uniwersyteckimi na wydziałach humanistycznych, jest podziałem, którego zasadą są rodzaje przedmiotów badanych przez te nauki. Podział ten nie jest z punktu widzenia metodologii interesujący, a to głównie dlatego, że wobec tego samego przedmiotu badań stawiać sobie można różne zadania, których rozwiązanie może wymagać stosowania różnych metod. [Dlatego] rozpatrzymy [teraz] trzy naczelne zadania, jakie w obrębie nauk humanistycznych dają się wyróżnić i którym odpowiadają trzy różne typy metod w obrębie nauk humanistycznych.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.306-309.

§10. Nauki wyjaśniające, sprawozdawcze i wartościujące

a. W naukach humanistycznych stawia się niekiedy wobec przedmiotów badanych podobne zadanie, jakie nauki przyrodnicze stawiają wobec swojej dziedziny. Idzie w nich zatem o zebranie faktów danych w "spostrzeżeniu", w "prawie", o wyjaśnienie tych faktów i owych praw przy pomocy hipotez i zasad, wreszcie o utworzenie teorii wyjaśniających większe dziedziny tych faktów. Typ taki nazwiemy "TYPEM WYJAŚNIAJĄCYM" lub "nomotetycznym" [...]. Zdarza się jednak, że za główne swe zadanie uważa się w pewnych naukach humanistycznych poznanie faktów jednostkowych dla nich samych, sprawozdanie z tych faktów, opisanie ich w ich konkretnej postaci, a nie dąży się do wyszukania praw nimi rządzących. Ów drugi typ metodologiczny nazwiemy "TYPEM SPRAWOZDAWCZYM" lub "idiograficznym" [...] Należy zauważyć, że również i wśród nauk przyrodniczych trafiają się nauki idiograficzne. Taka np. jest geologia historyczna, która bada dzieje Ziemi. Większość jednak nauk przyrodniczych należy do tych nauk nomotetycznych.

Trzeci wreszcie typ metodologiczny właściwy jest tylko naukom humanistycznym. Można go nazwać "TYPEM WARTOŚCIUJĄCYM" lub "aksjologicznym". Teoretycy nauk humanistycznych, którzy ten typ uznają za jedynie uprawniony w obrębie tych nauk, podkreślają, że najważniejszymi pojęciami humanistyki są pojęcia wartości takich, jak pojęcie prawdy, dobra, piękna, pożytku itd. i że wskutek tego badanie świata humanistyczne wymaga odmiennych metod niż badania przyrodnicze, dla którego pojęcie wartości jest bez znaczenia. Bliższe scharakteryzowanie tych

metod nie jest niestety dość jasne ani przez wszystkich zgodnie sformułowane. Tak np. podkreślają niektórzy, [jak] W[ilhelm] DILTHEY [/1833-1911/,] że poznanie humanistyczne, a zwłaszcza poznanie świata cudzej psychiki, [...] [społeczeństw] minionych epok np., nie może polegać tylko na czysto [...] [rozumowej] jego rekonstrukcji, ale powinno dokonywać się przez w n i k n i ę c i e o d w e w n ą t r z do przedmiotu badania, to zaś daje się osiągnąć przez to, że badacz sam w sposób naśladowany doznaje tego, co pragnie poznać. Taka postać poznania [...] [odwołuje] się nie tylko do chłodnego obiektu badacza, ale biorą w niej udział wszystkie strony jego psychiki, umysł, uczucie i wola. Inni znowu, [jak] E[duard] SPRANGER [/1882-1963/,] podnoszą, że przy badaniu tworów kultury, [takich] jak nauka, sztuka, religia, gospodarstwo itp., nie może badacz abstrahować od wartości, jakie przez te twory mają być osiągnięte. Badacz humanista powinien naprzód zdać sobie sprawę z tego, jakie to wartości mają być przez poszczególne wytwory kulturalne realizowane, a następnie wyróżniwszy w złożonej całości, jaką te wytwory przedstawiają, ich części, zrozumieć ich rolę, ich sens w tej całości wartościowej, tzn. zdać sobie sprawę z tego, czy i w jaki sposób składniki te przyczynią się do tego, by całość była wartościowa. W bliższą analizę tego typu metodologicznego nie możemy tu wchodzić, sprawy te bowiem - jak już wspomnieliśmy - są jeszcze bardzo dalekie od precyzji, wskutek czego zwięzłe ich przedstawienie nie może wyjść daleko poza mało mówiące ogólniki. [...] .

b. Psychologia uprawiana na sposób [...] [tradycyjny] jest

tą nauką humanistyczną, która pod względem swej metody najmniej różni się od nauk przyrodniczych. Różnica zasadza się głównie w odmiennym sposobie uzasadniania ostatecznych przesłanek w psychologii i w naukach przyrodniczych. Gdy bowiem nauki przyrodnicze korzystają tu obok x twierdzeń analitycznych x wyłącznie tylko ze x spostrzeżenia x zewnętrznego, to psychologia korzysta nadto jeszcze ze spostrzeżenia wewnętrznego /introspekcji/ oraz z rozumienia wypowiedzi osób badanych. Stosowanie instrospekcji pociąga też za sobą odmienny niż w naukach przyrodniczych sposób dochodzenia do sądów spostrzeżeniowych, o ile te się opierają na x spostrzeżeniu x wewnętrznym. Przy badaniu introspekcyjnym bowiem osoba badana i badacz są tym samym indywiduum. Utrudnia to obiektywną, na introspekcji opartą obserwację, która wymaga zwrócenia uwagi na zjawisko badane. Zwrócenie zaś uwagi na zjawisko psychiczne przez tego, który je właśnie przeżywa, sprawia, że zjawisko to ulega wskutek tego pewnej deformacji. Gniew np. przebiegać będzie inaczej, gdy gniewający się zacznie swój własny gniew obserwować, niż wtedy, gdy wyżywa się w całej pełni w swoim gniewie i nie usiłuje zająć chłodnej postawy obserwatora. Psycholog korzysta raczej z tzw. retrospekcji, tj. z mniej więcej świeżych wspomnień swych przeżyć psychicznych i raczej na pamięciowym ich odtworzeniu opiera swoje dotyczące tych przeżyć twierdzenia niż na ich spostrzegawczym wyobrażeniu.

Poza tymi różnicami w sposobie dochodzenia do sądów jednostkowych o faktach, niewielka zachodzi różnica w dalszej metodologicznej rozbudowie między psychologią a naukami przyrodni-

czymi. W psychologii uprawianej na sposób [...] [tradycyjny] spotykamy tendencję do tworzenia xprawx, [...] do tłumaczenia twierdzeń [...] [jednostkowych] i xprawx pewnymi hipotezami itd. Wydaje się jednak, że pierwiastek xanalityczny x występujący w postaci postulatów, mniejszą w psychologii odgrywa rolę niż w naukach przyrodniczych, stojących na tak wysokim stopniu rozwoju, jak np. fizyka.

Psychologia uprawiana wedle takich metod nazywa się "psychologią wyjaśniającą". Zaznaczyć jednak należy, że istnieje również i inna postać psychologii, nie należąca do typu nomotetycznego, lecz podpadająca pod typ ekskjomatyczny, tzw. psychologia rozumiejąca. [...]

c. Istnieją dwa rozumienia słowa "historia", z których jedno jest szersze i obejmuje nie tylko nauki humanistyczne, drugie zaś ciaśniejsze. "Historią" w znaczeniu szerszym nazywa się wszelką naukę, która bada fakty minione w ich konkretnej realności. Historią w szerszym znaczeniu jest więc wszelka taka nauka, która interesuje się faktami należącymi do przeszłości, dla nich samych. "Historią" w znaczeniu ciaśniejszym nazywa się zaś nauki zajmujące się badaniem faktów minionych z dziedziny spraw ludzkich. Używając wyrazu "historia" w szerszym znaczeniu, mówić można o historii systemu planetarnego, o historii Ziemi itd., są to bowiem nauki zajmujące się indywidualnymi faktami przeszłości w ich konkretnej realności. Do nauk humanistycznych zalicza się jedynie tylko historia w znaczeniu ciaśniejszym.

Tym, co wszelką historię /zarówno w znaczeniu ciaśniejszym,

jak i szerszym/ odróżnia od innych nauk, jest ta jej właściwość, że bada ona fakty jednostkowe, nie po to tylko, aby z ich poznania dojść do odkrycia pewnych ogólnych praw, rządzących tymi faktami, lecz bada fakty jednostkowe oraz konkretne całości, z faktów tych złożone, wprost dla nich samych. Podczas gdy np. fizyk zajmując się badaniem zdarzeń jednostkowych interesuje się nimi jedynie pośrednio jako środkami do odkrycia jakichś praw ogólnych, to historyk uważa poznanie jakiegoś konkretnego szczegółu za cel sam w sobie. Historyk pyta o to, jak rzeczywiście było w przeszłości, fizyk natomiast dociera praw, które rządzą przyrodą zawsze.

Nie każdy jednak fakt jednostkowy z dziejów ludzkich interesuje historyka, ale tylko taki fakt, który posiada jakąś doniosłość dla urzeczywistnienia wartości kulturalnych, jak podkreślał H[einrich] RICKERT [1863-1936]. W tym kryterium wyboru faktów historycznych widać, że i w historii pojęcie wartości gra istotną rolę.

Wedle zdania niektórych teoretyków nauk humanistycznych, historia /przynajmniej jako nauka humanistyczna/ musi się ograniczyć do badania jednostkowych zdarzeń dziejowych, czyli pozostać nauką idiograficzną, a nie może dążyć do odkrywania praw rządzących przebiegiem dziejów ludzkich, nie może stać się nomotetyczną. Kwestia, czy historia musi zrezygnować na zawsze z uzasadniania praw dziejowych, a więc czy historia nie może być nauką nomotetyczną, jest zagadnieniem spornym, na którego rozpatrzenie brak tu miejsca.

d. W badaniu historycznym wyróżnia się zazwyczaj dwie fazy,

z których jedną nazywa się "ANALIZĄ", drugą zaś "SYNTEZĄ HISTORYCZNĄ". Analiza historyczna jest to proces, w którym badacz z dostępnych mu śladów, jakie przeszłość pozostawiła w teraźniejszości, rekonstruuje, tj. domyśla się faktów minionych. Na ową analizę składają się dwie części; pierwsza zwana "KRYTYKĄ ZEWNĘTRZNĄ" lub "erudycyjną", i druga zwana "KRYTYKĄ WEWNĘTRZNĄ", czyli "interpretacją". W krytyce zewnętrznej historyk nie opiera swych twierdzeń na wniknięciu w treść badanego źródła, ograniczając się do takich twierdzeń o nim, które można wydać bez rozumienia wypowiedzi zawartych w tym źródle. W krytyce wewnętrznej, czyli interpretacji, natomiast zdąża historyk przede wszystkim do zrozumienia wypowiedzi zawartych w tekście źródłowym, a następnie sięga do takich twierdzeń, przy których wydaniu opiera się na zrozumieniu tych wypowiedzi. Dzięki temu zaliczyć możemy historię /w ciaśniejszym znaczeniu/ do nauk, opartych na rozumieniu pewnych wypowiedzi.

Drugą fazą badań historyka jest synteza historyczna. W owej syntezie opiera się historyk na sądach o faktach minionych, zdobytych przez analizę, i dąży do utworzenia z mozaiki luźnie rozrzuconych faktów obrazu całości, jaką przedstawia badana przezeń epoka. W tym celu musi historyk wyjść poza fakty, do których wykrycia doszedł na podstawie analizy, musi i n t e r p o l o w a ć hipotetycznie nowe fakty, o których źródła bezpośrednio nie świadczą, tak iżby epoka badana przedstawiała się jako prawidłowa i naturalna całość. W dalszym postępie synteza historyczna prowadzi do wykrycia związków przyczynowych i wpływów pomiędzy stwierdzonymi faktami, do stwierdzenia łańcuchów rozwojowych itd.

Wydaje się, że spełnienie niektórych przynajmniej zadań, jakie na badacza nakłada synteza historyczna, nie godzi się z czysto idiograficznym charakterem historii. Wiąże się to ze sprawą stwierdzania związków przyczynowych. Przyjmuje się mianowicie /od czasów [...] [Davida] HUME A /1711-1776// , że ilekroć można stwierdzić, iż dany fakt A jest przyczyną innego konkretnego faktu B, tylekroć można też stwierdzić, że fakt A należy do faktów rodzaju $\alpha$ , zaś fakt B do faktów rodzaju $\beta$ takich, że stale po $\alpha$ następuje $\beta$ . Przyjmuje się więc, że ilekroć można stwierdzić związek przyczynowy pomiędzy faktami, tylekroć można też stwierdzić pewne ogólne prawo stałego następstwa zjawisk. Gdyby tak było, wówczas stwierdzić by można związki przyczynowe pomiędzy faktami historycznymi jedynie tylko pod tym warunkiem, że się potrafi też podać ogólne prawa następstwa zjawisk, których szczególnym przypadkiem byłyby następstwa zjawisk konkretnych, między którymi ów związek przyczynowy się stwierdza.

Zwolennicy nomotetycznego charakteru historii przyznają, że prawa takie /wbrew poglądowi zwolenników czysto idiograficznego charakteru historii/, chociażby w postaci uogólnień przybliżonych [...], należą do arsenału historyka, który je czerpie bądź drogą rozumowania z poznanego dotąd materiału faktycznego dziejów, bądź po prostu z doświadczenia życia codziennego. Fakty historyczne bywają często zjawiskami psychicznymi /np. decyzje mężów stanu/, często zaś zjawiskami społecznymi /np. ruchy rewolucyjne/. Istnieją wśród nauk humanistycznych nauki o charakterze niewątpliwie nomotetycznym, których

zadaniem jest wykrywanie i uzasadnianie praw rządzących zjawiskami psychicznymi oraz praw rządzących zjawiskami społecznymi. Są to mianowicie: psychologia indywidualna oraz psychologia grup społecznych; a po części socjologia. Te właśnie nauki mogłyby historykowi dostarczyć owych praw, na których mógłby się oprzeć w przeprowadzaniu zadań, jakie nakłada nań syntezа historyczna.

K.Ajdukiewicz: "Język..." jw., s.309-313.

SPIS TREŚCI


Str.

Przedmowa . . . . . 4

Część pierwsza. A N A L I Z A J Ę Z Y K A /PROPEDEUTYKA SEMIOTYKI/ . . . . . 8

WSTĘP . . . . . 8

Rozdział I. WYKRYWANIE WADLIWOŚCI MOWY . . . . . 11

A. Z n a c z e n i e . . . . . 11

§1. Wyrażenia językowe . . . . . 11

§2. Zdanie i sąd . . . . . 14

§3. Nazwa, pojęcie i zakres . . . . . 16

B. W i e l o z n a c z n o ś ć . . . . . 19

§4. Niestałość . . . . . 19

§5. Niedookreśloność . . . . . 22

§6. Bliskoznaczność . . . . . 24

C. S k r ó t o w o ś ć . . . . . 25

§7. Niejasność . . . . . 25

§8. Niedopowiedzenie . . . . . 26

§9. Niedosłowność . . . . . 30

D. M ę t n o ś ć . . . . . 35

§10. Nieostrość . . . . . 35

§11. Chwiejność . . . . . 37

§12. Niewyraźność . . . . . 38

E. N i e z r o z u m i a ł o ś ć . . . . . 39

§13. Niedorzeczność . . . . . 39

§14. Nieskładność . . . . . 43

§15. Bezład i niespójność . . . . . 46

Rozdział II. USUWANIE BŁĘDÓW WYPOWIEDZI . . . . . 54

A. O k r e ś l a n i e . . . . . 54

§16. Stosunki zakresowe . . . . . 54

§17. Odmiany określeń . . . . . 58

§18. Sposoby urabiania i warunki poprawności określeń . . 68

B. U ś c i ś l a n i e . . . . . 89

§19. Zadania uściślania . . . . . 89

Str.

§20. Przebieg uściślenia . . . . . 93
§21. Warunki poprawności uściślenia . . . . . 97

Rozdział III. WPROWADZANIE ŁADU POJĘCIOWEGO . . . . . 104
A. P o d z i a ł . . . . . 104
§22. Odmiany podziałów . . . . . 104
§23. Poprawność i użyteczność podziału . . . . . 108
§24. Podział a rozszłonkowanie . . . . . 111
B. U p o r z ą d k o w a n i e . . . . . 112
§25. Własności stosunków . . . . . 112
§26. Stosunek porządkujący . . . . . 115
§27. Porządkowanie i szeregowanie . . . . . 117

Rozdział IV. ODTWARZANIE POGLĄDÓW . . . . . 120
§28. Rozumienie . . . . . 120
§29. Streszczanie . . . . . 128

Część druga. S Z T U K A  D Y S K U T O W A N I A
/PROPEDEUTYKA ERYSTYKI/ . . . . . 136
WSTĘP . . . . . 136
Rozdział I. STAWIANIE PYTAŃ . . . . . 137
§1. Założenie pytania . . . . . 137
§2. Odmiany pytań . . . . . 139
§3. Pytanie niewłaściwie postawione . . . . . 143
Rozdział II. UDZIELANIE ODPOWIEDZI . . . . . 146
§4. Rodzaje odpowiedzi . . . . . 146
A. Z a p r z e c z a n i e . . . . . 148
§5. Stosunek sprzeczności . . . . . 148
§6. Zaprzeczenie zdań prostych . . . . . 152
§7. Spójniki międzyzdaniowe . . . . . 157
§8. Zaprzeczenie zdań złożonych . . . . . 164
B. P r z e c i w s t a w i a n i e  s i ę . . . . . 165
§9. Przeciwieństwo, podprzeciwieństwo, rozbieżność, niezgodność i rozpiorzchłość . . . . . 165

Rozdział III. ZAJMOWANIE STANOWISKA . . . . . 169
A. R o z s t r z y g a n i e . . . . . 169

Str.

§10. Zagadnienia poznawcze, rozstrzyganie i zadania wykonawcze . . . . . 169
§11. Wybór w okolicznościach określonych . . . . . 173
§12. Wybór w okolicznościach nieokreślonych . . . . . 178
§13. Przyczyny niepowodzeń przy dokonywaniu wyboru . . . 181
B. U z n a w a n i e z d a n i a . . . . . 182
§14. Poglądy bezpodstawne . . . . . 182
§15. Zdanie rzeczoznawcy . . . . . 192
§16. Przekaz wiarygodnego świadka . . . . . 194
C. U z a s a d n i a n i e b e z p o ś r e d n i e . . 197
§17. Umowa językowa . . . . . 197
§18. Poczucie oczywistości . . . . . 200
§19. Spostrzeżenie . . . . . 202
D. U z a s a d n i a n i e p o ś r e d n i e . . . . . 209
§20. Wnioskowanie . . . . . 209
§21. Dowodzenie . . . . . 222
§22. Sprawdzanie . . . . . 226

Rozdział IV. PRZEKONYWANIE ROZMÓWCÓW . . . . . 237
A. W y m i a n a m y ś l i . . . . . 237
§23. Rodzaje sporów . . . . . 237
§24. Zasady sporów rzeczowych . . . . . 242
§25. Zwyrodnienia sporów . . . . . 251
B. Ś r o d k i p r z e k o n y w a n i a . . . . . 263
§26. Chwyty uczciwe . . . . . 263
§27. Zarzuty . . . . . 266
C. C h w y t y n i e u c z c i w e . . . . . 269
§28. Sprowadzanie sporu na manowce . . . . . 269
§29. Pozorowanie rozumowań . . . . . 274
§30. Odwoływanie się do uczuć . . . . . 277

Część trzecia. M E T O D A N A U K O W A /PROPEDEUTYKA METODOLOGII/ . . . . . 290
WSTĘP . . . . . 290
Rozdział I. PODZIAŁ NAUK . . . . . 293
§1. Przesłanki ostateczne w nauce . . . . . 293

Str

§2. Nauki ścisłe, doświadczalne i rozumiejące . . . . . 298
§3. Nauki stosowane i czyste . . . . . 300

Rozdział II. TWORZENIE NAUKI . . . . . 304
§4. Postacie nauk ścisłych . . . . . 304
A. C z y n n o ś c i b a d a w c z e w n a u k a c h p r z y r o d n i c z y c h . . . . . 310
§5. Doświadczenie i pomiary . . . . . 310
§6. Uogólnienie i prawa . . . . . 314
§7. Wyjaśnianie i przypuszczenia . . . . . 323
§8. Scalanie i zasady . . . . . 327
B. S w o i s t o ś ć n a u k s p o ł e c z n y c h . 334
§9. Dziedziny rozumienia . . . . . 334
§10. Nauki wyjaśniające, sprawozdawcze i oceniające . . . 339

Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne
Warszawa 1982
Wydanie pierwsze. Nakład 700+120 egz.
Arkuszy druk. 22; wyd. 15, 16
Zamówiono
Podpisano do druku
Druk ukończono w lutym 1982 r.
Papier druk. sat. kl. V, 70 g, 70x100 cm
Zam. nr 34/82
Prasowe Zakłady Graficzne RSW „Prasa
-Książka-Ruch" w Bydgoszczy ul. Dwor
cowa 13.