TADEUSZ CZEŻOWSKI

ODCZYTY FILOZOFICZNE

Wydanie drugie
poprawione i rozszerzone

Toruń 1969

PRACA WYDANE NA ZLECENIE POLSKIEJ AKADEMII NAUK

REDAKTOR NACZELNY WYDAWNICTW TNT

Artur Hutnikiewicz

Komitet Redakcyjny

Przewodniczący: *Halina Turska*

Członkowie:

Zofia Abramowiczówna, Tadeusz Czeżowski,
Bronisław Nadolski, Jadwiga Puciata-Pawłowska

WYDANO Z ZASIŁKU
WOJEWÓDZKIEJ RADY NARODOWEJ
W BYDGOSZCZY

Printed in Poland

Państwowe Wydawnictwo Naukowe
Oddział w Poznaniu, 1969

TOWARZYSTWO NAUKOWE W TORUNIU
PRACE WYDZIAŁU FILOLOGICZNO-FILOZOFICZNEGO
TOM XX – ZESZYT 3

TADEUSZ CZEŻOWSKI

ODCZYTY FILOZOFICZNE

Wydanie drugie
poprawione i rozszerzone

TORUŃ 1969

Autorskie

T. CZEŻOWSKI — ODCZYTY FILOZOFICZNE (Prace t. XX z. 3)

W WYDAWNICTWACH TOWARZYSTWA NAUKOWEGO W TORUNIU UKAZAŁY SIĘ NASTĘPUJĄCE PRACE Z ZAKRESU FILOZOFII I LOGIKI:

Tom I z. 1. Rutski J., Doktryna Hume'a o prawdopodobieństwie. Uwagi w sprawie jej interpretacji, Toruń 1948, s. 55 . . . . zł 5,70

Tom VII z. 1. Czeżowski T., Odczyty filozoficzne, Toruń 1958, s. 323 zł 55,—

Tom VII z. 2. Dąmbska I., Sceptycyzm francuski XVI XVII wieku, Toruń 1958, s. 89 . . . . . zł 18,—

Tom IX z. 1. Indan F., Pozytywizm etyczny Emila Durkheima, Toruń 1960, s. 116 . . . . . zł 20,—

Tom XI z. 2. Gumański L., Elementy sądu a istnienie, Toruń 1961, s. 103 . . . . . zł 24,—

Tom XII z. 1. Dąmbska I., Dwa studia z teorii naukowego poznania, Toruń 1962, s. 114 . . . . . zł 20,—

Tom XV z. 1. Gumański L., Jedynkowe systemy aksjomatyczne, Toruń 1964, s. 75 . . . . . zł 13,—

Tom XV z. 2. Rogowski L. S., Logika kierunkowa a Heglowska teza o sprzeczności zmiany, Toruń 1964, s. 92 . . . . . zł 15,—

Tom XVIII z. 1. Elzenberg H., Wartość i człowiek. Rozprawy z humanistyki i filozofii, Toruń 1966, s. 188 . . . . . zł 30,—

ODCZYTY FILOZOFICZNE

7 12 [illegible]

Pamięci Córki

PRZEDMOWA

Na zbiór niniejszy złożyły się rozważania spisywane w latach drugiej wielkiej wojny i po niej: niektóre są tylko naszkicowane, inne szerzej rozwinięte. Powstawały one bądź jako rezultat powolnego namysłu, bądź wskutek jakiejś doraźnej podniety, ale i wtedy również miały swe przygotowanie w poprzednich rozmyślaniach autora. Dają się zaś rozdzielić w przybliżeniu na dwie grupy: jedne dotyczą zagadnień teoretycznych i historycznych, drugie nawiązują do problemów praktycznych, jakie rodziło życie w warunkach wojennych i powojennych. Obie grupy wiążą się ze sobą wielorako, gdyż także w owych problemach z życia płynących autor szukał elementów teoretycznych, wchodzących w zagadnienia objęte rozważaniami pierwszej grupy. Wszystkie mają źródło w dążeniu do myślowego porządkowania spraw, z którymi spotykamy się w różnych sytuacjach. Rozważania tego rodzaju mają charakter przygotowawczych studiów, zadaniem ich nie jest rozstrzyganie poruszanych zagadnień — cel swój osiągają, jeżeli stają się stopniem w rozwoju nauki, budowanej przez następujące po sobie pokolenia.

Zdaję sobie sprawę, że nie wszystkie części tej książki — spisywane stopniowo — są ze sobą należycie sharmonizowane. Niekiedy powtarzają się rzeczy już poprzednio powiedziane, a może nawet nie wszystkie twierdzenia są ze sobą zgodne. Wiele poprawek i uzupełnień weszło do pierwotnych tekstów w latach, które upłynęły od ich napisania, jednakże wygładzenie wszystkich nierówności wymagałoby zredagowania nowej książki, której może nie zdołałbym już napisać. Niech więc rzecz zostanie, jaka jest, jako głos w dyskusji i świadectwo wahań autora, nie zaś ostateczne tezy.

Na wstępie i w zakończeniu tego zbioru umieściłem dwa referaty, poświęcone roli Kazimierza Twardowskiego we współczesnej polskiej filozofii. Pragnę, by były znakiem związku, jaki usiłuję utrzymać między wskazaniami mego Nauczyciela a własną swą pracą filozoficzną.

PRZEDMOWA DO DRUGIEGO WYDANIA

Dziesięć lat upłynęło od czasu poprzedniego wydania tej książki. Przez ten czas autor snuł dalej niektóre wątki myślowe w niej zawarte, dotyczące zwłaszcza zagadnień teorii rozumowania, roli definicji w nauce, struktury teorii naukowych, podstaw teoretycznych etyki. Rezultaty tych rozmyślań wypełniły tom „Filozofia na rozdrożu — analizy metodologiczne" (Warszawa 1965), który jest jakby dalszym ciągiem „Odczytów filozoficznych". Obecne ich nowe wydanie zostało z kolei rozszerzone przez dołączenie kilku nowych pozycji, dążących w tych samych co poprzednie kierunkach; zostały one zebrane na końcu książki jako „Dopełnienia", aby nie rozbijać ram kompozycyjnych poprzedniej całości. Spomiędzy nich „O jedności nauki" było drukowane w książce „Fragmenty filozoficzne, seria trzecia. Księga pamiątkowa ku czci profesora Tadeusza Kotarbińskiego w osiemdziesiątą rocznicę urodzin" (1967), „Pojęcie prawdziwości w odniesieniu do utworów literackich" w księdze zbiorowej „Problemy kultury XX wieku", poświęconej prof. Stefanowi Żółkiewskiemu, „Definicje analityczne i syntetyczne" w czasopiśmie Studia Filozoficzne, nr 4(47) z r. 1966, „Dwojakie normy" w roczniku Etyka tom I (1966), „Etyka a psychologia i logika" w księdze pamiątkowej dla prof. Marii Ossowskiej (1968), „W sprawie deontologii pracownika naukowego" w roczniku Etyka, tom II (1967).

L 9

WSTĘP

W DZIESIĘCIOLECIE ŚMIERCI KAZIMIERZA TWARDOWSKIEGO

Minęło więcej niż pół wieku od jesieni 1895 r., gdy Twardowski objął obowiązki profesorskie w lwowskim Uniwersytecie, a dziś mija lat dziesięć od Jego śmierci. Pięćdziesiąt lat to okres tak długi, że przebyliśmy w nim już dwukrotną zmianę kierunku w zainteresowaniach i badaniach filozoficznych; jedna dokonała się jeszcze w czasie życia i działalności Twardowskiego, drugą już po jego śmierci przyniosła ostatnia wojna, choć przygotowała się ona już poprzednio w okresie międzywojennym. Koniec wieku XIX był epoką panowania psychologii na terenie badań filozoficznych. Było to może echem osiemnastowiecznej jeszcze zasady, iż krytyka poznania winna mieć za podstawę analizę jego genezy, echem wzmocnionym przez okoliczność, iż psychologia była dyscypliną filozoficzną, która wykazywała się wówczas największymi osiągnięciami zarówno co do wypracowania naukowej metody badań, jak i rezultatów. Owo panowanie psychologii w naukach filozoficznych przejawiało się pod postacią psychologizmu, tj. poglądu, według którego psychologia jest nauką podstawową dla innych nauk w tym sensie, że przedmioty badania owych innych nauk, będąc dane w zjawiskach psychicznych, winny być badane z punktu widzenia psychologicznego, z zastosowaniem metod i praw psychologicznych. Tak zatem logikę uważał psychologizm za naukę, której przedmiotem są procesy psychiczne występujące w rozumowaniach, a zadaniem — formułowanie praw poprawnego myślenia; określenie przedmiotu badań fizyki miało być uzyskane przez analizę psychicznego procesu obserwacji i wykrycie w nim elementów obiektywnych, a estetykę i etykę niejednokrotnie identyfikowano z psychologią uczuć i woli; podobnie zapatrywano się na nauki humanistyczne jako na działy psychologii stosowanej.

Jak wiadomo, ten stan rzeczy uległ całkowitej zmianie już niedługo potem. Załamał się nie tylko psychologizm, ale i sama psychologia przebyła kryzys w podstawowych swych pojęciach i metodach, kryzys idący w kilku kierunkach. Rezultatem kryzysu było nowe oblicze psychologii, rozwój nowych metod eksperymentalnych, próby nowego określenia jej przedmiotu i zadań. Załamanie się psychologizmu wiązało się zaś z bardzo zasadniczym przekształceniem podstaw matematyki i logiki, które doprowadziło do daleko sięgającego pogłębienia w ujęciu i zrozumieniu, czym są te nauki, oraz do ich niebywałego rozkwitu; jego następstwem było zjawisko, które można by nazwać, tworząc termin analogiczny do psychologizmu, logicyzmem w filozofii, pogląd, który logice przypisuje rolę dominującą w badaniach filozoficznych, podobnie jak psychologizm przypisywał ją psychologii. Takie było stanowisko Koła Wiedeńskiego i jego neopozytywistycznej kontynuacji, niewątpliwie najwybitniejszego i najruchliwszego ośrodka myśli filozoficznej w okresie międzywojennym.

Okres zaś, w którym żyjemy obecnie, wykazuje radykalną znów zmianę w kierunku stanowisk światopoglądowych, odwrócenie się od minimalizmu filozoficznego, by użyć oznaczenia wprowadzonego przez Tatarkiewicza, ku maksymalizmowi. Zdobywa nowe pozycje materializm dialektyczny, wzmaga się ilościowo i organizacyjnie ruch neotomistyczny, obok nich rozwija się egzystencjalizm, związany z niemiecką *Lebensphilosophie* poprzednich dziesięcioleci.

Oba te zwroty, z których pierwszy odbywał się jeszcze na oczach Twardowskiego, skłaniają nas do postawienia sobie pytania, jak ocenić Jego twórczość filozoficzną wobec zmian przez nie wprowadzonych. Odpowiedź znajdziemy, gdy wspomnimy, iż zalecał on wobec obu skrajności: neopozytywistycznego minimalizmu oraz ideologicznego maksymalizmu postawę arystotelesowskiego umiarkowania. Jego osobiste zainteresowania naukowe leżały bliżej minimalizmu, lecz — wycofawszy się już przedtem ze stanowiska psychologistycznego — wystąpił, zwłaszcza w artykule o symbolomanii i pragmatofobii, przeciwko zbyt daleko idącym tendencjom logicystycznym. Natomiast do stanowisk metafizycznych odnoszą się Jego słowa, wypowiedziane na obchodzie dwudziestopięciolecia Polskiego Towarzystwa Filozoficznego w r. 1929 [1]: „Któż zaprzeczy, że potrzeba filozoficznego poglądu na świat i na życie budzi się coraz żywiej [...] Sprawa filozoficznego poglądu na świat i na życie jest niewątpliwie sprawą niezmiernie doniosłą dla każdego, komu nie wystarcza tradycyjny pogląd religijny, a kto zarazem nie umie bezmyślnie patrzeć na świat i kroczyć przez życie. Ale czyż może zajmować się szerzeniem jakiegokolwiek filozoficznego, to znaczy metafizycznego poglądu na świat i na życie organizacja, która posiada i zachować pragnie charakter towarzystwa naukowego, poświęconego wyłącznie metodycznej pracy badawczej? [...] Czyż krytycyzm naukowy nie wyklucza przyjęcia i szerzenia poglądów, roszczących sobie pretensję, że zawierają ostateczną odpowiedź na najtrudniejsze zagadnienia, które się człowiekowi narzucają? [...] Zdaje się, że między filozoficznym, czyli metafizycznym poglądem na świat a nauką zieje przepaść nie do przebycia" (s. 8). Ale cytuję w dalszym ciągu — „stosunek filozoficznego poglądu na świat do nauki nie jest tak prosty, jak to przyjmują niekiedy jego przeciwnicy" (s. 9). „Systemy metafizyczne przedstawiają się jako poglądy wprawdzie nienaukowe, ale zarazem jako poglądy przednaukowe, więc takie, których nauka nie powinna bez wyjątku potępiać lub lekceważyć. Albowiem w tych nienaukowych poglądach na świat i życie tkwić może niejedna prawda, której trzeba tylko naukowego ujęcia, by się całe jej znaczenie ujawniło, [...] dokonywają go poszczególne nauki specjalne, stosownie do swego zainteresowania. Dokonując naukowego opracowania pewnych poglądów zrazu metafizycznych, poszczególne nauki współpracują zarazem około budowy n a u k o w e g o poglądu na świat i życie, a ponieważ do takiego naukowego poglądu zmierzają też sami twórcy poglądów metafizycznych, o ile w swych pomysłach liczą się z wynikami specjalnych badań naukowych, przeto wytwarza się tym sposobem pewna wzajemność: nauki specjalne czerpią pewne pomysły, pojęcia i tezy z systemów metafizycznych, a systemy metafizyczne otrzymują te pomysły, pojęcia i tezy od tych nauk z powrotem w stanie unaukowionym. W miarę zaś, jak ten proces będzie postępował naprzód, filozoficzny pogląd na świat i życie będzie się coraz bardziej wyłaniał ze stadium nienaukowego i przednaukowego i będzie się stopniowo zbliżał do naukowego poglądu na świat i życie. Ale będzie się tylko zbliżał, albowiem skreślony powyżej pochód rozwojowy nigdy nie dobiegnie końca..." (s. 13—14). Tak, będąc zarówno daleki od wszelkich skrajności, obrał sobie Twardowski w swych własnych pracach tematy podstawowe dla teorii nauki w ogólności. Odróżnienie aktu, treści i przedmiotu przedstawień, stosunek treści do przedmiotu,

[1] *Księga pamiątkowa Polskiego Towarzystwa Filozoficznego we Lwowie 12 II 1904—12 II 1929*, Lwów 1931, s. 1 i nast.

struktura treściowa pojęć, stosunek czynności do wytworu w dziedzinie psychicznej i psychofizycznej, stosunek twierdzenia do jego wypowiedzi słownej, oto najważniejsze z tych tematów. Podstawowe swoje prace, o których mowa, sam Autor zgodnie ze swoją pierwotną postawą psychologistyczną uważał za prace psychologiczne. Jednakże nie są one takimi, nie zawierają badań zmierzających do formułowania psychologicznych praw indukcyjnych, opartych na obszernym materiale obserwacyjnym. Są to raczej wszystko prace z ogólnej teorii wiedzy i w tym zakresie całkowicie wytrzymały próbę życia aż do dnia dzisiejszego. Ich założenia i wyniki okazały się zgodne z wynikami metodologii opartej na współczesnych teoriach logicznych. Wyznawana przez Twardowskiego idiogeniczna teoria sądów odpowiada oparciu logiki współczesnej na teorii zdań jako teorii podstawowej. Jego analiza pojęcia, rozkładająca je na nie oznaczone wyobrażenie podkładowe i sądy przedstawione, da się przetłumaczyć na twierdzenia o funkcjach propozycjonalnych, jako odpowiednikach pojęć logiki dawniejszej; Jego wreszcie odróżnienie czynności psychicznej i wytworu psychofizycznego tej czynności weszło w podstawy teorii nauk humanistycznych.

Wpływ jaki Twardowski wywarł na nasze życie filozoficzne, nie leży wyłącznie w wynikach teoretycznych Jego prac naukowych. Działał on najpotężniej jako nauczyciel akademicki i organizator. Gdy obejmował lwowską katedrę, krzyżowały się u nas wielorakie wpływy filozofii europejskiej; znany był i propagowany nowokrytycyzm niemiecki w różnych odcieniach, pozytywizm angielski Milla i Spencera, empiriokrytycyzm Avenariusa, by wymienić tylko najgłówniejsze. To, że żaden z nich nie dał takich wyników, jak tradycja brentanowska, przyniesiona przez Twardowskiego, wyjaśnić można tylko Jego osobistą działalnością w obu wymienionych kierunkach. Twardowski stworzył u nas swoisty styl filozoficzny, stworzył go własnym przykładem i swoją działalnością nauczycielską, a potrafił go przez swoje prace organizacyjne zaszczepić i rozszerzyć także poza zakres swych uczniów i kół, na które oddziaływał osobiście.

Działalność nauczycielska Twardowskiego opierała się na założeniu, że badanie filozoficzne jest badaniem naukowym i że winno czynić zadość wymaganiom naukowego krytycyzmu i naukowej ścisłości. Krytycyzm nakazuje uzasadniać twierdzenia argumentami oraz badać siłę uzasadniającą tych argumentów; naukowa ścisłość wymaga, by wypowiadać głoszone twierdzenia w formie prostej, jasnej, precyzyjnej, jednoznacznie określonej oraz poczuwać się do pełnej za nie odpowiedzialności. Zasady te stosował Twardowski w swym nauczaniu jak najbardziej konsekwentnie i nieubłaganie; niewątpliwie ich rozwinięciem jest tak duże powodzenie badań logicznych i semantycznych w kołach, które wyszły z Jego szkoły. Do elementów metody pedagogicznej Twardowskiego należały także postulaty ogólniejsze, wchodzące w zakres tego, co można by nazwać etyką badań naukowych: pojmowanie pracy naukowej jako obowiązku na siebie przyjętego, który należy spełniać wytrwale i z pełnym poświęceniem, wymaganie skrupulatnej sumienności — jako przeciwieństwa lekkomyślności — w podawaniu twierdzeń, bezkompromisowej uczciwości, wykluczającej podsuwanie pozorów zamiast naukowych wyników, wreszcie niezależności w sądach, niedopuszczającej podporządkowania nauki jakimkolwiek innym interesom.

Twardowski nauczał skutecznie, działając własnym przykładem oraz stosując zespół środków dydaktycznych, który odtąd wszedł w stały skład nauczania filozofii na polskich uniwersytetach. Stosujemy dziś te środki dydaktyczne, nie zawsze zdając sobie sprawę z tego, że Twardowski je do nas wprowadził, a w dużej mierze też sam je stworzył. Jego jasny, przejrzysty sposób wykładania, staranność określeń i rozróżnień jest wzorem, który chcemy naśladować. Jego zwyczajem było poprzedzać każdy wykład krótkim streszczeniem poprzedniego dla nawiązania toku myśli.

On zorganizował pierwsze na ziemiach polskich seminarium filozoficzne i pierwszą pracownię psychologiczną; seminarium rozdzielił na dwa stopnie: ćwiczeń wstępnych i właściwego seminarium. W pracach seminaryjnych wprowadził system różny od przyjętego wówczas na ogół; drogą ćwiczeń, ujętych systematycznie przez pisemne streszczenia i sprawozdania, wdrażał uczestników do metodycznej współpracy, uczył starannego formułowania myśli cudzych, aby w ten sposób pokazać, jak powinno się formułować własne. Rozprawy seminaryjne ustopniował od czysto referującej, przez porównawczo-krytyczną do samodzielnie opracowanego zagadnienia i oddzielił je od innych zajęć seminaryjnych, omawiał je dokładnie z każdym autorem osobno. Programowe wykłady i seminaria uzupełniał innymi formami obcowania intelektualnego z uczniami, którym nadał formę zorganizowaną: studenckiego Koła Filozoficznego pod swoją stałą i czujną opieką. Wszystko to wytwarzało nastrój filozoficznego współżycia, a do zacieśnienia tego współżycia przyczyniała się jeszcze stała obecność Profesora w seminarium dzięki temu, że swą własną pracownię naukową połączył z pracownią seminaryjną.

Działalność organizacyjna Twardowskiego na polu filozoficznym była przedłużeniem jego działalności uniwersyteckiej — tak samo bowiem jak tamta skupiała i urabiała objętych nią pracowników w zespół związany jednością myśli i celów filozoficznych. Twardowski założył Polskie Towarzystwo Filozoficzne we Lwowie jako pierwszą tego rodzaju u nas organizację; wszedł w ścisły związek z Władysławem Weryhą, założycielem i redaktorem „Przeglądu Filozoficznego"; zainicjował wydawnictwa Polskiego Towarzystwa Filozoficznego i w ten sposób stworzył ramy dla twórczej pracy naukowej, dawał impuls do jej podejmowania i możliwość publikacji. Polskie Towarzystwo Filozoficzne stało się wyrazicielem polskiej opinii filozoficznej, organizowało ją w porozumieniu z innymi pokrewnymi zrzeszeniami, reprezentując polską naukę filozoficzną w kraju i za granicą. Rychło powstały — znów z inicjatywy Twardowskiego — polskie zjazdy filozoficzne, najpierw w łączności ze zjazdami lekarzy i przyrodników, później, już w okresie międzywojennym, samoistnie jako najszersza forma organizacyjna naszego życia filozoficznego. Wreszcie osobno trzeba wymienić czasopismo „Ruch Filozoficzny", założone przez Twardowskiego i kierowane przezeń aż do śmierci, jako swoistą formę organizacyjną polskiej myśli filozoficznej. Jego zadaniem stało się informowanie o wydarzeniach filozoficznych w Polsce i na świecie; największą bowiem przeszkodą dzielącą ludzi jest brak wiadomości o sobie. Tę służbę łączenia przez informację „Ruch Filozoficzny" pełnił wiernie i przyczynił się może najbardziej do wytworzenia spoistości w polskim świecie filozoficznym, która jest zasługą całej działalności Twardowskiego.

Spójrzmy teraz, gdy odbudowujemy po kataklizmie wojennym nasze życie naukowe, na polskie uniwersytety, dawne i nowe oraz na działające przy nich towarzystwa filozoficzne, a spostrzeżemy, że w każdym z nich, w Warszawie, Krakowie, Poznaniu, Wrocławiu, Łodzi, Lublinie, Toruniu, działają uczniowie Twardowskiego lub uczniowie Jego uczniów, w wielu zaś uniwersytetach tworzą oni nawet większość wykładających filozofię. Najstraszliwsze przejścia, jakich Naród doświadczył, nie zniszczyły tej ciągłości, którą wytworzyła działalność Twardowskiego. Wolno mi, sądzę, wobec tego stanu rzeczy powtórzyć słowa, które wypowiedziałem dziesięć lat temu na Akademii żałobnej w lwowskiej auli uniwersyteckiej: „Ażeby zdać sobie sprawę z wyników działalności Kazimierza Twardowskiego, trzeba wziąć pod uwagę obraz filozofii w Polsce z końcem XIX w. Rozwijała się ona w nie związanych ze sobą ogniskach. Tradycja filozofii romantycznej zamarła, nie wytworzyła się jeszcze w jej miejsce żadna inna. Polscy pracownicy filozoficzni, kształceni przeważnie w obcych środowiskach, przeszczepiali na nasz grunt zaczerpnięte z zewnątrz idee, brak było wewnętrznej ciągłości

w rozwoju badań filozoficznych, bo brak było własnej szkoły filozoficznej. Taką szkołę stworzył Twardowski (chcę zaznaczyć, że terminu »szkoła Twardowskiego« użył pierwszy Władysław Weryho w artykule *Dziesięciolecie Przeglądu Filozoficznego*, Przegląd Filozoficzny, t. XI, 1908, s. IV). Była ona gotowa z chwilą odzyskania niepodległości i tak silna a zarazem zdrowa, że nie tylko opanowała nowo powstałe placówki pracy filozoficznej w całej Polsce, lecz nadto wpływem swoim objęła także nie związanych z nią bezpośrednio pracowników filozoficznych. Nie w ten sposób, by porzucili oni swe poglądy lub zmienili swe zainteresowania, lecz przez to, iż wymagania metodologiczne, sposób ujmowania zagadnień filozoficznych, charakteryzujący szkołę Twardowskiego upowszechnił się szeroko w polskiej twórczości filozoficznej. Staranność terminologiczna, dokładność, jasność, chciałoby się powiedzieć trzeźwość myślenia filozoficznego, swoisty typ racjonalizmu i realizmu, właściwy działalności filozoficznej Twardowskiego, to wszystko stało się wymaganiem poprawności, stosowanym w granicach o wiele przekraczających zasięg bezpośrednich i pośrednich uczniów Twardowskiego".

„Tak zatem wpływ filozoficznej działalności Twardowskiego rozszerzył się przestrzennie na całą Polskę, wytwarzając pewien styl pracy filozoficznej i jednocząc przez to *disiecta membra* filozofii w Polsce. Wpływ ten zarazem wytworzył i jedność w czasie. Od lat działają uczniowie Twardowskiego na katedrach filozoficznych, nowe pokolenie ich uczniów podjęło pracę filozoficzną i niejeden z nich również już działa jako nauczyciel akademicki. Krzewią oni dalej myśl filozoficzną, którą w umysły ich nauczycieli, a uczniów swoich, wszczepił niegdyś Twardowski. Niewątpliwie nie jest to tylko powtarzanie słów Mistrza. Najwybitniejsi uczniowie Twardowskiego poszli własnymi drogami, biorąc na własne barki odpowiedzialność za głoszoną naukę. Ciągłość rozwoju pozostała jednak nienaruszona, a z nią jedność pracy filozoficznej. Już nie jedność szkoły, lecz jedność filozofii polskiej, posiadającej własne wyraźne oblicze, stojącej równorzędnie obok filozofii innych narodów europejskich, na terenie międzynarodowym znanej i uznanej, śmiało patrzącej w przyszłość, bo na zdrowych opartej podstawach".

„Powiedziałem, że Twardowskiemu zawdzięczamy dzisiaj jedność filozofii polskiej mimo różnorodności nurtujących w niej prądów. Jeżeli zapytamy o głębsze tego przyczyny, to stwierdzimy, że filozofia Twardowskiego wykazuje pewien rys wspólny z filozofią Śniadeckich, z całą naszą filozofią romantyczną, z późniejszymi dążeniami polskich pozytywistów. Tym wspólnym rysem jest związek filozofii z życiem, uważany przez wielu za cechę charakterystyczną dla polskiej myśli filozoficznej w ogóle. Każdy z wymienionych przed chwilą kierunków polskiej filozofii na swój sposób ujmował ów związek filozofii z życiem. Twardowski wnosi własny wkład do dorobku poprzedników przez to, że kształtuje swoiście ideał filozofa na wzór mędrca stoickiego, któremu rozum i siła charakteru dają panowanie nad życiem. Wolno nam przeto sądzić, że wpływ Twardowskiego w polskiej filozofii nie jest czynnikiem obcym lub przypadkowym, lecz łączy się harmonijnie z dawną, choć wielokrotnie zrywaną tradycją".

Dla tego wszystkiego, gdy mówimy dziś w dziesięciolecie śmierci o Kazimierzu Twardowskim, to nie jako o wielkim Zmarłym. Żywa jest jego nauka, a przede wszystkim naczelna jej zasada: Wymaganie naukowości w rozważaniach filozoficznych, jak niemniej dalsze wymagania, które stawiał filozofom: prawości, bezstronności, odwagi. Dlatego powiedzieć można, że duch Jego żyje wśród nas i tak jak za życia cielesnego nie zamykał się w doktrynie, lecz szedł naprzód w pierwszym szeregu z postępem myśli, tak i dzisiaj trwa w coraz nowych postaciach, które wypracowuje sobie polska myśl filozoficzna.

1948.

I. TEORIA I RZECZYWISTOŚĆ

O DWÓCH POGLĄDACH NA ŚWIAT

W dziejach myśli europejskiej walczą ze sobą dwie postawy światopoglądowe jedna metafizyczna, skierowana ku zaświatom, i druga tamtej przeciwna, pozytywistyczna, przyrodnicza, trzymająca się ziemi. Obie objawiły się w zaraniu dziejów filozofii pod postacią dwóch przeciwieństw, biegnących odtąd nieustannie obok siebie i krzyżujących się ze sobą w różnorodnych zestawieniach: przeciwieństwie metody i przeciwieństwie przedmiotu rozważań. Punktem wyjścia dla ujawnienia się owych postaw była różnica metody. Pierwsi myśliciele helleńscy wychodzili od obserwacji faktów i na nich budowali swe uogólnienia: stosowali więc metodę badania, którą nazywamy dziś metodą empiryczną. Lecz około r. 500 przed Chr. Parmenides z Elei wystąpił z rozważaniami uzyskanymi inną metodą, metodą analityczną lub racjonalną, polegającą na wysnuwaniu twierdzeń drogą analizy pojęciowej z takich pojęć podstawowych, jak byt, istnienie, zmiana, powstawanie i przemijanie. Rozważania te doprowadziły go do przekonania, że świat taki, jaki nam przedstawiają zmysły, nie jest rzeczywisty, że świat empiryczny jest światem złudy a naprawdę istnieje inny świat, stanowiący przedmiot poznania rozumowego. Zaczątki tkwiące w pomyśle Parmenidesa rozwinął Platon w teorii świata idei i w ten sposób różnica metody pociągnęła za sobą różnicę przedmiotu badania. Odtąd jedni, empirycy i przyrodnicy, ograniczają się do tego, co widzialne, dotykalne, dostępne poznaniu zmysłowemu. Drudzy, racjonaliści i metafizycy, operują konstrukcjami rozumowymi, sięgającymi w dziedziny pozazmysłowe. Myśl platońska rozszczepiła się na dwa tory. Jednym poszedł Arystoteles, ściągając ją z powrotem na ziemię, wiążąc rozważania rozumowe z badaniami empirycznymi. Drugim torem potoczył się rozwój neoplatonizmu, doktryny Plotyna, która została włączona przez Augustyna w chrześcijańską myśl religijną i odtąd przez całe wieki w niej znajduje swój najpotężniejszy wyraz. Plotyn dokonał zarazem przełomowego przewrotu w obrębie metafizyki. Jego gruntowna wiedza i kultura logiczna pozwoliła mu zdać sobie sprawę z granic poznania rozumowego oraz z faktu, że nie jest ono wystarczającym narzędziem dla objęcia horyzontów otwierających się przed myślą metafizyczną. Sięgnął przeto do dziedziny irracjonalnej wiedzy mistycznej, w niej dopiero widział należytą metodę dotarcia do bytu pozaempirycznego.

Myśl metafizyczna panowała przez całe wieki średnie i dopiero początek nowożytnych czasów, okres wielkich odkryć przyrodniczych przyniósł odnowienie postawy empirycznej w nauce. Ale zarazem dokonał się zwrot w innym jeszcze kierunku. W nauce starożytnej i średniowiecznej świat empiryczny, przyrodniczy, ograniczał się do ziemi. Niebo nie podlegało prawidłowości przyrodniczej. Platon umieścił swój świat idei na planetach i także w przestrzeniach niebieskich mieścił się raj Dantego. Odkrycia astronomiczne czasów nowożytnych złączyły niebo i ziemię, podporządkowując obie dziedziny jednolitym prawom mechaniki. Trzeba było

w czymś innym szukać różnicy między światem przyrody i światem nadnaturalnym. Różnicę tę ukazał wielki metafizyk XVII w. Descartes przez swój podział substancyj, w myśl którego polegała ona na tym, że świat ziemski to świat materii, świat pozaempiryczny zaś jest światem duchów.

Napięcie między obu postawami rosło w miarę wzmagania się myślenia przyrodniczego i spychania myśli metafizycznej z dominującego stanowiska, jakie posiadała poprzednio. Tryumfy nauk przyrodniczych doprowadziły w końcu do mniemania, że tylko postawa przyrodnicza jest postawą naukową wobec świata, natomiast wszelkie dociekania metafizyczne nie posiadają charakteru naukowego. A że przedmiotem badania przyrodniczego jest świat materii, przeto on tylko tworzy rzeczywistość naukowo potwierdzalną, nie ma poza światem materii niezależnego odeń świata ducha. Taki stan rzeczy zapanował w połowie XIX w. Postawą przyrodniczą był materializm i pozytywizm, to jest negacja samodzielności i odrębności świata duchowego oraz negacja metafizyki jako dociekań mających sięgnąć poza dziedzinę doświadczenia przyrodniczego. Postawa metafizyczna była tolerowana jedynie poza nauką jako „poezja pojęciowa" lub w zakresie wierzeń religijnych. Lecz pod koniec XIX w. zaszły doniosłe zmiany w nauce i w filozofii, które stały się początkiem nowych prądów myślowych; zmieniły one kierunek dotychczasowego rozwoju i nakazały poddać rewizji poglądy, które wydawały się niewątpliwie i ostatecznie ustalone.

Pierwszym z czynników, które tu wchodzą w grę, były przemiany w obrębie samych nauk przyrodniczych, zwłaszcza fizyki. Zmieniły one bardzo poważnie obraz świata, ustalony do tego czasu. Odkryto dziedziny nie znanych dotychczas zjawisk, jak fale elektromagnetyczne, promienie Roentgena, promieniotwórczość pierwiastków i inne. Dla wyjaśnienia nowych zjawisk trzeba było z gruntu przebudować teorię świata materialnego. Mechanistyczno-atomistyczny obraz świata materialnego, charakterystyczny dla materializmu połowy XIX w., runął wraz z szeregiem swoich podstawowych założeń. Zasady zachowania masy i energii okazały się ograniczone w swym zasięgu. Trzeba było porzucić przekonanie o niezmienności pierwiastków chemicznych. Zasada deterministycznej konieczności ustąpiła miejsca prawom statystycznym i zbudowanym na teorii prawdopodobieństwa. Takie własności materii, jak jej masa, nieprzenikliwość oraz inne określone właściwości przestrzenne i dynamiczne, które czyniły ją konkretnym substratem wszelkich zjawisk przyrodniczych, zaczęły być coraz mniej uchwytne, rozpływały się w coraz odleglejszych uogólnieniach; materia zaczęła stawać się czymś coraz mniej określonym — aż rozpłynęła się zupełnie w abstrakcjach równań nowych teorii fizyki matematycznej. Te wszystkie przemiany znalazły odbicie we współczesnym sformułowaniu naczelnej tezy materializmu przyrodniczego (por. Kolman Arnost, *O niektórych filozoficznych problemach dzisiejszej fizyki*, Myśl Współczesna 6 (13), 1947, s. 338): „Wiele z cech materii, które zdawały się być absolutnymi i pierwotnymi, okazały się w rzeczywistości tylko relatywnymi i drugorzędnymi [...] jedyną własnością materii, która jest naprawdę stała, wieczna [...] jest pierwotna egzystencja materii". Takie jednak pojmowanie materii, w którym stwierdza się jedynie, że ona jest, sprowadza zagadnienie materializmu do zagadnienia czysto słownego — cóż bowiem wtedy stoi na przeszkodzie, by to samo nazwać nie materią, lecz duchem? Materializm przeto tak sformułowany, jak go formułowano w połowie XIX w., stracił oparcie, które czerpał z wyników nauk przyrodniczych. Przyrodniczy pogląd na świat stanął przed zagadnieniem wypracowania sobie nowej formy ogólnej, dostosowanej do współczesnego stanu wiedzy. Zagadnienie to czeka swego rozwiązania.

Wtrąćmy zaś tutaj, że nie inna jest sytuacja po stronie psychologii, która opisując zjawiska psychiczne, odnosi je do podmiotu doznającego, wiąże je z dyspo-

zycjami psychicznymi podmiotu, rozróżnia postawy, jakie podmiot może zająć w określonych sytuacjach. Na pytanie jednak: czym jest podmiot zjawisk psychicznych i nosiciel dyspozycji, osobowość, która reaguje tak lub inaczej — psychologia odpowiedzi nie posiada. Nie zadowala dzisiaj kartezjuszowska definicja duszy jako substancji myślącej, zarazem zdajemy sobie sprawę z trudności próby jakiegokolwiek innego określenia, gdyż świadomi jesteśmy, jak niedoskonała jest jeszcze znajomość życia psychicznego. Jakże przeto może nauka formułować zagadnienie stosunku materii do duszy, gdy nie wiadomo, czym są oba człony tego stosunku?

Drugi z prądów, które zaważyły na rozwoju myśli współczesnej, począł się w obrębie matematyki i logiki, a dotyczy zagadnień związanych z założeniami i budową systemów naukowych. Prawie aż do naszych czasów panowały w tych sprawach zapatrywania mające swe źródło w poglądach Arystotelesa na strukturę nauki. Według tych poglądów u podstawy systemu nauk leży układ twierdzeń naczelnych, oczywistych, stwierdzających to, co konieczne. Są one przesłankami wyznaczającymi w sposób jednoznaczny całość systemu nauk, wszystkie bowiem twierdzenia naukowe uzyskuje się z tych przesłanek drogą dedukcji przenoszącej na twierdzenia pochodne apodyktyczność ich racji. System wiedzy w ujęciu Arystotelesa był układem absolutnym w dwojakim sensie. Po pierwsze był jedyny. Nie dopuszczał, by można było bądź całość nauki, bądź jej części budować na rozmaite sposoby, na rozmaitych założeniach, jak dziś mówi się np. o rozmaitych systemach geometrii: euklidesowej i nieeuklidesowej. Jak jeden jest świat jako przedmiot wiedzy, tak — sądzono — jeden jest tylko możliwy system wiedzy dla jego przedstawienia. Po drugie zaś był ów arystotelesowski system wiedzy tak zbudowany, że w jego obrębie różnica między założeniami i twierdzeniami pochodnymi była różnicą absolutną, nie było wyboru wśród różnych układów akcjomatycznych między sobą równoważnych. Twierdzenie aksjomatyczne było takim dzięki swoistym właściwościom, które jednoznacznie wyznaczały jego stosunek do innych twierdzeń; za właściwości charakterystyczne aksjomatów uważał Arystoteles ich elementarność i nieodłącznie, jego zdaniem, z tym związaną nieodpartą oczywistość.

Według takiego modelu wiedzy absolutnej i apodyktycznej budowano wszystkie systemy metafizyczne od czasów starożytnych aż do Hegla w XIX w., o ile nie opierano ich za wzorem Plotyna na przeżyciach mistycznych. Rościły one sobie pretensję do odkrywania dziedzin zamkniętych dla empirii przyrodniczej, a gdy ulegały krytyce, odradzały się znów w innej, lecz na tych samych zasadach opartej postaci.

Arystotelesowski model wiedzy posiadał lukę, która od dawna budziła zaniepokojenie. Oto prowadził do *regressus in infinitum*, do nieskończonego łańcucha zależności logicznych, zawieszonego w próżni, i to pod dwojakim względem: wymagał, by każde twierdzenie było udowodnione i każdy termin zdefiniowany, ale od wymagania tego odstępował w odniesieniu do aksjomatów jako twierdzeń pierwotnych i w odniesieniu do terminów pierwotnych, będących punktami wyjścia dla wszelkich innych definicji. Twierdzenia pierwotne uznawał za uzasadnione same przez się, dzięki ich oczywistości; terminy pierwotne za określone same przez się, dzięki ich intuicyjnej zrozumiałości. Takie uznanie jednak wydawało się krytykom gołosłowne, nie odsuwało pytania, jaka jest z kolei podstawa dla uznania twierdzenia lub terminu za pierwotny. Jednocześnie zaś niepokojąca była dwoistość owych elementów pierwotnych; jakże uznać twierdzenie pierwotne zanim ustalone zostanie znaczenie terminu pierwotnego, o którym ono orzeka, a znowu jakże ustalić znaczenie terminu pierwotnego zanim zostanie przyjęte pierwotne twierdzenie, które o nim orzeka?

Badania nad podstawami matematyki i logiki, rozwinięte w XIX i XX w., zmieniły ów arystotelesowski model systemu naukowego. Przede wszystkim na przy-

kładzie geometrii nieeuklidesowych okazało się, że możliwe są obok siebie w jednym i tym samym przedmiocie, różne, wzajemnie ze sobą niezgodne, a jednak zarówno poprawne teorie naukowe. W ten sposób został obalony absolutystyczny pogląd Arystotelesa o ile zakładał jedyność systemu naukowego. Okazało się nadto, że można budować systemy naukowe, opierając je na różnych, choć między sobą równoważnych układach aksjomatów; przyjąwszy jeden taki układ możemy z niego wyprowadzić którykolwiek inny, a tak samo odwrotnie; aksjomaty przestały być nimi w sensie absolutnym, rozróżnienie aksjomatów i twierdzeń pochodnych stało się rozróżnieniem relatywnym, twierdzenie pochodne przy pewnym układzie aksjomatów może stać się aksjomatem w innym układzie. Według porównania, którego użył włoski uczony Vailati, w miejsce absolutnych aksjomatów z bożej łaski weszły aksjomaty dobierane tak, jak dobiera się zmienne rządy w państwach demokratycznych.

Najbardziej brzemienne w następstwa było rozwiązanie zagadnienia wzajemnego stosunku aksjomatów i terminów pierwotnych, jakie wskazał jeszcze z początkiem XIX w. Gergonne. Mianowicie zwrócił on uwagę na podobieństwo, jakie zachodzi między tym stosunkiem a stosunkiem układu równań algebraicznych zawierających zmienne algebraiczne, do wartości owych zmiennych. Równania układu są wyrażeniami nieoznaczonymi, lecz jeżeli założymy, że tworzą one układ zdań prawdziwych, to założenie takie pozwala je rozwiązać, czyli określić wartości występujących w nich zmiennych. Także aksjomaty są, według pojmowania Gergonne'a, takimi wyrażeniami nieoznaczonymi, lecz jeżeli założymy, że układ aksjomatów jest układem twierdzeń prawdziwych, to układ ten określa występujące w aksjomatach terminy pierwotne; ich znaczenie jest takie właśnie, że przy tym ich znaczeniu aksjomaty są prawdziwe. Tak przeto aksjomaty i terminy pierwotne są współzależne, prawdziwość aksjomatów wyznacza znaczenie terminów pierwotnych, a znaczenie terminów pierwotnych decyduje o prawdziwości aksjomatów. To rozwiązanie rozwiązuje zarazem *regressus in infinitum*, jaki Pascal zarzucał teorii arystotelesowskiej. Czyni to jednak kosztem bardzo daleko idącej rezygnacji. W rozumieniu arystotelesowskim terminy pierwotne z natury swej niejako były nazwami rzeczy, aksjomaty zaś były twierdzeniami o rzeczach. Natomiast przy pojmowaniu aksjomatów i terminów pierwotnych, o jakim teraz mowa, aksjomaty stają się twierdzeniami o znaczeniu terminów pierwotnych, a znaczenie to nie musi być wiązane z jakąś z góry należącą do terminów pierwotnych funkcją denominacyjną — przeciwnie, wtórnym dopiero jest zagadnieniem, leżącym poza granicami systemu aksjomatycznego, czy system ten nadaje się do ujęcia jakiejś rzeczywistości.

Taki wynik przedstawił stosunek między przyrodniczym a metafizycznym poglądem na świat w nowym świetle. Arystotelesowski ideał nauki racjonalistycznej i apodyktycznej, który był zarazem w całym historycznym rozwoju metafizyki aż do połowy XIX w. jej ideałem, stracił kontakt z rzeczywistością, aby utrzymać nieskazitelność swej logicznej budowy. Wiedza dedukcyjna okazała się wiedzą hipotetyczno-dedukcyjną, tzn. wiedzą, która przedstawia rzeczywistość, j e ż e l i jej aksjomaty odpowiadają rzeczywistości. Wyjaśniła się rola wiedzy apriorycznej tak, jak ją przeczuwał Kant, nie umiejąc jednak jeszcze przeczuć swych należycie sformułować: jest ona narzędziem, formą, aparaturą poznawczą dla ujęcia danych empirycznych. Jednakże aparaturą, której przydatność dla ujęcia rzeczywistości empirycznej nie jest z góry zapewniona, jak właśnie Kant mniemał — przeciwnie, przydatność ta musi być osobno badana. Próżne przeto jest usiłowanie metafizyki, aby uzyskać poznanie rzeczywistości drogą czysto rozumową, bez oparcia się o doświadczenie, tj. inaczej, niż to czynią nauki przyrodnicze. Przyrodniczy pogląd na świat odniósł, zdawałoby się, zupełne zwycięstwo nad metafizycznym, ponieważ zawiodły skrzydła, które metafizykę miały unieść poza dziedzinę doświadczenia.

Wspomniałem jednak poprzednio, że już Plotyn zdawał sobie sprawę z niedostateczności aparatu logicznego dla poznania rzeczywistości metafizycznej i dlatego odwoływał się do irracjonalnych, mistycznych źródeł poznania. Trzeci z prądów umysłowych, które znamionują rozwój myśli na przełomie XIX i XX w., wychodzi również z założenia, że istnieją inne niż zmysły i rozum źródła poznania, które dają wiedzę o rzeczywistości inną, niż daje wiedza przyrodnicza. Droga do owej wiedzy prowadzi zaś przez poznanie życia psychicznego, w pierwszym rzędzie własnego życia psychicznego. Na własne życie wewnętrzne jako źródło wiedzy wskazał w XVII w. Descartes. Trzeba było jeszcze tylko dojść do przekonania, że rzeczywistość psychiczna jest tą samą rzeczywistością, co rzeczywistość zmysłowa, tylko z innej niejako strony oglądaną, aby w pełni wyzyskać wskazówkę Descartesa. Utorował drogę temu przekonaniu Spinoza przez swą teorię jedności substancji, a wypowiedział je wyraźnie i wysnuł zeń daleko idące konsekwencje Gustaw Teodor Fechner w połowie XIX w., stwarzając nową metodę dociekań metafizycznych, od wnętrza niejako — metodę, której najwybitniejszym przedstawicielem stał się później Henri Bergson. Inną postacią tej samej metody docierania do rzeczywistości zewnętrznej poprzez psychikę jest humanistyczna metoda badania wytworów kultury, mająca na celu zrozumienie tych wytworów. Ta nowa metafizyka irracjonalistyczna lub intuicjonistyczna, jak ją nazywają, nie jest jednak antyracjonalistyczna, nie przeciwstawia się klasycznym metodom badania naukowego, lecz chce być ich uzupełnieniem. Różni się od metafizycznych antyracjonalistycznych dociekań mistyków nie mniej niż od dawnej racjonalistycznej metafizyki spekulacyjnej. Od mistycyzmu mianowicie różni się tym, że operuje doświadczeniem, które jest dowolnie powtarzalne i wskutek tego dostępne systematycznej kontroli, podległe sprawdzaniu przez różnych badaczy, gdy przeciwnie — doświadczenie mistyczne jest zawsze indywidualne, wyjątkowe, niekomunikowalne nikomu, na kogo nie spłynął stan mistycznego zachwycenia, opornego metodycznemu opracowaniu. Od metafizyki zaś racjonalistycznej różni się przez to, że nie rości sobie pretensji do apodyktycznej pewności, że nie głosi dogmatów o doniosłości absolutnej. Zarazem zaś obie te cechy: sprawdzalność metod i hipotetyczność wyników zbliżają metafizykę nowoczesną do nauk przyrodniczych, albowiem poddają ją wymaganiom naukowego krytycyzmu.

Rozpoczęliśmy nasze rozważania od przeciwstawienia dwóch postaw światopoglądowych: empirycznej, przyrodniczej, przyziemnej, i drugiej, racjonalistycznej lub irracjonalistycznej i mistycznej, sięgającej w zaświaty, przy czym pierwsza stała się w końcowym stadium materialistyczną, druga antymaterialistyczną. Oba te przeciwieństwa zatraciły, jak starałem się przedstawić w moich wywodach, swoją ostrość. Nie wydaje się już nieprzebytą przepaść między Tutaj i Tam, otworzyły się granice świata, w jakich zamknęła go myśl starożytna. Tak z punktu widzenia przyrodniczego, jak metafizycznego coraz staje się wyraźniejsze, że jeden jest tylko wszechświat, którego części powiązane są między sobą w sposób wszechstronny. Zbliżyły się też obie postawy do siebie i pod względem metodycznym, gdyż obie są poddane wymaganiom naukowego krytycyzmu. Ale także przeciwstawienie postawy materialistycznej i antymaterialistycznej rozpłynęło się we współczesnej myśli, ponieważ przestaliśmy rozumieć terminy, w których było wypowiedziane to przeciwstawienie, straciły one sens, który im dawniej nadawano. Nie stanie w sprzeczności z współczesną fizyką ktoś, kto nazwie zjawiska fizyczne przejawami ducha, ani też nie stanie w sprzeczności z psychologią, kto nazwie zjawiska psychiczne przejawami materii — tylko twierdzenia takie może trudno byłoby wyanalizować w sposób zrozumiały.

Przeciwstawienie materializmu i antymaterializmu straciło swój sens naukowy. Tym niemniej jednak istnieje i oba stanowiska są głoszone nadal jako hasła przy-

1732

brane w pozory naukowości. Otóż trzeba zdać sobie sprawę z tego, że dzisiaj naukowymi nie są i dlaczego nie są takimi: dlatego mianowicie, że nauka poszła dalej i wymaga innych metod stawiania i rozwiązywania zagadnień. Nasuwa się jednak z kolei pytanie, dlaczego oba przeciwne sobie stanowiska trwają mimo to, jakie jest źródło ich dalszej aktualności, jakie istotne znaczenie. Nie trudno na to odpowiedzieć, zwłaszcza gdy weźmie się pod uwagę nastawienie dogmatyczne, z jakim są głoszone i ich bojowy charakter. Nie są to dzisiaj postawy teoretyczne, lecz praktyczne, wytyczają nie kierunki poznania, lecz kierunki działania, wskazują na różnice psychologiczne uczuć i dążeń. Kto chce działać i walczyć o zrealizowanie swoich celów, musi oprzeć się o przekonania, w które w i e r z y, o dogmaty, ale nauka dogmatów nie dostarcza i dlatego, spełniwszy co do niej należało, pozostaje w tym sporze na uboczu.

1948.

KILKA UWAG O RACJONALIZMIE I EMPIRYZMIE

I

Zasadnicza różnica między nauką starożytną a nowoczesną leży — jak sądzić można — w tym, że pierwsza była racjonalistyczna, druga zaś jest empirystyczna. Oczywiście starożytność interesowała się światem empirycznym i umiała czerpać z empirii wiedzę, ale idąc śladem Platona i Arystotelesa traktowała badania empiryczne jedynie jako metodę heurystyczną i szukała dla twierdzeń o świecie empirycznym uzasadnienia racjonalistycznego. Cechy istotne starożytnego racjonalizmu uwydatniają się w następujących głównych punktach:

a) Postulatem naczelnym jest dążenie do wiedzy p e w n e j. Starożytność żądała wiedzy pewnej i jej tylko przypisywała rzetelną wartość naukową. Postulat ten uznawali nie tylko filozofowie należący do szkół dogmatycznych, ale także ich przeciwnicy — sceptycy. Dogmatycy zakładali, że wiedza pewna jest osiągalna i sądzili, że ją osiągnęli; sceptycy tym różnili się od dogmatyków, że negowali, jakoby wiedza pewna była kiedykolwiek osiągnięta. Pojęcie pewności wiedzy (termin ten jest dużo późniejszego pochodzenia) jest dość skomplikowane. Trzeba je powiązać z rozróżnieniem empirycznej wiedzy o przedmiotach jednostkowych i apriorycznej wiedzy ogólnej. Rozróżnienie to przyjmuje różne postaci w obu głównych systemach racjonalistycznych: platońskim i arystotelesowskim. Można zdaje się zaproponować następującą ich interpretację: System platoński rozróżnia dwa światy, złudny świat zmysłowy i rzeczywisty świat idealny. Wiedza empiryczna jest niepewna, bo dotyczy tego, co złudne; natomiast wiedza aprioryczna jest pewna, bo ma za przedmiot świat idealny. Pewność i niepewność wiedzy jest w tym ujęciu związana z rodzajem bytu, który jest jej przedmiotem. Błąd powstaje nie przez brak adekwacji między wiedzą i jej przedmiotem, tę adekwację zakłada się bowiem w myśl greckiego realizmu jako niewątpliwą, lecz wskutek tego, że przedmiot myśli jest nie w pełni rzeczywisty. Ujęcie arystotelesowskie odrzuca koncepcję dwóch światów, natomiast rozróżnia wiedzę niepewną i pewną według tego, że pierwsza dotyczy tego, co przypadkowe, druga tego, co konieczne: zdanie „*S* jest *P*" jest zdaniem pewnym zawsze i tylko, jeżeli daje się równoważnie zastąpić przez „*S* musi być *P*". Wiedza o tym, co konieczne, jest wiedzą ogólną. Znamieniem charakteryzującym wiedzę o tym, co konieczne, jest jej swoista oczywistość, którą nazywamy logiczną lub apodyktyczną, dla odróżnienia od oczywistości introspekcyjnej i zmysłowej; ta oczywistość jest kryterium prawdy. Arystotelesowskie pojęcie pewności stało się dominujące dla całego późniejszego racjonalizmu, ale nie można zaprzeczyć, że z biegiem czasu — w każdym razie jest tak u Descartesa — podsunięto pod tamto znaczenie logiczne terminu „pewny" inne znaczenie — psy-

chologiczne, w którym pewne jest to, w co wątpić nie można. Oba te znaczenia tak splatają się ze sobą, że trudno je wyodrębnić.

b) Jak już wspomniałem poprzednio, z postulatem pewności łączyło się założenie realistyczne, które musimy tu osobno podkreślić, ponieważ tworzy ono jedną z naczelnych różnic między racjonalizmem i empiryzmem. Racjonalizm zakłada, że twierdzenia aprioryczne, którymi operuje, odnoszą się bezpośrednio do rzeczywistości, tak samo jak twierdzenia empiryczne. Różnica między twierdzeniami obu rodzajów polega według racjonalizmu jedynie na tym, że empiryczne ujmują to, co jednostkowe lub co wspólne pewnemu zbiorowi jednostek, aprioryczne wydobywają to, co ogólne a zarazem konieczne i tym samym istotne w indywiduach. To właśnie daje im pewność, o której poprzednio była mowa.

c) Stwierdziliśmy wyżej, że znamieniem charakteryzującym wiedzę pewną była jej apodyktyczna oczywistość: służyła ona jako kryterium prawdy. Twierdzenie spełniające kryterium prawdy otrzymywało jak gdyby stempel, który je kwalifikował jako niewzruszalny element nauki, niezależny w tym swoim charakterze od innych jej analogicznych elementów. Z takich niezależnych między sobą elementów, jak gdyby z atomów, wyobrażano sobie zbudowany gmach wiedzy. Wywód nowego twierdzenia nazywano syntezą jego przesłanek; doszukiwanie się przesłanek nazywano analizą twierdzenia, rozumiejąc ten proces jako jak gdyby rozbijanie twierdzenia złożonego na jego cząstki elementarne. Racjonalistyczna nauka starożytna miała, można by się wyrazić, strukturę atomistyczną.

d) Jedyną metodą budowania nauki, to jest uzasadniania w niej nowych twierdzeń, był dowód dedukcyjny, który przenosił niejako pewność przesłanek na twierdzenie uzasadniane. Indukcja, jak już wspomniałem, miała jedynie zadanie heurystyczne. Zasadniczym problemem metodologicznym w odniesieniu do indukcji było znalezienie ogólnej metody dedukcyjnego uzasadniania jej wyników lub — jak mówiono — sprowadzenie jej do dedukcji. Uzasadnianie prawdopodobne znane było Arystotelesowi tylko w postaci sylogizmów o nieoczywistych przesłankach. Konkluzje uzasadnione dedukcyjnie, z oparciem się o oczywiste przesłanki, otrzymywały również znamię pewności, a tak rozumiało się samo przez się, że osiągnięte już rezultaty poszukiwań naukowych — jeżeli tylko zostały ustalone z należytą sumiennością — są niewzruszone. Dla racjonalisty nauka nie jest nieustannym procesem przetwarzania się koncepcji świata, jak bylibyśmy skłonni dzisiaj powiedzieć, lecz strukturą statyczną, niezmienną w swoich raz ustalonych podstawach, a narastającą jedynie w coraz to dalszych swych piętrach czy członach. W tym leży, sądzę, klucz dla zrozumienia racjonalistycznego tradycjonalizmu.

II

Racjonalizm w postaci, jaką otrzymał przede wszystkim od Arystotelesa, był przedmiotem gwałtownych, ale płytkich i dlatego mało skutecznych ataków polemicznych już od XVI wieku. Dopiero Dawid Hume w wieku XVIII dał początek nowemu okresowi historii wiedzy, w którym rozpoczęło się wypracowywanie innej, empirystycznej teorii wiedzy; praca ta trwa odtąd nieustannie i nie można jej jeszcze uważać za zakończoną. Hume wypowiedział burzycielskie w stosunku do racjonalizmu twierdzenie, że pewność wiedzy trzeba okupić zamknięciem się w świecie myśli; pewna jest tylko wiedza o stosunkach między ideami, wiedza o faktach nie posiada pewności. Dla Descartesa i później jeszcze dla Kanta, zgodnie z ich postawą racjonalistyczną, twierdzenia matematyczne były zarazem prawami przyrody, lecz późniejsze odkrycia potwierdziły tezę Hume'a, wykazując, że przyroda nie zawsze słucha praw matematyki i że osobnego badania domaga się zagadnienie stosowalności jej do doświadczenia.

Powyższa teza Hume'a, dotycząca wiedzy apriorycznej, znalazła dalsze przekształcenia w dwóch odkryciach, które przyniosły pierwsze dziesięciolecia XIX wieku. Pierwszym były konstrukcje geometrii nieeuklidesowych, które obaliły przekonanie, żywione jeszcze przez Kanta, o apodyktyczności systemu geometrii klasycznej. Okazało się, że można zakładać i dowodzić prawdziwość różnych teorii apriorycznych, między sobą niezgodnych. Odkrycie to zatem dowiodło naocznie, w myśl tezy Hume'a, że brak jednoznacznego związku między teoriami apriorycznymi i dziedziną faktów. Drugie z odkryć, o których wspomniałem, dokonane (chronologicznie nieco przedtem) przez logika francuskiego Gergonne'a, okazało natomiast zależność między prawdziwością twierdzeń apriorycznych a znaczeniem terminów, które służą do ich sformułowania. Stwierdził mianowicie Gergonne, że aksjomaty teorii apriorycznych mogą być interpretowane jako uwikłane definicje występujących w nich nie zdefiniowanych (pierwotnych) terminów, podobnie jak równania algebraiczne, zawierające wyrażenia niewiadome, określają wartości tych niewiadomych. Tak zatem psychologiczna teza Hume'a została przekształcona na tezę semantyczną; nie wprost treści myślowe, lecz treści myślowe utrwalone jako znaczenia elementów języka naukowego są odpowiednikami twierdzeń apriorycznych, a składnik racjonalny wiedzy okazuje się w tym pojmowaniu (które doszło do pełnego wyrazu dopiero w czasach nam współczesnych) jej składnikiem językowym.

Pewność, znamionująca według racjonalizmu poznanie aprioryczne, w tym nowym jego pojmowaniu nabrała innego charakteru; z dwóch jej znaczeń, logicznego i psychologicznego, to drugie otrzymało zabarwienie banalne; jest oczywiste, że nie ulegamy w dziedzinie matematyki i logiki złudzeniom analogicznym do złudzeń zmysłowych; gdy rozumujemy ostrożnie, omyłki w rozumowaniu stają się mało prawdopodobne, ale nie są wykluczone; ryzyko omyłki zmniejszamy jeszcze bardziej, używając maszyn rachunkowych — są to wszystko rzeczy dobrze znane. Drugie znaczenie pewności, związane z koniecznością tego, co stwierdzamy, straciło swój sens absolutny. To, że dwa a dwa cztery, jest konieczne przy zwykle przyjętym znaczeniu tych terminów, ale jeżeli przez termin „dwa" i termin „a" jako symbol dodawania rozumieć będziemy coś innego, to przytoczone zdanie straci nie tylko swą pewność, ale i prawdziwość. W miejsce pewności absolutnej wchodzi pewność, jak zwykło się mówić, hipotetyczno-dedukcyjna: jeżeli przyjmiemy pewne założenia ustalające sens wyrażeń, to pewne zdania wynikną stąd z koniecznością logiczną, która nadaje im pewność — ale właśnie tylko pod warunkiem przyjęcia owych założeń. Jest to więc pewność w obrębie systemu dedukcyjnego albo, jak mówi się jeszcze inaczej, pewność związana z prawdziwością formalną twierdzenia. Od tej prawdziwości formalnej odróżnia się prawdziwość materialną twierdzenia, określoną przez jego stosunek do danych empirycznych.

Łącznie z tymi przekształceniami w pojmowaniu teorii apriorycznych zmieniła się całkowicie także ich rola w systemie wiedzy. Racjonalizm zakładał twierdzenia aprioryczne jako przesłanki sylogizmów, z których wprost miały być dedukowane twierdzenia o faktach (tak przynajmniej głoszono programowo, choć wykonanie dalekie było od realizacji programu). Dziś już tak się nie czyni. Rola założeń apriorycznych w systemie nauk na tym polega, że dostarczają one zasad rozumowania dla opracowania danych empirycznych. Składnik apriorycznych poznania jest wkładem twórczym ludzkiego umysłu w budowę wiedzy, porządkującym, wiążącym, syntetyzującym elementy empiryczne.

Przesłankami natomiast, w których zawiera się cała wiedza dotycząca rzeczywistości, są wyłącznie jednostkowe zdania o faktach czerpane z doświadczenia, które występuje w różnych odmianach jako doświadczenie przyrodnicze, psychologiczne, humanistyczne, aksjologiczne itp. To wtargnięcie empirii w granice syste-

mu naukowego już nie w roli heurystycznych punktów wyjścia, lecz w roli ostatecznych przesłanek wiedzy zmienia zasadniczo cały racjonalistyczny obraz nauki, jaki zarysowaliśmy poprzednio.

a) Odpada przede wszystkim postulat pewności wiedzy. Nauka współczesna — podobnie jak starożytni sceptycy — stwierdza, że nie ma wiedzy pewnej o świecie zewnętrznym; podczas jednak gdy sceptycy z tego powodu odmawiali wartości całej wiedzy mówiąc, że żadne twierdzenie nie jest silniejsze od swego zaprzeczenia, dzisiejsza teoria nauki umie rozróżnić wśród wiedzy niepewnej — wiedzę lepiej lub gorzej uzasadnioną, umie bowiem uzasadniać także twierdzenia niepewne, czyniąc je mniej lub więcej prawdopodobnymi i daje pierwszeństwo lepiej uzasadnionym przed innymi.

b) Zmienia się zasadniczo metoda uzasadniania twierdzeń, gdyż zdania jednostkowe o faktach jako punkty wyjścia w uzasadnianiu nie nadają się na przesłanki rozumowania dedukcyjnego. W miejsce uzasadniania *a priori*, tzn. posługującego się poprzednikami implikacyj (*priora*) jako przesłankami, weszło uzasadnienie *a posteriori*, tzn. wychodzące od następników implikacyj (*posteriora*) jako przesłanek. Dziełem XX już wieku jest opracowanie teorii rozumowania prawdopodobieństwowego jako narzędzia uzasadniania odmiennego od dedukcji. Jedną z jego odmian jest indukcja, która wbrew dawniejszym poglądom jest nie tylko narzędziem heurezy naukowej, lecz posiada jako indukcja prosta także siłę uzasadniającą, opartą na prawie teorii prawdopodobieństwa, które stwierdza, że następnik implikacji nadaje pod pewnymi warunkami określony stopień prawdopodobieństwa jej poprzednikowi. Uzasadnienie dedukcyjne przenosiło na konkluzję całą pewność przesłanki pewnej lub całe prawdopodobieństwo przesłanki tylko prawdopodobnej. Uzasadnienie prawdopodobieństwowe przenosi na konkluzję tylko część prawdopodobieństwa przesłanki, innymi słowy konkluzje tego rozumowania są słabiej uzasadnione niż jego rzesłanki.

c) Pociąga to za sobą jako konsekwencję okoliczność, że uzasadnienie twierdzeń pochodnych (tzn. tych, które nie są ostatecznymi przesłankami) nie jest w praktyce nigdy całkowite. Twierdzenia takie trzeba ustawicznie sprawdzać, każde sprawdzenie o wyniku pozytywnym zwiększa stopień uzasadnienia, nie można jednak wykluczyć przypadku, iż sprawdzenie da wynik negatywny, prowadzący do odrzucenia tego, co się nie sprawdziło. Podlegają zaś także sprawdzaniu, choć innego rozdzaju, ostateczne przesłanki empiryczne. Sprawdza się je przez powtarzanie obserwacji bacząc, czy nowy przypadek potwierdza wynik obserwacji dawniejszej. Tak przeto sprawdzanie w dwojakim znaczeniu jest podstawową metodą uzasadnienia zarówno przesłanek empirycznych, jak i twierdzeń w stosunku do nich pochodnych. Sprawdzanie pełni w empirystycznym ujęciu nauki tę samą rolę kwalifikowania stawianych twierdzeń, dla której racjonalizm formułował i stosował kryteria prawdy. Podczas jednak gdy kwalifikacja twierdzenia przez kryterium prawdy była uważana za rozstrzygającą i ostateczną, kwalifikacja przez sprawdzenie taką nie jest, bo nie wyklucza potrzeby sprawdzania w nowych okolicznościach, i podczas gdy kryterium prawdy kwalifikowało zdanie, które mu czyniło zadość, samo dla siebie niejako, bez względu na to, jakie inne zdania je spełniały — sprawdzanie wiąże zdanie sprawdzane z tymi, przez które je sprawdzamy, uzależnia jedne zdania od drugich, uzasadnia je tylko w obrębie określonego systemu zdań poprzednio uzasadnionych przez rozumowanie lub przyjętych za przesłanki.

d) Te różnice sprawiają, że empirystyczne pojmowanie nauki różni się od racjonalistycznego obu cechami, którymi ostatecznie scharakteryzowaliśmy racjonalizm. Odrzuca koncepcję atomistycznej struktury teorii naukowych, wprowadzając w jej miejsce koncepcję całościową, wiążącą twierdzenia naukowe związkami logicznymi, przez które podlegają one operacji sprawdzania. Tylko w obrębie okre-

ślonej całości, jaką tworzy system naukowy, można mówić w sensie naukowym o uznawaniu lub odrzucaniu poszczególnych twierdzeń: zdanie staje się twierdzeniem naukowym dopiero wówczas, gdy zostanie włączone w system.

Empiryczne stanowisko odrzuca też przypuszczenie, jakoby w którymkolwiek stadium rozwoju nauki osiągalny był w jakimś zakresie ostateczny stan postępu naukowego, wiedza doskonała, niezmienna, nie potrzebująca sprawdzenia, bo niewątpliwa. Empiryzm jest skromniejszy od racjonalizmu i, zdając sobie sprawę z niedoskonałości i ograniczoności poznania, nie zatrzymuje się na żadnym osiągniętym już stopniu, nieustannie rozszerza empiryczne podstawy wiedzy i modyfikuje jej teoretyczne opracowanie.

e) Empirycy, rezygnując ze złudnej — ich zdaniem — pewności wiedzy racjonalnej, usiłują w zamian osiągnąć w poznaniu większą od racjonalistycznego ujęcia dokładność. Racjonalizm operuje ujęciami ogólnymi i nie zna innego sposobu przejścia do ujęć bardziej szczegółowych, jak przez zakresy podrzędne. Podział logiczny jest typową dla racjonalistycznego postępowania metodą badania wnętrza zakresów, metoda ta daje dodatnie rezultaty tylko tak długo, póki system podziałów nie staje się zbyt skomplikowany. Empirystyczne podejście pozwala poznać strukturę elementarną badanego zakresu rzeczywistości w sposób o wiele bardziej subtelny przez zastosowanie metody statystycznej, związanej najściślej z indukcją i pokrewnymi jej odmianami rozumowania prawdopodobieństwowego. Racjonalista układa przedmioty badanego zakresu w klasy, empiryk potrafi uporządkować je inaczej jeszcze, ustawiając je w ciągi lub szeregi, które pozwalają przedstawić zmienność każdej badanej własności w obrębie zasięgu jej występowania.

III

Konkluzja empirystyczna, do której prowadzą rozważania niniejszego referatu, stwierdza, że nauka składa się z elementów racjonalnych i empirycznych; nie jest biernym odbiciem rzeczywistości, lecz twórczym opracowaniem materiału empirycznego. Czynnikiem kształtującym jest przy tym racjonalny składnik nauki, dostarczający logicznego aparatu dla opracowania danych empirycznych.

Nauka tworzy całość wszechstronnie powiązaną stosunkami logicznymi; żaden jej element nie ma pozycji bezwzględnej, każdy jest w kolejnych stadiach rozwojowych nauki poddawany sprawdzeniu, którego różne odmiany dają jako rezultat bądź włączenie zdania sprawdzanego w system wiedzy i jego zachowanie w obrębie tego systemu, bądź jego wyeliminowanie.

Tak pojęta wiedza nie jest w żadnej swej części gotowa; w każdym swym osiągniętym stadium jest jeszcze niedoskonała i dzięki temu zdolna do dalszego rozwoju.

1949.

ZAGADNIENIE ISTNIENIA ŚWIATA W ŚWIETLE PRZEMIAN METODOLOGICZNYCH

Spór o istnienie świata, któremu prof. Ingarden poświęcił swą najnowszą książkę, jest niewątpliwie jednym z dominujących tematów w nowożytnym rozwoju filozofii. Pragnę w tych rozważaniach omówić go w związku z niektórymi przemianami, jakie dokonały się od lat kilkudziesięciu w metodologii nauk.

Zagadnienie istnienia świata zewnętrznego jako przedmiotu poznania ma w swoim rozwoju historycznym co najmniej trzy różne postaci: istnieje ono jako zagadnienie przyrodnicze epistemologiczne i metafizyczne. Każda z tych postaci posługiwała się innymi metodami badania i każda z nich prowadziła do inaczej uzasadnionych rezultatów.

Gdy przyrodnik pyta o świat zewnętrzny, to ma na myśli układ przedmiotów takich, jakie w obserwacjach swoich stwierdzają fizycy, astronomowie, biologowie itp., tj. przedmiotów danych w spostrzeżeniach zewnętrznych bądź ze względu na te spostrzeżenia domyślnych. Odpowiedź na postawione pytanie wiąże się przeto z odpowiedziami na pytania dotyczące istnienia zjawisk fizycznych, związków chemicznych, ciał niebieskich itd. Związek jest mianowicie tego rodzaju, iż owe zdania obserwacyjne są przesłankami, a stwierdzenie istnienia świata konkluzją, uzyskaną na ich podstawie. Zdania obserwacyjne otrzymuje się ze spostrzeżeń jako heurystycznych punktów wyjścia; uzasadnia się zdania obserwacyjne przez ich sprawdzanie. Analiza logiczna rozumowania sprawdzającego prowadzi do wyniku, iż jest to rozumowanie prawdopodobieństwowe (jak wszelkie rozumowania dotyczące istnienia faktów lub przedmiotów indywidualnych), które może dać swojej konkluzji wysoki stopień prawdopodobieństwa. Stwierdzenie istnienia świata zewnętrznego jako konkluzja, wysnuta ze zdań obserwacyjnych o wysokim stopniu prawdopodobieństwa, jest przeto również zdaniem wysoce prawdopodobnym.

Epistemolog nie zadowoli się tego rodzaju badaniami i zapewne odmówi przyrodnikom kompetencji do zabierania głosu w sprawie uzasadnienia tezy o istnieniu świata zewnętrznego. Teza ta — jego zdaniem — nie może być konkluzją wysnutą ze zdań obserwacyjnych, ustalanych przez przyrodników, albowiem nauki przyrodnicze same opierają się na domyślnych założeniach epistemologicznych, w szczególności na założeniu istnienia świata zewnętrznego jako przedmiotu ich badań. Zagadnienie sporu o istnienie świata może być rozpatrywane jedynie metodami właściwymi dla teorii poznania i niezależnie od wyników badań nauk przyrodniczych.

Dyskusję z powyższą argumentacją należy rozpocząć od zagadnienia, czy nauki przyrodnicze opierają się na założeniu z góry przyjętym, iż istnieje świat zewnętrzny. Termin „opierać się" bierzemy w jego znaczeniu logicznym, nie zaś psychologicznym, tzn. pytanie, czy nauki przyrodnicze opierają się na owym założeniu, rozumiemy jako pytanie, czy wśród przesłanek uzasadniających twierdzenie „takie

a takie zjawisko istnieje" mieści się przesłanka „świat zewnętrzny istnieje". Na tak postawione pytanie odpowiadamy przecząco, analiza logiczna rozumowania uzasadniającego wymienione twierdzenie nie wykrywa bowiem takiej przesłanki. Twierdzenie to jest zdaniem obserwacyjnym; prawa naukowe, tj. twierdzenia ogólne, pod które zdania obserwacyjne są podporządkowane, nie stanowią dla nich uzasadnienia, przeciwnie — same są przez nie uzasadnione. Rozumowaniem uzasadniającym zdanie obserwacyjne jest sprawdzenie obserwacji przez jej powtarzanie; przesłankami tego rozumowania są powstające przy tym nowe, jednostkowe zdania obserwacyjne.

Kantowskie pojmowanie roli teorii poznania jako nauki, której twierdzenia mają być uzasadnieniem dla formułowanych przez nauki szczegółowe twierdzeń o faktach zdaje się być echem racjonalistycznej koncepcji nauki, konstruującej aprioryczną teorię podstawową rzeczywistości jako teorię uzasadniającą generalnie twierdzenia wszelkich gałęzi badań szczegółowych o tejże rzeczywistości. Nauki szczegółowe nie uznają jednak potrzeby takiej teorii podstawowej. Każda z nich w swoim zakresie uzasadnia swoje twierdzenia w sposób wystarczający, a badanie tzw. podstaw nauk szczegółowych jest w stosunku do nich metateorią, tzn. nie dotyczy przedmiotu ich badań i nie zmierza do jakichś swoistych twierdzeń o nim, lecz bada same owe teorie, ich elementy logiczne i strukturę. Nauki szczegółowe i badania filozoficzne tworzą jeden system nauk w tym sensie, że jeżeli np. fizyk powołuje się na jakieś twierdzenie z zakresu logiki lub metodologii, to przyjmuje je z tamtej nauki jako w niej uzasadnione, a oczywiście nie będzie starał się uzasadnić go metodami przyjętymi dla uzasadnienia twierdzeń fizykalnych; na odwrót zaś musi epistemolog przyjąć twierdzenia — powiedzmy — fizyki, jeżeli mu są potrzebne, z tym uzasadnieniem, które mają one w fizyce, nie może zaś szukać dla nich odrębnego uzasadnienia epistemologicznego.

Tutaj jednak rzecznik odrębności zagadnień filozoficznych wysuwa inny znów argument. Oto zapewne zachodzi nieporozumienie — co innego ma na myśli przyrodnik, gdy mówi o istnieniu badanych przez siebie przedmiotów zewnętrznych, co innego rozumie przez istnienie świata filozof. Stawiają oni sobie różne zagadnienia, więc też różnymi muszą posługiwać się metodami badań. W sposób dosadny różnica dałaby się może scharakteryzować tym, że przyrodnik pyta o istnienie w dziedzinie empirycznej, filozofowi chodzi o istnienie w sensie pozaempirycznym, tj. o istnienie przedmiotu, który nie jest obserwowany; inaczej jeszcze — przyrodnik mówi o istnieniu zależnym, podpadającym pod pojęcie *entis ab alio*, takim jest bowiem istnienie dane w spostrzeżeniu, a więc od niego jakoś zależne — filozof stawia sobie za zadanie zbadać, czy świat istnieje jako *ens per se*, jako substancja, niezależnie od tego, czy jest dana w czyimkolwiek doświadczeniu.

Takie postawienie sprawy wprowadza istotnie w krąg zagadnień wykraczających poza nauki przyrodnicze. Zagadnienie, o którym tu mowa, należy do metafizyki jako zagadnienie egzystencjalne. Zarazem jednak wiąże się ono z rozważaniami epistemologicznymi przez to, że wyrosło z pytania o granice wiedzy. Ma ono mianowicie swój początek (ograniczamy się do myśli nowożytnej) w rozróżnieniu, jakie wprowadził Locke między pierwszorzędnymi i drugorzędnymi własnościami ciał; jak wiadomo, do pierwszorzędnych zaliczył on cechy geometryczne i mechaniczne, które Galileusz obrał za przedmiot badania fizyki, a Descartes za definicyjne cechy materii — do drugorzędnych pozostałe, w szczególności barwy, dźwięki, smaki i wonie. Pierwszorzędne przypisał ciałom, drugorzędne uznał za należące wyłącznie do umysłu — znów zgodnie z ujęciem kartezjuszowskim, według którego poznanie rozumowe (dokładniej: matematyczne) jest prawdziwe, a zmysłowe złudne; cechy pierwszorzędne są bowiem przedmiotem poznania matematycznego, drugorzędne zaś jedynie zmysłowego. Zarazem zaś było to rozróżnienie Locke'a, oparte

na reprezentacjonistycznej teorii spostrzeżeń zakładającej, że przedmiot spostrzeżenia jest poznawalny nie wprost, lecz przez reprezentanta, mianowicie przez swoje odbicie, jakie dzięki działaniu przedmiotu zostaje — jak mówiono — wyciśnięte na zmysłach: cechy drugorzędne są właśnie takimi reprezentantami przedmiotów poznawanych, powstającymi w umyśle. Ta dziwaczna koncepcja Locke'a rozbijała świat doświadczenia zmysłowego na dwa jak gdyby plany ustawione jeden za drugim, mimo że własności przestrzenne ciał i ruchy ciał są tak samo dane zmysłowo jak barwy i dźwięki. Mechanika galileuszowska, wyodrębniając pierwsze a pomijając drugie, dokonywała zwykłej w nauce abstrakcji. Te abstrakcyjne schematy mechaniki przesunął Locke w głąb jako świat rzeczy, reprezentowany w umyśle przez treści zmysłowe. Rzeczywistość fizyczna stawała się w ten sposób jakimś światem platońskim przedmiotów określonych przez pojęcia mechaniki, niezupełnych, bo pozbawionych wszelkich cech jakościowych.

Berkeley trafnie uchwycił słabość argumentów Locke'a mających uzasadnić rozróżnienie obu rodzajów cech. Ani bowiem nie są cechy pierwszorzędne tak niezmiennie przynależne do przedmiotów, ani cechy drugorzędne tak luźno z nimi związane, jak to Locke usiłował przedstawić; wszystko, co przytaczał on na ten temat, da się zastosować zarówno do jednych, jak do drugich. Odrzucając rozróżnienie cech pierwszorzędnych i drugorzędnych, Berkeley ujął je wszystkie tak, jak Locke pojmował cechy drugorzędne, to znaczy związał je z poznającym umysłem. Tak przeto reprezentacjonistyczna teoria spostrzegania dała ten wynik, że znak zasłonił rzecz samą czy też substytuował się na jej miejsce. Jeżeli przedmioty zewnętrzne poznajemy przez różne od nich treści myślowe, to treści te są właściwym przedmiotem poznania i — jak stwierdza Berkeley — mogłyby być takie same bez względu na to, czy poza nimi istnieje, czy nie istnieje świat zewnętrzny. Istnienie świata zewnętrznego staje się sprawą odrębnej hipotezy, wymagającej dodatkowego uzasadnienia.

Śledząc dalszy rozwój zagadnienia w historii filozofii przypomnijmy, że przeciwko stanowisku idealistycznemu, do którego doszli następcy Locke'a, wystąpił Thomas Reid atakując przede wszystkim reprezentacjonistyczną teorię spostrzegania. Przeciwstawił jej teorię bezpośredniego stosunku między czynnością spostrzegania a jej przedmiotem. Jest to teoria, którą w przeciwieństwie do reprezentacjonistycznej nazywa się intuicjonistyczną; można by także nazwać ją teorią stosunku intencjonalnego, zakłada bowiem swoisty dla zjawiska psychicznego stosunek między nim i jego przedmiotem — stosunek intencjonalny. Teoria ta, sformułowana przez Ockhama, odnowiona przez Brentanę, występuje w różnych odmianach dawniejszego i teraźniejszego realizmu, choć pod różnymi nazwami; stwierdzamy ją wszędzie tam, gdzie przyjmuje się, że w stosunek poznawczy wchodzi sam przedmiot poznawany, nie zaś jakikolwiek jego reprezentant. Zaliczyć tu przeto należy np. Macha teorię elementów neutralnych, które wchodzą zarówno w kompleksy rzeczy, jak w kompleksy świadomości; Łosskiego intuicjonizm, Kotarbińskiego radykalny realizm. Gdy spostrzegam drzewo przed sobą, to widok jego, będący treścią mego spostrzeżenia, nie jest jego odbiciem w umyśle, lecz jest identyczny z częścią owego drzewa ku mnie zwróconą, inaczej bowiem widziałbym nie drzewo, lecz coś innego — jego odbicie, jak jest wówczas np. gdy wzbudzam w przypomnieniu treść wtórną, odpowiadającą jako ślad dawniej spostrzeganemu widokowi.

Stwierdziliśmy poprzednio, że reprezentacjonistyczna teoria spostrzeżeń prowadzi do idealistycznego rozwiązania zagadnienia granic poznania, a teza realistyczna — nie będąc z nią niezgodna — jest w stosunku do niej hipotezą dodatkową. Teoria stosunku intencjonalnego łączy się z realistycznym stanowiskiem odnośnie do zagadnienia granic poznania, ale nie jest niezgodna także z idealistyczną tezą egzystencjalną: można przyjąć, że przedmiot spostrzeżenia jest związany ze świa-

domością nie tylko stosunkiem intencjonalnym, lecz także zależnością swego istnienia. Tutaj jednak ta teza idealistyczna jest hipotezą dodatkową, wymagającą osobnego uzasadnienia. Wybór jednej lub drugiej z obu teorii spostrzegania ma — jak widać z poprzedzających rozważań — duże znaczenie dla epistemologicznej strony sporu między realizmem a idealizmem. W dzisiejszym stanie badań nie ma — jak się zdaje — rozstrzygających argumentów na rzecz którejś z nich, tak iż wybór między nimi jest zapewne sprawą osobistej postawy badacza. Gdy zostanie dokonany, zasada, by nie mnożyć hipotez, skłaniać będzie zwolennika teorii reprezentacjonistycznej w stronę idealizmu, zwolennika teorii stosunku intencjonalnego w stronę realizmu — skłaniać, lecz nie zniewalać, bo marksiści łączą pierwszą teorię z realizmem, a Husserl przy drugiej przyjął rozwiązanie idealistyczne.

Obie ostatnio wymienione hipotezy dodatkowe (realistyczna przy stanowisku reprezentacjonistycznym, a idealistyczna przy stanowisku intuicjonistycznym) są hipotezami metafizycznymi, nie zaś epistemologicznymi. Epistemologiczna strona naszego zagadnienia wyczerpuje się, jak sądzę, na rozróżnieniu reprezentacjonizmu oraz intuicjonizmu, co nie rozstrzyga zagadnienia metafizycznego. I nie zagadnienie epistomologiczne granic poznania, lecz zagadnienie metafizyczne istnienia świata obiektywnego jest najczęściej ośrodkiem zainteresowania w dyskusjach. Nauki przyrodnicze stwierdzając istnienie świata, o czym mówiliśmy na wstępie, stwierdzają je w sensie empirycznym z wystarczającym praktycznie stopniem prawdopodobieństwa; natomiast o ile chodzi o ów sens szerszy, nie dostarczają żadnych argumentów i — jak wiemy — można ich wyniki interpretować w myśl każdego z obu stanowisk, bądź realistycznego, bądź idealistycznego. Gdy empiria przyrodnicza nie dostarcza przesłanek dla rozstrzygnięcia sporu postawionego w owym szerszym, absolutystycznym sensie, może nasunąć się pomysł szukania argumentów *a priori* według klasycznego w historii filozofii przykładu, jakim jest dowód ontologiczny Anzelma: Analiza pojęcia przedmiotu zewnętrznego miałaby rozstrzygnąć o jego istnieniu. Ale tego rodzaju przedsięwzięcie nie ma widoków powodzenia. Analiza może wykryć powiązania implikacyjne między cechami przedmiotów, lecz istnienie nie jest cechą i nie pozostaje z cechami w żadnych związkach implikacyjnych. Jeżeli przeto badanie ma być wyłącznie analizą znaczeniową, to doprowadzić może do wyniku o charakterze definicji nominalnej, nie mówiącej nic o istnieniu przedmiotu; jeżeli jednak miałoby ono być jakąś analizą transcendentalną (w porozumieniu kantowskim), prowadzącą do wyniku o charakterze definicji realnej, jeżeliby — innymi słowy — w jego intencji leżało rozważanie rzeczy, nie znaczeń, to taka analiza opierałaby się na założeniu stwierdzającym istnienie owych rzeczy, mimo wszelkich przeciwko temu zastrzeżeń, i wysnuwanie z niej wniosku o istnieniu owych rzeczy podlegałoby zarzutowi błędnego koła w dowodzeniu.

Spór metafizyczny o istnienie świata w takim ujęciu, jakie było przedmiotem dotychczasowych rozważań, jest zatem tego rodzaju, iż ani argumenty empiryczne, ani rozważania *a priori* nie prowadzą do rozstrzygnięcia. Spory takie wydają się być próżne, stąd tendencja do usunięcia ich poza granice rozważań filozoficznych, jako sporów pozornych, wypływających z zagadnień źle postawionych. Jednakże są to niewątpliwie spory pasjonujące, które nie dają się usunąć prostym dekretem, odbierającym im doniosłość naukową, a impas, w jakim znalazły się, musi prowadzić do pewnych zasadniczych refleksji.

Zdaniem piszącego te słowa, zarówno to zagadnienie, jak inne zagadnienia tego samego rodzaju stają w nowym oświetleniu wobec głęboko sięgających przemian, jakie zachodzą w poglądach dotyczących badania naukowego i w związku z tym w całej teorii poznania. Zagadnienia jej, zwłaszcza zagadnienie racjonalizmu i empiryzmu, podlegają w dzisiejszej epoce przeobrażeniom spowodowanym przez prze-

miany, jakie nastąpiły w ostatnich latach kilkudziesięciu w obrębie wszystkich niemal dziedzin badania naukowego, od logiki i matematyki do nauk przyrodniczych i humanistycznych. Przeobrażenia te są tak głębokie, że można mówić zdaje się o zakończeniu jednego i rozpoczęciu się nowego okresu rozwoju w teorii poznania. Jak w okresie pierwszym od Locke'a do Hume'a badania epistemologiczne oparte były na analizach psychologicznych, a w okresie drugim, przebiegającym pod znakiem *Krytyk* Kanta, na analizach treści poznania oraz wyszukiwaniu form apriorycznych i danych empirycznych — tak w tym nowym okresie do głosu dochodzą przede wszystkim analizy metodologiczne; one bowiem z jednej strony w nowym świetle przedstawiają dawne, tradycyjne formy badania naukowego w matematyce i naukach przyrodniczych, z drugiej strony natomiast od końca XIX w. ukazują perspektywy na inne, nie wyeksploatowane dotychczas dziedziny poznania, zwłaszcza w zakresie szeroko pojętej humanistyki.

Z trzech par przeciwstawień, w które zwykle ujmuje się główne zagadnienia teorii poznania: racjonalizmu-empiryzmu, realizmu-idealizmu, dogmatyzmu-sceptycyzmu, pierwsze zdaje się mieć podstawowe znaczenie. Tradycyjne pojmowanie nauki było racjonalistyczne. Empiryzm XVIII wieku podważył to pojmowanie, kantyzm wyrósł z postulatu jego obrony; nauki szczegółowe w XIX i XX wieku ostatecznie je obaliły, wypracowując sobie koncepcję i metody empirystycznego uzasadnienia swoich twierdzeń. Wraz z racjonalistycznym pojmowaniem nauki upadł postulat pewności wiedzy; żaden wynik nie może rościć sobie prawa do tego, by był niezmienny i ostateczny. Iluzorycznym okazał się ideał kryterium prawdy, które by pozwoliło ustalić, co jest w nauce niewzruszalne, tj. niezależne od dalszego jej rozwoju. O przynależności twierdzeń do nauki decyduje ich powiązanie logiczne z innymi twierdzeniami w całość teorii. Prawdziwość jest właściwością rozstrzygalną w obrębie teorii, nie poza nią, tak iż uznanie jakiegoś twierdzenia za prawdziwe jest zawsze zrelatywizowane do pewnej teorii. O prawdziwości w sensie bezwzględnym można by mówić jedynie wówczas, gdyby okazało się, że jedna tylko teoria adekwatna w stosunku do badanej rzeczywistości jest możliwa.

Twierdzenia analityczne, którymi racjonalizm operował jako twierdzeniami o rzeczywistości, straciły bezpośredni z nią kontakt. Stało się zagadnieniem, czy taka — lub czy inna teoria matematyczna lub logiczna jest prawdziwa w sensie materialnym, tzn. stosowalna w odniesieniu do danych empirycznych. Jak gdyby odnowił się — w jakiejś z rozlicznych swoich postaci — platoński rozdział dwóch światów, tak troskliwie zacierany przez cały rozwój nowożytnej nauki. Ale świat tworów abstrakcyjnych zredukował się przy tym już tylko do dziedziny znaczeń językowych. Racjonalistyczny składnik poznania przestał być czynnikiem strukturalnym poznawanej rzeczywistości, jakim był jeszcze dla Kanta, stał się wyłącznie narzędziem poznawczym.

Z drugiej strony pojęcie empirii doznało nieprzewidywanego rozszerzenia. Odkryte zostały nowe jej dziedziny, poza dwiema tradycyjnymi: doświadczenia zmysłowego i doświadczenia introspekcyjnego. Nowe te dziedziny oznacza się — w braku lepszych terminów — jako pola różnorodnych intuicji, sięgających w świat przedmiotów humanistycznych, świat wartości moralnych i estetycznych; ale także świat po prostu, bez ograniczających określeń, otworzył się jak gdyby przed nowymi drogami poznania: intuicją bergsonowską, husserlowską, egzystencjalistyczną. Nie wydaje się słuszne stanowisko generalnie negatywne wobec tych nowych dróg poznania, jakkolwiek ich metody niewątpliwie nie są jeszcze tak opracowane, jak metody przyrodnicze.

Naszkicowane przekształcenia w zakresie pojmowania podstawowych metod poznawczych, zmieniając zasadniczo oblicze nauki, wpływają decydująco na sposób stawiania i rozwiązywania dwóch innych zagadnień teorii poznania, tj. zagadnie-

nia dogmatyzmu i sceptycyzmu oraz zagadnienia idealizmu i realizmu. Współczesna nauka nie jest w żadnej swej części dogmatyczna, gdyż żadne z jej założeń nie ma charakteru dogmatycznego, tzn. żadne z nich nie jest uważane za nienaruszalne i ostateczne. Nie jest jednak także i sceptyczna; sceptycyzm bowiem, odmawiając twierdzeniom naukowym pewności, głosi zasadę izostenii sprzecznych przypuszczeń, z których żadne przeto nie posiada większej wartości naukowej od swej negacji. Wbrew temu dzisiejsza nauka umie uzasadniać twierdzenia prawdopodobne i rozróżnia twierdzenia lepiej i gorzej uzasadnione; co więcej zaś — zakłada, że istnieje w nauce postęp, że system wiedzy w swoim rozwoju historycznym staje się coraz lepiej uzasadniony.

Zagadnienie zaś idealizmu i realizmu straciło swoją ostrość, przestało być bowiem tym, czym było dla Kanta, tj. zagadnieniem uzasadnienia wiedzy, stało się natomiast jedynie zagadnieniem interpretacji jej wyników. Spór — mimo przeciwnych pozorów — dotyczył obiektywności poznania rozumowego, tylko ono bowiem obiecywało pewność; z obiektywności poznania zmysłowego łatwo rezygnowano. Gdy okazało się, że stosowalność teorii matematycznych w naukach przyrodniczych jest odrębnym zagadnieniem, gdyż świat empiryczny nie zawsze stosuje się do praw rachunku, odpadła potrzeba szukania teorii, która by miała dowieść, że wyniki poznania matematycznego obowiązują z koniecznością. Tak zatem przeciwieństwo między obu stanowiskami straciło bezpośredni związek z badaniami w naukach szczegółowych, stało się raczej sprawą postawy badacza aniżeli sprawą metody czy rezultatów. Kto do zagadnień poznawczych podchodzi od strony psychologii, ten uznaje psychiczny proces poznawczy za pierwotny, a jego przedmiot za wtórny, będzie zatem skłaniać się na stronę idealizmu jak empirycy angielscy z XVIII w. Kto natomiast ujmuje zagadnienie poznawcze jako przyrodnik, interesujący się przedmiotem poznania, ten przyjmuje najczęściej postawę realistyczną, bo proces poznawczy jest dlań drogą dotarcia do badanej rzeczywistości.

Tak przeto zagadnienie istnienia świata zewnętrznego przesuwa się z dziedziny teorii poznania (w której obrębie pozostało jedynie zagadnienie stosunku poznawczego) do metafizyki. Metafizyka współczesna dzieli się na trzy wyraźnie różne kierunki, posługujące się trzema różnymi metodami badawczymi. Kierunek pierwszy to metafizyka uogólniająca teorie nauk przyrodniczych poza granice empirii, tworzona przez Lotzego, Fechnera, Jamesa, której u nas poświęcił swą *Obronę metafizyki* Mścisław Wartenberg. Nazywa się ją czasem metafizyką indukcyjną, ale właściwą jej metodą uogólniania jest nie indukcja, lecz analogia: „Trzeba — pisze Fechner — wychodząc z jak najszerszego zakresu tego, co w dziedzinie bytu podlega doświadczeniu, przez uogólnianie, rozszerzanie i stopniowanie wyłaniających się tutaj punktów widzenia, dojść do poglądu na to, co poza tą dziedziną istnieje w różnych szerszych i wyższych dziedzinach bytu". — Kierunkiem drugim jest metafizyka intuicjonistyczna, której drogą kroczył Bergson, Husserl, poniekąd James i Whitehead, którą uprawiają egzystencjaliści. Stosuje ona swoistą metodę, posługującą się intuicją (w różnych zresztą znaczeniach) jako szczególnym rodzajem doświadczenia. Metafizyka aksjomatyczna tworzy trzeci kierunek; wzorowym przykładem tego typu badań jest niewielka rozmiarem *Metaphysik als strenge Wissenschaft* (1941) H. Scholza. Występuje ona jako dyscyplina sformalizowana, w ścisłym oparciu o logikę dzisiejszą, której dział, teoria funkcji propozycjonalnych z kwantyfikatorami daje się wprost interpretować ontologicznie. Żaden z tych kierunków nie jest kontynuacją racjonalistycznej metafizyki spekulacyjnej i jakkolwiek powołują się one, zwłaszcza metafizyka intuicjonistyczna, na swoistą oczywistość swych twierdzeń, to jednak nie stawiają ich w sposób dogmatyczny i nie chcą czynić z nich założeń dla nauk szczegółowych. Zadaniem, jakie sobie stawiają, jest uzupełnienie wyników badań w naukach szczegółowych i stworzenie teorii nadrzędnej, stano-

więcej całość jakiegoś systemu światopoglądowego o charakterze hipotetycznym lub hipotetyczno-dedukcyjnym.

W takiej teorii nadrzędnej jest miejsce także dla zagadnienia istnienia świata zewnętrznego. Wiąże się ono zarazem ściśle z drugim pytaniem: Jakim jest ten świat zewnętrzny: materialny czy psychiczny? Oba te zagadnienia, wyrosłe z filozofii kartezjuszowskiej, splatały się ze sobą wielorako w dziejach nowożytnej myśli, oba ulegały i ulegają głęboko sięgającym przeobrażeniom. Tradycyjne, od Descartesa pochodzące rozróżnienie ciał i dusz jest już anachroniczne. Nowa wielka synteza filozoficzna, oparta o dzisiejszy stan wiedzy, o ile sądzić można, jeszcze się nie zarysowała.

1951.

O NAUKACH HUMANISTYCZNYCH

I

Nauki humanistyczne, w pierwszym rzędzie dyscypliny historyczne i filologiczne uprawiane były od czasów starożytnych i co do wieku swego nie wiele ustępują naukom przyrodniczym; mimo to ogólna teoria nauk dopiero niedawno zdała sobie sprawę z ich właściwości, dzięki którym tworzą one grupę odrębną od nauk przyrodniczych. Zainteresowania teoretyczne, odkąd zaczęto zajmować się systematycznie teorią nauk, tj. od początku XVIII w., kierowały się przede wszystkim ku naukom przyrodniczym, które w tym czasie osiągnęły duże rezultaty, a przy tym otwierały perspektywy opanowania przyrody — celu, który wydawał się zawsze ogromnie ponętny. Nauki historyczne i filologiczne albo nie były w rozważaniach teoretycznych brane pod uwagę, albo — jeżeli je odróżniano — były traktowane raczej jako zajęcie, które służy pouczającej rozrywce więcej aniżeli wiedzy we właściwym znaczeniu.

Francis Bacon z Verulamu, dając w dziele *De dignitate et augmentis scientiarum* (1632) klasyfikację nauk tworzących *globus intellectualis*, dzieli je według władz duszy, które — jego zdaniem — służą im za podstawę, i rozróżnia filozofię jako naukę właściwą, opartą na rozumie, która obejmuje także matematykę i nauki przyrodnicze, dalej oparte na pamięci nauki historyczne i na wyobraźni wreszcie zbudowaną literaturę. Widoczne jest przeto, iż nie odróżnia historii od kronik, a nauki o literaturze od twórczości literackiej. René Descartes zaś omawiając we wstępie *Rozprawy o metodzie* (1637) nauki, którymi zajmował się w młodości, tylko tyle ma do powiedzenia o filologii i o historii: „języki [...] potrzebne są dla zrozumienia ksiąg starożytnych [...] powab bajek rozbudza umysł [...] godne pamięci uczynki z historii podnoszą go" i dodaje dalej: „nawet najwierniejsza historia, jeżeli nie zmienia i nie pomnaża wartości rzeczy, aby je uczynić godniejszymi czytania, opuszcza przynajmniej najbardziej pospolite i najmniej świetne okoliczności, z czego pochodzi, iż reszta nie wydaje się taką, jaką jest". Jak widzimy charakterystyka ta zupełnie nie docenia zadań i znaczenia nauk humanistycznych.

Autorem, który po raz pierwszy wyraźnie postawił obok nauk przyrodniczych nauki humanistyczne, nadając im w przeciwstawieniu do filozofii przyrody nazwę zbiorową filozofii moralnej, był Dawid Hume, a uczynił to we wstępie do *Traktatu o naturze ludzkiej* (1739). Nauka ta — według Hume'a — powinna, podobnie jak fizyka, opierać się wyłącznie na obserwacji faktów, o tyle zaś znajduje się w położeniu od fizyki gorszym, iż nie może posługiwać się eksperymentem, albowiem sztucznie wywołane fakty psychiczne są w porównaniu do naturalnego swego przebiegu przekształcone. Później Jeremy Bentham (1816) podał klasyfikację nauk,

w której ogół nauk humanistycznych, pod nazwą pneumatologii czyli nauki o duchu, przeciwstawiony jest naukom o ciałach, czyli somatologii. Wreszcie zaś John Stuart Mill, blisko Benthama filozoficznie stojący, w swoim *Systemie logiki* (1843) poświęcił tym naukom osobną obszerną część, uznając w ten sposób ich odrębność, co prawda przedmiotu tylko, nie metody. Zadaniem wszelkiej nauki, a więc i nauki o człowieku jest, według Milla, wyjaśnianie faktów badanej dziedziny przez wykrywanie związków przyczynowych między nimi i praw nimi rządzących. Jednakowoż znajomość praw życia duchowego człowieka oraz praw rządzących zjawiskami społecznymi jest — twierdzi Mill dalej — tak niedoskonała, iż zawsze jeszcze istnicje spór, czy zjawiska te mogą stać się przedmiotem nauki jak zjawiska przyrody. Przyczynę tego stanu rzeczy widzi Mill w okoliczności, że należące tu zjawiska są bardzo skomplikowane i dlatego badanie ich jest o wiele trudniejsze niż badanie zjawisk przyrody. Należy przeto metody nauk przyrodniczych tak uogólnić i udoskonalić, ażeby mogły być one i tutaj stosowane.

Dalszy rozwój teorii nauk humanistycznych okazał, że wszystkie te rozważania były na fałszywym tropie. Powodem tego był zaś niewłaściwy punkt wyjścia w wywodach przytoczonych myślicieli. Zawierały one podwójny błąd: 1) uważano wszystkie nauki humanistyczne za działy stosowanej psychologii; 2) psychologię tę budowano na wzór fizyki jako psychologię atomistyczną i mechanistyczną. Atomami psychicznymi były wrażenia zmysłowe, z nich według praw mechaniki asocjacyjnej usiłowano wyprowadzić całe życie psychiczne człowieka. Stąd płynęło upodobnienie nauk humanistycznych pod względem metodycznym do nauk przyrodniczych i niedostrzeganie istotnych między jednymi a drugimi różnic.

Dla ujęcia w sposób poprawny przedmiotu, zadań i metod nauk humanistycznych trzeba było dokonać wprzód odkrycia swoistych dziedzin badania, w których obracają się nauki humanistyczne, a których nie znają nauki przyrodnicze. Pierwszą z nich nazwano — terminem nieodpowiednim, bo obarczonym wieloznacznością — światem ducha, lepiej powiedzmy światem treści myślowych lub idei, drugą światem wartości. Zajmiemy się nimi po kolei.

II

Pierwsza z nich wiąże się zwykle z nazwiskiem Georga Wilhelma Friedricha Hegla (1770—1831). Myśliciel ten w swoich bardzo ogólnych spekulacjach zwrócił uwagę na to, że rozwój dziejów daje się ująć nie, jak to się czyni zwyczajnie, jako następstwo faktów, zdarzeń, powstawania i upadku państw, wojen, kolonizacji, wędrówek ludów — lecz jako szereg treści pojęciowych lub idei, powiązanych ze sobą zależnościami logicznymi inkluzji (zawierania się w sobie) lub przeciwieństwa, różnymi zarówno od przyczynowego powiązania zdarzeń w świecie fizycznym, jak też od związków motywacyjnych w dziedzinie psychicznej. Typową taką zależnością jest według Hegla rozwój w przeciwieństwach. Panujące w pewnym okresie historycznym idee ulegają przekształceniu na idee przeciwne, aby w następnym z kolei przekształceniu znów powrócić, wzbogaciwszy się o elementy zaczerpnięte z tamtego antagonistycznego układu. Tak następują po sobie racjonalizm i mistycyzm w dziejach umysłowości, a demokracja i oligarchia w życiu politycznym, przy czym każdy nawrót nie jest cofnięciem się do tego, co minęło, lecz jest czymś nowym, jakimś zespoleniem poprzednio przebytych etapów. Tak możemy śledzić zależności treściowe w różnych dziedzinach kulturalnych, politycznej i społecznej, religijnej, artystycznej, filozoficznej i naukowej, oraz między nimi wzajemnie.

To wyodrębnienie czynnika idealnego, pojęciowego, logicznego (tymi różnymi

terminami bywa nazywany) obok czynników materialnych i psychicznych, dokonane przez Hegla w sposób bardzo ogólny i ogólnikowy, zostało następnie — z końcem XIX wieku — przeniesione na grunt konkretnych rozważań metodologicznych, stojących na pograniczu psychologii, logiki i nauki o języku, i przybrało tam formę szeregu rozróżnień.

Pierwszym z nich jest rozróżnienie między czynnością psychiczną i jej treścią. W każdej myśli coś myślimy i o czymś myślimy. Myślenie jest czynnością psychiczną, to o czym myślimy jej przedmiotem, co zaś myślimy, jest treścią myśli. Przedstawiam sobie w tej chwili nasz gmach uniwersytecki, jest on przedmiotem myśli treścią jej zaś jest widok gmachu, który mam w tej chwili w mej myśli. Czynność myślenia jest jednorazowa, za każdym razem nowa i związana z myślącym podmiotem, natomiast treść taka sama może powtarzać się w kolejno wznawianych przedstawieniach i może być taka sama w przedstawieniach różnych osób. Powstaje ona wskutek czynności psychicznej jako jej wytwór i jest z nią związana w jedną całość przeżycia, czyli zjawiska psychicznego, z nim razem przemija, ale — jak powiedziałem — może jak feniks wyłonić się w nowym przeżyciu tej samej lub innej osoby. Otóż ta ostatnia jej właściwość jest powodem, że umiemy owe treści oderwać od subiektywnego i wewnętrznego przeżycia, odsubiektywizować, uzewnętrznić i utrwalić w wyrażeniach języka lub innych znakach. Czynność psychiczna wytwarza nie tylko treść z nią związaną. Jest ona najczęściej zarazem impulsem dla pewnych ruchów ciała — ruchów narządów głosowych w mowie, ruchów mięśni twarzy w mimice, ruchów rąk w gestykulacji. Słowo, a tak samo mina lub gest, jest potrójnym węzłem związane z wytwarzającym je przeżyciem jest dlań wyrazem jako dla czynności psychicznej albo wyraża ją, a ona wzajemnie wyraża się w nim; jego znaczeniem jest treść przeżycia, a wreszcie jest ono znakiem dla przedmiotu przeżycia, wskazuje ów przedmiot albo go nazywa. Wyrazy mowy, utrwalone w piśmie, utrwalają zarazem treść stanowiącą ich znaczenie w ten sposób, iż dla kogokolwiek, kto je spostrzeże i zrozumie, są pobudką do odtworzenia tej treści w nowym, własnym zjawisku psychicznym. Utrwalając zaś nadto — jako fizyczne — przenoszą swe abstrakcyjne znaczenia ze świata psychicznego w świat fizyczny, a tym samym uzewnętrzniają je i obiektywizują. Odnosi się to nie tylko do wyrazów mowy. Każde zamierzone i dokonane ze świadomością dzieło ludzkie, przedmiot użytkowy, ozdoba, dzieło sztuki jest w analogiczny sposób związane ze swoim twórcą i jego życiem psychicznym. Każde jest wytworem psychofizycznym w sensie genetycznym i w sensie rzeczowym, bo posiada kształt fizyczny, a wyraża przeżycie, któremu zawdzięcza swe powstanie. Każde zarazem zamyka w swej postaci fizycznej idealne znaczenie.

Rozróżnienia, które tu zostały przedstawione, zostały opracowane głównie w kręgu szkoły filozoficznej, której twórcą był Franciszek Brentano, działający w Wiedniu w końcowych dziesiątkach lat XIX w. Obok niego winni być tu wymienieni jego uczniowie: Alexius Meinong w Grazu i Edmund Husserl w Getyndze. Rozróżnienie czynności psychicznej, czyli aktu oraz treści i przedmiotu, rozróżnienie czynności i jej wytworu, określenie przedmiotu psychofizycznego jest dziełem Kazimierza Twardowskiego, również ucznia Brentany, a nauczyciela całego prawie pokolenia polskich pracowników filozoficznych.

Tak przez odróżnienie czynności psychicznej i jej wytworu, aktu i treści, został usunięty pierwszy z dwóch błędów stojących w drodze do właściwego ujęcia nauk humanistycznych, tj. pomieszanie nauk humanistycznych z psychologią, zwykle oznaczane jako psychologizm w humanistyce. Rzeczą psychologii jest badanie zjawisk psychicznych jako czynności, natomiast wytwory tych czynności, od nich różne, wchodzą w zakres badania nauk humanistycznych.

III

Drugim błędem, który wymieniłem, był atomizm i mechanizm psychologiczny, ten również został w dalszym postępie przezwyciężony. Psycholog amerykański William James z końcem XIX w., Christian Ehrenfels, uczeń Brentany w tym samym czasie, Henri Bergson w Paryżu, a po nich już w XX wieku grupa psychologów lipskich i berlińskich, stwierdzili jako charakterystyczną cechę życia psychicznego, że elementy jego wiążą się w całości, nie przebiegają zaś oddzielnie obok siebie, jak to zachodzi np. gdy ciało fizyczne wykonuje dwa ruchy jednocześnie — i że w opisie życia psychicznego nie wystarczy zanalizować je na jego składniki, co czynili atomiści w psychologii, lecz trzeba ująć te składniki tak właśnie, jak one wiążą się ze sobą w całość, uchwycić właściwą tej całości strukturę. Strukturą jest np. rytm, w jakim układa się nam jednostajny stukot kół kolejowych, melodia, którą wiążemy szereg następujących po sobie tonów, nastrój koncertu lub przedstawienia teatralnego itp. Dlatego nie wystarcza w psychologii pojęciowy opis zjawiska psychicznego, pojęcie bowiem rozbija strukturę i daje tylko jej elementy, lecz opis taki winien być uzupełniony innymi metodami przedstawiania, dającymi ową całość, metodami, które noszą nazwę intuicyjnych. Ujęciem intuicyjnym („intuicyjny" znaczy dosłownie „naoczny") nazywamy takie ujęcie przedmiotu, w którym dany jest on bezpośrednio (tzn. bez pomocy słów lub innych symboli) i ujęty jest nie przez kolejne ujmowanie części, lecz jednym rzutem oka niejako w swojej całości, tak np. jak ujmujemy trzy punkty nie leżące na jednej prostej w kształt trójkąta, jak ujmuję układ plam barwnych, na który patrzę w tej chwili, w widok wypełnionej sali.

Strukturalność i całościowość życia psychicznego jest własnością zarówno samych czynności psychicznych, jak treści i przenosi się na jego wytwory. Znaczenie wytworu psychofizycznego jest również całością o swoistej strukturze, której poznanie wymaga ujęcia intuicyjnego.

IV

Wszystko, co dotychczas zostało omówione, dotyczyło odkrycia pierwszej z owych dwóch swoistych dziedzin badania, w których obracają się nauki humanistyczne, mianowicie dziedziny przedmiotów idealnych, stanowiących składnik przedmiotów badania humanistycznego. Określiliśmy je, oddzielając treści zjawisk psychicznych od psychicznych czynności. Druga z tych dziedzin to dziedzina wartości, również nie znana naukom przyrodniczym.

Odkrył ją dla nauki nowożytnej Immanuel Kant pod koniec XVIII w. przez podkreślenie różnicy między *Sein* i *Sollen*, między tym, co jest i co być powinno. Albowiem nakazy etyczne obowiązują, mimo że często nie są wypełniane, i wtedy, kiedy nie są wypełniane, a przeto ich ważność (*Gültigkeit*) jest innej natury aniżeli prawdziwość praw przyrodniczych. Przedmiotami owych nakazów są dobra, czyli przedmioty posiadające wartość. Teoria wartości, opracowująca ową myśl kantowską i inne jej pokrewne, powstała i rozwinęła się w XIX wieku jako wspólne dzieło różnych myślicieli, niezależnych od siebie: Rudolf Herman Lotze w Niemczech, wspomniani wyżej Brentano i Meinong; G. E. Moore i inni w Anglii. Jak postawa poznawcza, czyli uwaga, prowadzi do spostrzeżenia, czyli poznania przez przekonanie spostrzeżeniowe istnienia przedmiotu, tak postawa estetyczna prowadzi do poznania przez ocenę estetyczną jego piękna, czyli wartości estetycznej, a postawa moralna do stwierdzenia przez ocenę moralną jego wartości moralnej. Istnienie, piękno, wartość nie są cechami przedmiotu, bo ich nie wyobrażamy, lecz je stwierdzamy w przeko-

naniu lub w ocenie. Nazywają się one w dawnej terminologii *modi entis* — sposobami bycia, co należy rozumieć tak mniej więcej: Jest jakoś wszystko, co sobie pomyślę, i te przedmioty, które mnie otaczają, i jutrzejsza pogoda i 7. Różne przedmioty są jednak przedmiotami w różny sposób, jedne tak, że je mogę spostrzec, tj. stwierdzić jako istniejące faktycznie, inne jako możliwe tylko — inne znów jako konieczne, a z pomiędzy tych wszystkich jedne znów w ten sposób, iż je oceniam jako piękne, inne jako brzydkie, jedne jako dobre, inne jako złe. Każde z tych stwierdzeń odpowiada innemu sposobowi bycia przedmiotu.

Wartości są związane jak najściślej z ludzkimi czynnościami przez to, że kierują naszymi dążeniami. Dążymy do zrealizowania przedmiotów o wartości dodatniej, unikamy przedmiotów o wartości ujemnej. Te z pomiędzy przedmiotów o wartości dodatniej, czyli dóbr, których realizację uważamy za osiągalną, stają się celami naszych czynności. Tak zatem każdy wytwór świadomej i zamierzonej ludzkiej czynności, będąc zrealizowanym celem tej czynności, jest dobrem.

Wartości układają się w dwojaką hierarchię. W pierwszej rozróżniamy wartości wyższe i niższe, tak np. wyższa jest wartość nauki od wartości rozrywki. W drugiej natomiast rozróżniamy wartości bezwzględne, tzn. od innych wartości niezależne, i wartości względne, tzn. takie, które stają się wartościami w zależności od innych wartości bezwzględnych lub również tylko względnych. Zależność ta jest zależnością wartości środka od wartości celu, bądź zależnością wartości części od wartości całości.

Wartości, kierujące dążeniami ludzkimi i wyznaczające cele działania, odgrywając decydującą rolę w powstawaniu wytworów, którymi zajmują się nauki humanistyczne; mianowicie każdy taki wytwór jest jakimś dobrem, które trzeba okupić poświęceniem jakichś dóbr innych, stanowiących środki jego realizacji. Wytwory te są całościami zbudowanymi z wytworów elementarnych; wymagają dla swego wytworzenia pewnych środków, a przez swoje powstanie pociągają pewne następstwa. Owe elementy, środki, następstwa są również dobrami, posiadają swoje wartości względne i bezwzględne, które są między sobą zgodne lub niezgodne, tak że ich połączenie daje jakąś wypadkową wartość całości. Wartość wypadkowa w każdym działaniu celowym jest preliminowana jako dodatnia. Wytwór nie czyniący zadość temu postulatowi nie odpowiada swemu celowi, jest chybiony, jest przypadkowy, bo powstaje przy przeciwdziałaniu nie uwzględnionych przez twórcę ubocznych okoliczności.

Na tle streszczonych wyników teorii wytworów i treści oraz teorii wartości powstała dopiero współczesna teoria nauk humanistycznych. Teoria nauki określa jej przedmiot badania, jej zadania i jej metody. Tym przeto zajmiemy się obecnie.

V

Przedmiotem badania nauk humanistycznych są owe opisane poprzednio wytwory psychofizyczne wraz z ich idealnym znaczeniem. Nazywa się je wytworami kultury. Termin kultura odgrywa ważną rolę w teorii nauk humanistycznych, nie możemy tu jednak wchodzić w szczegóły. Wytwory kultury różnią się od przedmiotów fizycznych swoją naturą psychofizyczną i posiadaniem znaczenia. Ze zjawiskami psychicznymi są związane dwojako: raz jako psychofizyczny ich wytwór i po wtóre jako ich wyraz. Interesują przeto psychologa pod obu względami, ale jednocześnie są różne od przedmiotów badania psychologii, gdy bierzemy je jako wytwory kultury o idealnym znaczeniu, które nie jest przedmiotem psychicznym, jakkolwiek pochodzi od zjawiska psychicznego jako produkt abstrakcji.

Wytwory kultury posiadają dwie właściwości istotne dla badań humanistycz-

nych. Pierwsza to ich charakter całościowy. Struktura całościowa, o której już mówiliśmy, przewija się przez cały świat humanistyczny, stwarzając w nim hierarchię całości tego rodzaju, iż całości niższe wiążą się ze sobą i układają w całości coraz wyższego stopnia, np. każdy fakt historyczny jest sam pewną całością, a zarazem układa się z innymi w całość dziejów narodu, epoki, ludzkości — podobnie fakty literackie, językowe itp. Struktura całościowa na tym polega, że każdy element ma w niej sobie właściwą rolę i doniosłość, różną od roli innych elementów. Całość jest przeto wyznaczona nie tylko przez zbiór elementów, ale i przez ich układ; na odwrót zaś każdy element zależy od całości, w którą wchodzi, przez to, że jest dostosowany do roli, jaką w niej pełni. Świat nauk przyrodniczych ma natomiast układ mnogościowy, tzn. elementy jego układają się nie w całości, lecz w mnogości, czyli zbiory, w obrębie których poszczególne elementy nie wyróżniają się między sobą i jednakowo są podporządkowane obejmującemu je zbiorowi. Całości są ograniczone i zamknięte, a zbiory są nie zamknięte, tzn. wchodza w nie z upływem czasu coraz nowe indywidua empiryczne, liczba elementów zbioru może wzrastać nieograniczenie, co nie wpływa wcale na elementy poprzednio do zbioru należące, ich stosunki do zbioru i między sobą. Zwierzęta lub rośliny gatunku biologicznego, próbki pierwiastka lub połączenia chemicznego, ciała niebieskie tworzą takie zbiory. Elementy zbiorów mogą być poza tym powiązane ze sobą stosunkami całościowymi, tworząc np. zbiorowiska roślinne lub zwierzęce, także układ słoneczny jest całością, lecz znów każda taka całość jest zarazem elementem mnogości, w którą wchodzi wraz z innymi całościami tego samego rodzaju i jako taki staje się przedmiotem badania przyrodniczego. Twierdzenia mechaniki układu słonecznego opisują nie tylko ten układ słoneczny, lecz zarazem każdy inny — i tak jest powszechnie.

Drugą zaś charakterystyczną własnością przedmiotów badania humanistycznego, nie istniejącą dla badania przyrodniczego, jest ich wartość, związana z tym, że realizują one cele ludzkich działań. Ów moment wartości układa przedmioty humanistyczne w hierarchię wartości wyższych i niższych, bezwzględnych i względnych, ściśle związaną z hierarchią całości, o której była mowa przed chwilą, i wyznaczającą strukturę tamtej hierarchii; działanie bowiem wytwarzające kulturę jest nastawione na wytwarzanie całości najbardziej wartościowych kosztem najmniejszych ofiar, tzn. z wyeliminowaniem, o ile to tylko możliwe, elementów o wartości ujemnej.

VI

Zadania, jakie stawia sobie badanie humanistyczne, łączą się z wymienionymi właściwościami przedmiotów tego badania. Dla porównania weźmy pod uwagę, że zadaniem nauk przyrodniczych, a mamy na myśli przede wszystkim fizykę jako naukę wśród nich naczelną, jest uzyskanie systemu praw naukowych w postaci matematycznych równań, obejmujących całą rzeczywistość fizyczną, powiązanych ze sobą dedukcyjnie tak, iż tworzą system aksjomatyczny, w którym z zamkniętej liczby założeń podstawowych wynikają wszystkie inne twierdzenia. Odpowiada to mnogościowej budowie świata fizyki; zjawiska układają się tu w systematykę kolejno obejmujących się zbiorów, a prawa naukowe dotyczące tych zbiorów analogicznie układają się według swej ogólności w związki wynikania. Zjawiska spadania ciał na ziemi tworzą zakres praw Galileusza, ruchy planet są analogicznie ujęte przez prawa Keplera, oba te zakresy łącznie tworzą zakres nadrzędny, rządzony prawem grawitacji, które obejmuje obie poprzednie grupy praw jako szczególne przypadki.

Natomiast zadaniem nauk humanistycznych jest podanie układu twierdzeń

przedstawiających strukturę całościową wytworów kultury w jednolitej hierarchii, porządkującej je od najniższych do najwyższych całości. Przypomnijmy, że każdy przedmiot kultury jest indywidualnie wytworzony i ograniczony, posiada swoją indywidualną wartość i łączy się z innymi przedmiotami tego rodzaju nie w zbiory, lecz w indywidualną znowu całość wyższego rzędu, w której zajmuje sobie właściwe miejsce, wyróżniając się tym od innych elementów tejże całości. A każda w ten sposób powstająca całość jest znów ograniczoną jednostką, odrębną od innych i posiadającą swe miejsce w wyższej od siebie całości. Twierdzenia o wytworach kultury nie układają się przeto w system dedukcyjny twierdzeń coraz ogólniejszych, pozostają zawsze twierdzeniami o pewnym określonym i ograniczonym przedmiocie, chociażby nawet posiadały formę logiczną zdań ogólnych. Tak np. gramatyka określonego języka przedstawia prawa morfologii lub składni tego właśnie języka, a podobnież gramatyka porównawcza języków pewnej grupy językowej — prawa elementów językowych tej grupy. Lecz obok twierdzeń, które obejmują p o d o b i e ń s t w a elementów składających się na pewien wytwór kultury i upodobniają się dzięki temu do praw ogólnych w naukach przyrodniczych, występują twierdzenia ujmujące r ó ż n i c e tychże elementów i dopiero oba typy twierdzeń wyczerpują całość badania. Tak np. teoria literatury pięknej usiłuje uchwycić cechy istotne utworów poetyckich, dzięki którym tworzą one grupę oddzielną, przeciwstawianą literaturze naukowej i użytkowej. Teoria ta stanowi jednak tylko jedną stronę badań literackich i znajduje swoje uzupełnienie w historii literatury, poszukującej odrębności w poszczególnych dziełach, rodzajach literackich, literaturach narodowych, okresach literatury jako różnorakich całościach. Analogicznie gramatykę opisową uzupełnia historia języka i dialektologia.

Różnicę zadań nauk przyrodniczych oraz humanistycznych ujmuje rozróżnienie nauk n o m o t e t y c z n y c h, czyli formułujących prawa oraz i d i o g r a f i c z n y c h, czyli opisujących odrębności. Nauki przyrodnicze są naukami nomotetycznymi, nauki humanistyczne są naukami idiograficznymi, bo mają przedstawiać wytwory kultury, składające się na strukturę świata humanistycznego, całościową i hierarchiczną, w której każdy element jest całością ograniczoną oraz indywidualną i wchodzi nie w zbiory podobnych sobie elementów, lecz w wyższe całości, jak on sam ograniczone i indywidualne.

To, co tu powiedziano, nie znaczy jednak, by nie można było stawiać sobie w odniesieniu do wytworów kultury zadań badawczych, analogicznych jak w naukach przyrodniczych. Do takich zadań należy np. szukanie zależności przyczynowych lub statystycznych między zjawiskami kultury pewnej społeczności a warunkami fizycznymi i biologicznymi, w których one żyje, lub takichże zależności między różnymi rodzajami wytworów kulturalnych.

VII

Różnice między naukami humanistycznymi a przyrodniczymi w przedmiotach badania i różnice ich zadań, które omówiliśmy, sprawiają, że różne są też m e t o d y, stosowane w naukach każdego z obu typów.

Metody badania nauk przyrodniczych dzielą się na metody opisu i metody wyjaśniania. O wyjaśnianiu, które dzieje się przez prawa naukowe, już mówiliśmy, bo w nim realizują się zadania nauk przyrodniczych; opis jest dla wyjaśniania czynnością przygotowawczą. Dwiema głównymi odmianami opisu przyrodniczego są: opis pojęciowy, dokonywany przez analizę pojęciową przedmiotu opisywanego i klasyfikację (tak są opisywane i klasyfikowane rośliny i zwierzęta), oraz opis statystyczny, połączony z szeregowaniem, tak np. opisuje się cechy antropologiczne osobników pewnej grupy rasowej, szeregując należące do niej jednostki według

wzrostu, obwodu klatki piersiowej, wymiarów czaszki itp. Każdy opis jest zarazem dokonywaniem wyboru wśród badanego materiału. W opisie pojęciowym zasada wyboru uwzględnia cechy rodzajowe elementów badanej grupy, pomija natomiast cechy zmienne w danej grupie, w opisie statystycznym wybiera się tylko pewne nieliczne cechy przewodnie według kryteriów ustalanych odrębnie dla każdego rodzaju badania, nie biorąc pod uwagę pozostałych.

W naukach humanistycznych występują również m e t o d y o p i s u i m e t o d y a n a l o g i c z n e d o w y j a ś n i a n i a — jedne i drugie jednak są różne od odnośnych metod w naukach przyrodniczych. Różnice uwarunkowane są zarówno różnicami przedmiotów, jak różnicami zadań, które rozpatrywaliśmy poprzednio. Wprawdzie nauki humanistyczne posługują się także opisem pojęciowym, analizują swoje przedmioty, lecz analiza ta przebiega inaczej i nie wyczerpuje opisu. Inna jest zasada w y b o r u, decydująca o treści opisu — uwzględnia się mianowicie elementy ważne, doniosłe, a ocena tej doniosłości dokonana zostaje przez odniesienie elementu do całości, w którą wchodzi. D o n i o s ł o ś ć jego jest wartością względną w stosunku do całości, stanowiącej przedmiot badania. Ta zasada wyboru według doniosłości jest stosowana na wszystkich stopniach całościowej struktury świata humanistycznego i stąd dalsza różnica. W przyrodniczym opisie pojęciowym przedmiot opisywany jest tylko reprezentantem swego gatunku i może być zastąpiony przez każdy inny typowy egzemplarz tego gatunku. Natomiast w naukach humanistycznych każdy opisywany przedmiot jest osobnikiem tylko siebie reprezentującym, gdyż tylko jego własna doniosłość sprawia, że staje się on przedmiotem opisu.

Opis wytworu kultury obejmuje jego stronę fizyczną oraz wyrażające się w nim zjawisko psychiczne i treść idealną, będącą jego znaczeniem. Dotarcie do owej strony pozazmysłowej nazywamy z r o z u m i e n i e m wytworu, które może iść bądź w kierunku psychologicznym, bądź w kierunku treściowym. Rozumieć wyrażające się w wytworze psychofizycznym zjawisko psychiczne to znaczy: przedstawić sobie to zjawisko tak, jak przedstawiamy sobie własne minione i przyszłe lub cudze przekonania, uczucia, pragnienia. Rozumieć zaś znaczenie wytworu kultury to znaczy przedstawić sobie myśl, której treścią jest owo znaczenie.

Analiza wraz z oceną doniosłości wyróżnionych w niej elementów oraz ich zrozumieniem nie wyczerpuje opisu humanistycznego. Drugim jego etapem jest ujęcie owych elementów w strukturę całości. Taka synteza wymaga, jak wspomniałem poprzednio, a k t u i n t u i c y j n e g o tego typu, co złączenie wrażeń zmysłowych czy też elementów introspekcyjnych w całość wyobrażenia spostrzegawczego, które je obejmuje, lub złączenie znaczeń poszczególnych wyrazów należących do pewnego zdania w całość znaczenia tego zdania, lub złączenia poszczególnych kroków pewnego dowodu w całość jego myśli przewodniej (*nervus probandi*). Ów akt intuicyjny jest przygotowany przez zrozumienie składników badanego przedmiotu, tj. przez przedstawienie ukrytych pod jego fizyczną postacią, a wyrażających się w nim przeżyć i treści idealnych, tworzących jego znaczenie. Analiza i oparta na zrozumieniu synteza łącznie dopiero wyczerpują opis humanistyczny.

W y j a ś n i e n i e h u m a n i s t y c z n e odbiega od wyjaśnienia przyrodniczego niemniej niż opis, zarówno w swym przebiegu, jak i w rezultatach. Wyjaśnienie przyrodnicze polega na podporządkowaniu wyjaśnianego zjawiska lub wyjaśnianej zależności pod prawo ogólne, względem którego to, co wyjaśniamy, staje się szczególnym przypadkiem. Wyjaśnianie zaś humanistyczne polega na włączeniu tego, co ma być wyjaśnione, w całość hierarchicznie wyższą, stosownie do całościowej i hierarchicznej struktury świata humanistycznego. Przez takie włączenie otrzymuje przedmiot wyjaśniany właściwe sobie miejsce w owej strukturze. Owo w ł ą c z e n i e może mieć postać wieloraką; najczęstsze są, jak się zdaje, dwa uzu-

pełniające względem siebie sposoby takiego humanistycznego wyjaśniania: 1) przez włączenie w łańcuch dziejowego stawania się i 2) przez włączenie w system kulturalnych wartości. Pierwszy typ wyjaśniania humanistycznego stosujemy, gdy szukamy genezy wyjaśnianego zjawiska lub jego wpływów, to jest dziejowych następstw. Tłumaczenie genetyczne w naukach humanistycznych jest różne od przyrodniczego tłumaczenia przyczynowego. Tamto szuka związków logicznych między treściami idealnymi zjawisk kulturalnych, związków takich jak podobieństwo i przeciwieństwo, zawieranie się jednej treści w drugiej lub zawieranie się obu w trzeciej. Tak tłumaczy się genetycznie filozofię Descartesa, znajdując w niej elementy scholastyczne i renesansowe, augustiańskie i gelileuszowskie. Przeciwnie tłumaczenie przyczynowe odwołuje się do związków stałego następstwa zjawisk; do tychże związków zaliczamy także psychiczne związki motywacyjne. Tłumaczenie genetyczne wystąpienia sofistów u schyłku V w. w Atenach znajdujemy, włączając ten prąd myślowy w zespół ateńskiego ruchu umysłowego tej epoki — tłumaczenie przyczynowe, sprowadzając go do czynników ekonomicznych, społecznych i politycznych, które go powołały do życia.

Drugi zaś typ wyjaśniania humanistycznego — przez włączenie w system wartości opiera się na ocenie wartości wytworu kultury. O ocenie wartości była już mowa jako o podstawie wyboru w opisie humanistycznym, mówiliśmy tam o ocenie doniosłości, rozumiejąc przez doniosłość wartość względną ocenianego elementu w zespole całości przedmiotu badań. Ocena, o której mowa obecnie, jest w przeciwieństwie do tamtej oceną doskonałości. Przypomnijmy, że każdy wytwór kultury jako rezultat świadomej i celowej działalności swego twórcy posiada wartość, która jest wypadkową dodatnich i ujemnych wartości jego elementów, środków zużytych dla jego wytworzenia i jego następstw — i że owa wartość wypadkowa musi być dodatnia, jeżeli wytwór nie jest chybiony. Wystarczającą racją istnienia wytworu kultury jest okoliczność, że jego wartość jest dodatnia i pomnaża zespół dóbr kulturalnych. Dla objaśnienia przeto powstania i istnienia takiego wytworu wystarcza stwierdzić w ocenie, że posiada on pozytywną wartość. Wyjaśnieniem uzasadniającym dzieło sztuki jest stwierdzenie jego piękna, a podobnie dzieła naukowego — że jest naukowo wartościowe.

Najważniejsze wyniki, do których doszła teoria nauk humanistycznych, zawdzięcza ona trzem głównie myślicielom z końca XIX i początku XX w. Pierwszy z nich Wilhelm Dilthey (1833—1911) jest uważany za twórcę nowoczesnej teorii poznania humanistycznego (*Einleitung in die Geisteswissenschaften*, 1883). Jego zasługą jest określenie przedmiotu badań humanistycznych oraz dwu jego właściwości: idealnej treści, do której docieramy przez zrozumienie, oraz całościowej struktury, dla której ujęcia nie wystarcza opis analityczny, lecz musi go uzupełnić swoista intuicja całości. Drugi — Wilhelm Windelband (1848—1915) jest twórcą rozróżnienia nauk nomotetycznych i idiograficznych, trzeci Heinrich Rickert (1863—1936), uczeń poprzedniego, położył nacisk na czynnik wartości, charakteryzujący wytwory kultury i na ocenę wartości jako istotny składnik badania humanistycznego.

VIII

Odróżnienie nauk humanistycznych i oznaczenie ich przedmiotu, zadań oraz metod nie mieści się w ramach klasycznego pojmowania nauki, urobionego według modelu matematyki i nauk przyrodniczych, wprowadza bowiem nie znane w nim elementy metodologiczne: rozumienie, intuicyjne ujęcie całości, ocenę wartości. Budzi się przeto nieufność wśród nawykłych do przyrodniczego myślenia teoretyków nauki, czy te nowe elementy są dostatecznie precyzyjnym i podległym kontroli narzędziem badania, aby je uznać za naukowe. Nieufność

tę wzmaga niezupełnie szczęśliwy dobór terminów, jak np. „wczuwanie się", przy których pomocy Dilthey i inni opisują owe odrębne elementy badania humanistycznego.

Różnica między dawnym, węższym określeniem nauki a nowym, rozszerzonym tak, aby obejmowało także nauki humanistyczne, leży w zakresie zdań dopuszczonych jako *założenia empiryczne nauki*. Rozumienie, intuicyjne ujęcie całości, oceny jako procesy poznawcze znajdują swój wyraz w zdaniach jednostkowych, różniących się od innych zdań jednostkowych, mianowicie zdań spostrzeżeniowych doświadczenia zmysłowego lub introspekcyjnego, jedynie swoją treścią. Dostarczają one wiedzy o tych dziedzinach rzeczywistości, do których nie sięga doświadczenie przyrodnicze, a które scharakteryzowaliśmy jako swoiste dla badania humanistycznego, i są w podobny sposób założeniami dla opracowania naukowego, jak wyniki obserwacji zmysłowej i introspekcyjnej w naukach, które się na nich opierają. W podobny też sposób podlegają kontroli i w podobny sposób jest kształcona umiejętność ich zdobywania.

Dopuszczalne metody rozumowania, kryteria logicznej poprawności, wymagania kontroli wyników i sprawdzalności są takie same w naukach humanistycznych jak w naukach przyrodniczych. To zaś jest istotną cechą wszelkiego badania naukowego oraz uzasadnia rewizję dawniejszego, zbyt wąskiego określenia nauki i takiego jego rozszerzenia, aby uwzględniło ono również odrębności nauk humanistycznych.

Wiąże się z tym jeszcze sprawa określenia pojęcia *ścisłości* naukowej. Znane jest tradycyjne rozróżnienie między naukami ścisłymi i naukami, którym nie przyznaje się tej cechy. Nauki ścisłe to — w pierwotnym znaczeniu — nauki, które stosują w opisie miary liczbowe i wyniki badań przedstawiają matematycznie, innymi słowy, nauki stosujące matematykę. W znaczeniu szerszym ścisłością jest poprawność logiczna wywodów. Otóż w tym drugim znaczeniu ścisłość jest postulatem wszelkiego postępowania naukowego i zarzut braku ścisłości jest zarzutem nienaukowości. W wymienionym szerszym przeto znaczeniu nauki humanistyczne są niemniej ścisłe niż wszystkie inne.

1946.

ETYKA JAKO NAUKA EMPIRYCZNA

I. Jednostkowe oceny pierwotne. II. Zasady etyczne

I

Spotyka się często zapatrywanie, według którego, kto orzeka o czymś, że jest dobre lub piękne, daje wyraz jedynie swojemu odnoszeniu się do rzeczy; innymi słowy — że oceny wartości moralnych i estetycznych są uwarunkowane wyłącznie subiektywnie, w przeciwieństwie do przekonań spostrzeżeniowych, w których ujmujemy obiektywne istnienie przedmiotów. Wbrew temu zapatrywaniu można wskazać na daleko sięgającą równoległość między przekonaniami spostrzeżeniowymi a ocenami aksjologicznymi jako zabiegami poznawczymi — i w związku z tym między istnieniem, które stwierdza się w przekonaniach spostrzeżeniowych [1], a dobrem i pięknem, które stwierdza się w ocenach. Równoległość ta daje podstawę dla wniosku, że wartość przedmiotu należy z punktu widzenia ontologicznego pojmować analogicznie do istnienia tego przedmiotu.

staje się motywem przekonania analitycznego, stwierdzającego pewne własności koła, gdy na pojęcie to zostanie skierowana uwaga jako postawa poznawcza, dzięki której uświadamiamy sobie treść pojęcia. Stwierdzamy wówczas istnienie u koła własności zawartych w treści tego pojęcia.

Oceny wartości i oceny estetyczne powstają, jak można sądzić, w sposób analogiczny. Mianowicie motywem dla wydania oceny jest przedstawienie ocenianego przedmiotu zawsze i tylko, gdy osoba oceniająca zajmie względem przedmiotu swoistą postawę oceniającą, moralną lub estetyczną. Postawy te, dobrze znane moralistom i estetykom, są pokrewne uwadze jako postawie poznawczej; jak uwaga charakteryzują się zintensyfikowaniem swego pola kosztem jego zacieśnienia. Tym

Przekonaniem spostrzeżeniowym nazywamy przekonanie, w którym zostaje stwierdzone istnienie przedmiotu spostrzeżonego. Motywem dla przekonania spostrzeżeniowego jest wyobrażenie spostrzegawcze przedmiotu. Ale nie każde wyobrażenie spostrzegawcze łączy się z przekonaniem spostrzeżeniowym, lecz tylko to, które znalazło się w polu uwagi. Uwaga jako postawa poznawcza podmiotu jest koniecznym warunkiem powstania przekonania spostrzeżeniowego i zarazem warunkiem wystarczającym w tym sensie, że wyobrażenie spostrzegawcze, które znajdzie się w polu uwagi, nabywa siły motywacyjnej, wystarczającej dla pojawienia się przekonania spostrzeżeniowego. Podobny jest mechanizm powstawania przekonań analitycznych, opartych bezpośrednio na pojęciach, tak jak przekonania spo-

[1] Autor stoi na stanowisku tzw. idiogenicznej (lub, jak mówią inni, idiogenetycznej) teorii przekonań, którą głosił Franz Brentano i która zakłada, że każde przekonanie jest egzystencjalne, tzn. stwierdza lub zaprzecza istnienie swego przedmiotu.

strzeżeniowe opierają się na wyobrażeniach spostrzegawczych. Pojęcie np. koła jednak różnią się od niej, że czynią przedstawienie motywem dla stwierdzenia wartości, nie zaś dla stwierdzenia istnienia. Tym bowiem właśnie różni się treść oceny od treści przekonania spostrzeżeniowego lub analitycznego.

Tak powstałe oceny są jednostkowe, podobnie jak przekonania spostrzeżeniowe lub przekonania analityczne, których podmiot jest wzięty *in suppositione formali*, tzn. w odniesieniu do abstrakcyjnego przedmiotu pojęcia. Mają one bowiem za przedmiot bądź indywiduum empiryczne, gdy przedmiot oceny jest dany w wyobrażeniu, bądź abstrakcyjny przedmiot pojęcia ogólnego, jak np. w przypadku, gdy w oparciu o analizę pojęcia szczęścia ocenia się szczęście jako dodatnio wartościowe. Zaznaczyć należy od razu tutaj, że od ocen jednostkowych, o których tutaj mowa, odróżniamy ich uogólnienia poniżej omawiane.

Oceny są — podobnie jak wszelkie przekonania — twierdzące lub przeczące, a zarazem prawdziwe lub fałszywe. Mianowicie prawdziwa jest ocena stwierdzająca wartość przedmiotu zawsze i tylko, jeżeli przedmiot jest wartościowy; ocena jest fałszywa w przeciwnym przypadku.

Przechodząc do następnego z kolei punktu naszego porównania stwierdzamy, że oceny są bezpośrednio uzasadnione jak przekonania spostrzeżeniowe, tzn. stwierdzając wartość przedmiotu opieramy się na swoistej oczywistości oceny, która — znów jak przekonanie spostrzeżeniowe — nie może być dowiedziona, innymi słowy — nie może stać się konkluzją dowodu dedukcyjnego. Ocena jednak może być mylna; mylne oceny — jak mylne przekonania spostrzeżeniowe — ulegają eliminacji przez sprawdzenie, tj. drogą powtarzania tego samego rodzaju ocen w rozmaitych warunkach i porównywania ich ze sobą. Umiejętność oceniania rozwija się przez ćwiczenie, jak umiejętność obserwacji (w szczególności np. umiejętność mikroskopowania lub wysłuchiwania szmerów w badaniu internistycznym). Nabycie wprawy w ocenianiu ułatwia eliminowanie mylnych ocen [2].

Oceny łączy się zwykle w rozważaniach psychologicznych z uczuciami, ponieważ wchodzą one w skład uczuć estetycznych i wzruszeń. Nie byłoby jednak słuszne mniemanie, z którym spotkać się można, jakoby owe uczucia były motywami dla ocen. Powstawanie ocen jest wystarczająco wyjaśnione przez ujęcie, w którym przyjmuje się, że przedstawienie przedmiotu staje się motywem oceny na tle postawy oceniającej. Zajęcie tej postawy ukazuje przedmiot w takiej perspektywie, iż jego przedstawienie nabywa owej siły motywacyjnej. Natomiast nie ma ani upodobania estetycznego, ani uczucia wartości, czyli wzruszenia (jak radość, smutek, gniew), bez wydania — mniej lub bardziej wyraźnej — oceny, tak iż ocenę należy uznać za warunek konieczny przyjemnego lub przykrego upodobania lub wzruszenia. Gdy chodzi o uczucia estetyczne, to przedstawienie przedmiotu uczucia wraz z oceną estetyczną jest zarazem wystarczającym warunkiem estetycznej przyjemności lub przykrości. Natomiast powstanie uczucia wartości jest uwarunkowane nadto przez przekonanie o istnieniu przedmiotu uczucia (Meinong), nie związane żadną zależnością z oceną wartości, która może powstać także w odniesieniu do przedmiotu nie istniejącego. Nie jest przeto ocena uwarunkowana przez uczucie jako motyw jej wydania, lecz przeciwnie — oba rodzaje uczuć związanych z ocenami, tj. uczucia estetyczne i uczucia wartości opierają się na ocenie — przyjemność lub przykrość pojawia się na tle wydania oceny. Nie inaczej jest w dziedzinie przekonań spostrzeżeniowych i innych; powstanie przekonania pociąga za sobą przyjemność, charakteryzującą tzw. uczucia intelektualne. Tak zatem również co do związku z dziedziną uczuć nie ma istotnej różnicy między ocenami i przekonaniami spostrzeżeniowymi.

[2] Por. H. Elzenberg, *Estetyka jako dyscyplina wartościująca*, Pion, nr. 10 Warszawa 1936. Przedruk w: *Wartość i człowiek*, Toruń 1966.

Oceny — jednostkowe tak samo jak przekonania spostrzeżeniowe — mogą też być uogólniane podobnie jak przekonania spostrzeżeniowe. Uogólnianie to prowadzi do ustalenia kryteriów oceny. Stwierdzenie w szeregu przypadków, że przedmioty oceny posiadają cechę wspólną, jest podstawą dla uogólnienia stwierdzającego, że każdy przedmiot ową cechę wspólną posiadający podlega ocenie tego samego rodzaju, tzn. jest dobry, zły, piękny, tragiczny, wzniosły itp. Kryterium oceny jest zawsze jakąś cechą empiryczną, podczas gdy wartość orzekana w ocenie nie jest cechą empiryczną przedmiotu. Tak np. czyny posiadające znamiona kradzieży, oszustwa itp. oceniamy jako złe, czyny roztropne, twórcze, ofiarne — jako dobre. Znamiona pierwszego rodzaju są kryteriami zła, znamiona drugiego rodzaju — kryteriami dobra. Analogicznie uogólnia się także przekonania, określając w tych uogólnieniach kryteria istnienia; tak np. empiryczne kryterium istnienia stwierdza się w zdaniu „cokolwiek jest przedmiotem spostrzeżenia, to istnieje", innym zdaniem tego samego typu jest zasada metafizyczna „cokolwiek działa, to istnieje". W najczęstszych jednak przypadkach zdania spostrzeżeniowe są uogólniane w inny jeszcze sposób, prowadzący do stwierdzenia zależności w postaci „jeżeli istnieje *A*, to istnieje *B*". Także tę postać uogólniania spotyka się w dziedzinie ocen, w której tworzy ona punkt wyjścia dla rozróżnienia wartości bezwzględnych i wartości względnych. Uogólnienia mają tu postać „jeżeli *A* jest wartościowe, to *B* jest wartościowe", przy czym zazwyczaj *B* pozostaje do *A* w stosunku środka do celu lub części do całości.

W podanych zestawieniach ukazuje się daleko posunięte podobieństwo między dobrem i pięknem, które stwierdza się w ocenach, a istnieniem, które stwierdza się w przekonaniach. Nie są to terminy, które by oznaczały jakieś przedmioty lub cechy przedmiotów. Odnośnie do istnienia już Hume i Kant stwierdzali wyraźnie, że przedmiot istniejący nie różni się w swym wyglądzie niczym od przedmiotu nie istniejącego — to samo odnosi się do przedmiotu, który oceniamy jako dobry lub zły, piękny lub brzydki — ocena nic nie dodaje do jego opisu. W tej, jak mówi się czasem „beztreściwości" ocen leży może źródło mniemania o ich subiektywności, podobnie jak w ich łączeniu z uczuciami. Istnienia, dobra, piękna nie ujmujemy w przedstawieniach jak cechy przedmiotów, lecz stwierdzamy je w przekonaniach lub ocenach. Należą one do grupy pojęć, które oznaczano w metafizyce jako *transcendentalia*, to znaczy takie modyfikacje bytu, które nie mieszczą się wśród kategorii, bo nie można przez nie żadnej kategorii zdeterminować; dołączenie ich do cech determinujących lub odjęcie od nich nie ma wpływu na determinację.

Terminy dobro i piękno są dwuznaczne. Zestawiano dobro i piękno z prawdą w tym sensie, że są to trzy najogólniejsze cele dążenia. Takie jednak zestawienie zakłada odmienne znaczenie tych terminów; dobro jest tutaj terminem ogólnym, pod które podpadają wszystkie przedmioty, które oceniamy jako dobre — piękno jest analogicznie terminem obejmującym w swym zakresie przedmioty piękne; są to przedmioty, które spełniają kryteria dobra i piękna — prawda wreszcie to termin ogólny dla prawdziwych przekonań. Kto zaś głosi, że prawda, dobro i piękno są to najogólniejsze cele dążenia, ten nic innego nie stwierdza, jak że celami tymi są nieograniczone pomnażanie wiedzy i realizowanie w jak największej mierze rzeczy dobrych i pięknych.

II

Wnioski, jakie chcę wysnuć z dotychczasowej analizy, mają na celu przedstawienie struktury teorii etycznych w innym oświetleniu, niż to zwyczajnie bywa. Przez termin „teoria etyczna" rozumiemy powiązany logicznie zespół zdań, wśród

których znajdują się stwierdzenia powinności albo rozmaicie sformułowane normy etyczne, albo wreszcie jakiekolwiek inne oznajmienia podobnego typu; wszystkie one sprowadzają się — przy pewnych dodatkowych jeszcze ustaleniach — do zdań ogólnych, w których stwierdza się, że takie a takie rzeczy są dobre lub złe. Zdania ogólne tego rodzaju nazwijmy dla dalszych wywodów prawami etycznymi. Teorie etyczne dają się ze względu na sposób pojmowania praw etycznych podzielić na dwie grupy. Teorie obiektywistyczne uważają prawa etyczne za odpowiedniki obiektywnego dobra lub zła, teorie subiektywistyczne widzą w nich odbicie ludzkich pragnień i dążeń, indywidualnych lub grupowych. Teorie obiektywistyczne są zarazem absolutystyczne, natomiast teorie subiektywistyczne są relatywistyczne; pierwsze bronią bezwzględności praw etycznych, drugie przeczą, jakoby istniały prawa etyczne bezwzględnie ważne, wszystkie są bowiem co do swej ważności uwarunkowane przez zmienne okoliczności, bądź socjologicznie bądź psychologicznie. Przy tym absolutyści uważają prawa etyczne za twierdzenia aprioryczne. Sytuacja wydaje się tu podobna do tej, jaka panowała niegdyś w naukach przyrodniczych, gdy filozofowie racjonalistyczni, z Descartesem, a potem jeszcze Kantem na czele bronili bezwzględności wiedzy, szukając apriorycznych zasad jako gwarancji jej pewności.

Dla naszych rozważań podzielimy oceny etyczne przypadków indywidualnych na dwa rodzaje: ocen pierwotnych i wtórnych. Oceny, o których mówiliśmy poprzednio, to oceny pierwotne. Motywem dla ich powstania jest samo uobecnienie sobie przedmiotu oceny, jeżeli podmiot zajmie wobec niego postawę oceniającą. Uważamy je przeto za podmiotowe reakcje psychiczne na zjawiska świata nas otaczającego tak samo bezpośrednie, jak przekonania spostrzeżeniowe. Oceny wtórne są rezultatem zastosowania do ocenianego przypadku jakiegoś poprzednio ustalonego kryterium, dzieją się zatem w ten sposób, iż oceniany przypadek zostaje podporządkowany pod jakieś prawo etyczne. Oceny pierwotne powstają spontanicznie, oceny wtórne są bądź wynikiem namysłu, bądź — w najczęstszych przypadkach — uległszy zautomatyzowaniu są następnie stosowane stereotypowo. Jedne i drugie trzeba odróżnić od bezpośredniej, popędowej reakcji na zdarzenia, gdy nie ma oceny, lecz tylko kierowane ślepymi (jak się mówi) namiętnościami, strachem, gniewem, żądzą, zachowanie się agresywne lub repulsywne.

Oceny pierwotne podlegają (o czym już była mowa) uogólnieniu, dzięki któremu zostają ustalone kryteria oceny. Zdania ogólne, w których ustala się kryteria oceny etycznej, to właśnie prawa etyczne. Są one, jak wszystkie uogólnienia, niepewne i zmienne, tzn. może okazać się, że kryterium ustalone w pewnym zakresie doświadczenia moralnego okaże się niewystarczające w zakresie rozszerzonym, gdy nowe przypadki ocen pierwotnych nie dadzą się pod nie podporządkować. Drugim powodem zmienności praw etycznych jest to, że ulega zmianie znaczenie terminów ogólnych, które służą do ich sformułowania. Takie terminy, jak wierność, męstwo, bohaterstwo, kłamstwo, zdrada, oszustwo zmieniają nieustannie swoje znaczenie ze zmianą obyczajów i wskutek tego zmienia się treść zdań zawierających prawa etyczne, które w związku z tym muszą być inaczej formułowane. Wreszcie także przemiany stosunków społecznych wymagają dostosowania do nich kryteriów oceny, jeśli te nie są dosyć zróżnicowane dla objęcia zwiększającego się bogactwa sytuacji.

Prawa etyczne w tym oświetleniu stają się odmianą empirycznych praw hipotetycznych i, podobnie jak wszelkie prawa tego rodzaju, mogą być uzasadniane tylko drogą rozumowania redukcyjnego, powołującego się na oceny pierwotne jako przesłanki. Nie aprioryczne prawa etyczne, lecz empiryczne oceny pierwotne obejmują rolę założeń etyki. Prawa moralne wyryte w sercach ludzkich, o których mówią aprioryści, nabierają w tej interpretacji charakteru dyspozycyjnego nie do poznawania ogólnych praw etycznych, lecz do wydawania ocen indywidualnych:

„zmysł moralny" jest dyspozycją do wydawania jednostkowych ocen moralnych, jak wzrok do jednostkowych spostrzeżeń barw i kształtów.

Dyskusje, jakie prowadzono w sprawie ocen, nie mogły doprowadzić do wyniku z powodu nierozróżnienia jednostkowych ocen o charakterze pierwotnym oraz ich uogólnień określających kryteria dobra; albowiem bądź przenoszono intuicyjność ocen jednostkowych na uogólnienia, żądając dla nich jakiejś — nie przysługującej im naprawdę — oczywistości, bądź przeciwnie niepewność i zmienność uogólnień rozszerzano na pierwotne oceny jednostkowe. Po należytym rozróżnieniu pytanie, czy taka a taka rzecz jest obiektywnie dobra lub zła, należy rozumieć analogicznie do pytania, czy przedmiot, który widzimy jako czerwony, jest obiektywnie czerwony. Na pytanie to odmienną daje odpowiedź idealista, odmienną — realista; ale budowa teorii fizykalnej przedstawiającej świat barw nie zależy od przyjęcia jednej lub drugiej odpowiedzi, lecz od tego, czy materiał empiryczny spostrzeżeń w danej dziedzinie jest odpowiednio dobrany i ustalony dla budowy teorii. Analogicznie — jak się zdaje — ma się rzecz z budową teorii etycznych. Teoria taka będzie należycie ugruntowana niezależnie od tego, jak będzie się interpretować oceny pod względem epistemologicznym lub metafizycznym, jeżeli tylko oceny te będą materiałem wystarczającym do wytworzenia uogólnień oraz do ich sprawdzania.

To samo daje się powtórzyć w odniesieniu do pytania o bezwzględność ocen: czy wszyscy ludzie oceniają jednakowo, bez względu na różnice warunków, w których oceny są wydawane, czy i jakie zależności kierują powstawaniem ocen? Jeżeli podobnie zapytamy, czy wszyscy ludzie spostrzegają przedmioty w jednakowych barwach, to odpowiedź na pewno wypadnie przecząco, wystarczy jako przykłady przytoczyć przypadki ślepoty barwnej i żółtaczki. A jednak nie przeszkadza to w konstruowaniu teorii świata wzrokowego i tak samo nie byłoby przeszkodą w budowie teorii etycznych, gdyby zostało stwierdzone, że w różnych okolicznościach oceny wypadają niejednolicie. W takim położeniu wystarczy wprowadzić do teorii odpowiednie zastrzeżenia, aby utrzymać jej poprawność.

Warunkiem niezbędnym dla budowy teorii etycznej nie jest przeto ani założenie obiektywności, ani założenie bezwzględności ocen, lecz coś innego. Chodzi o to, aby oceny były intersubiektywnie komunikowalne i sprawdzalne lub, mówiąc bardziej po prostu, by różni badacze mogli się ze sobą porozumieć co do tego, jak oceniają i czy oceniają zgodnie. Niewątpliwie metody oceniania są pod tym względem o wiele gorzej wypracowane niż metody spostrzegania zmysłowego. Zdaje się jednak, że doświadczenie potoczne w dziedzinie oceniania nie wykazuje tak daleko sięgających odmienności w porównaniu z doświadczeniem potocznym w dziedzinie poznania zmysłowego, by przewidywać jakieś nie dające się pokonać trudności w wypracowaniu dostatecznie dokładnych dla celów budowy teorii metod ustalania i sprawdzania ocen etycznych. Na ogół nawet ludzie bardzo różnych kultur, gdy odnoszą się do siebie „po ludzku", zapominając o dzielących ich walkach i różnicach interesów, potrafią znaleźć wspólny język w zapatrywaniach na dobro i zło. Istnieją proste prawa etyczne, które wykazują tak wielką trwałość i rozpowszechnienie, że to wskazuje na niezawodność ocen, na których one się opierają, bliską zupełnej pewności. Umiemy skorygować omyłki, jakim ulegaliśmy oceniając to lub tamto, jesteśmy zdolni do kształcenia w sobie wrażliwości etycznej, tj. doskonalenia się w wydawaniu ocen. Weryfikacja ocen odbywa się analogicznie do weryfikowania sądów spostrzeżeniowych, drogą ich wielokrotnego powtarzania w analogicznych lub zmodyfikowanych warunkach przez te same lub różne osoby. Oceny w przypadkach bardziej skomplikowanych umiemy analizować, rozdzielając składniki i oceniając je z osobna. Wreszcie jak nieustannie bogaci się doświadczenie w świecie fizycznym przez docieranie obserwacji do zjawisk niegdyś nie znanych lub niedostępnych.

tak też bogaci się doświadczenie w dziedzinie ocen etycznych przez to, że dokonujemy ich w coraz to nowych warunkach życia i stosunków międzyludzkich.

Być może, iż nasunie się tu zarzut kierowany zwykle przeciwko autorom, którzy usiłują formułować prawa etyczne badając, co ludzie uważają za dobre. Zarzut wytyka owym autorom pomieszanie dwóch różnych rzeczy: tego, co ludzie uważają za dobre, z tym co jest dobre; stwierdzenie, że coś uważa się za dobre, nie uzasadnia twierdzenia, że to jest dobre. Gdy zatem twierdzi się tutaj, że oceny pierwotne mają służyć za przesłanki budowania praw etycznych, to jest to — jak by można sądzić — odwołanie się do mniemań ludzkich jako podstawy uzasadnienia wspomnianych praw. Zarzut ten jednak polega w naszym przypadku na widocznym nieporozumieniu. W swoim właściwym sformułowaniu wspomniany zarzut kieruje się przeciw rozumowaniu, w którym uzasadnia się pewne twierdzenie *P*, powołując się na to, że *P* jest treścią mniej lub bardziej rozpowszechnionego wśród ludzi przekonania. Między twierdzeniem *P* oraz twierdzeniem „*P* jest treścią czyjegoś przekonania" nie ma stosunku logicznego, który by pozwolił uzasadnić pierwsze przez drugie. Tutaj natomiast, chcąc uzasadnić *P* w postaci zdania ogólnego, powołujemy się na oceny jednostkowe *p*, pozostające do *P* w stosunku subalternacji i zakładamy jako prawdziwe nie to, że *p* jest treścią czyjegoś przekonania, lecz wprost *p*, tak jak w każdym przypadku uzasadniania praw ogólnych.

Przypisaliśmy ocenom cechę prawdziwości, tworzą one zatem wiedzę. Stwierdziliśmy, że orzekamy w ocenach o przedmiotach jednostkowych, tak jak orzekamy o przedmiotach jednostkowych w przekonaniach spostrzeżeniowych; że powstają one analogicznie jak przekonania spostrzeżeniowe i że w sposób analogiczny są bezpośrednio uzasadnione oraz sprawdzalne. Słuszne przeto wydaje się, by nazwać wiedzę zawartą w ocenach wiedzą empiryczną i mówić o empirii aksjologicznej, podobnie jak mówi się o empirii przyrodniczej lub psychologicznej. Zarazem zdajemy sobie sprawę z tego, że jest to empirii swoista i że mówiąc o empirii aksjologicznej rozszerzamy zakres pojęcia empiria poza przyjęty w naukach przyrodniczych i psychologii. Uogólnienia ocen jednostkowych dają hipotetyczne prawa aksjologiczne, którym trzeba znów przypisać analogiczną wartość poznawczą jak uogólnieniom nauk empirycznych w ogóle. Jak teorie nauk empirycznych, oparte na prawach i hipotezach tych nauk, ulegają nieustannej ewolucji, tak ulegają też ewolucji systemy etyczne i estetyczne, oparte na kryteriach oceny dostarczanych przez uogólnienia aksjologiczne. Obok zaś ocen jednostkowych i praw aksjologicznych wchodzą w budowę teorii aksjologicznych — jak wszelkich innych — rozważania o charakterze definicyjnym, prowadzące do ustalenia znaczeń terminów, rozróżnień i związków analitycznych. Tak więc i pod tym względem daje się przeprowadzić analogia między strukturą teorii zbudowanych na ocenach a strukturą teorii opartych na wynikach obserwacji przyrodniczej.

1949.

UWAGI O KLASYCZNEJ DEFINICJI PRAWDY

Klasyczna definicja prawdy, podana przez Arystotelesa w ks. IV rozdz. 6 *Metafizyki*, wiąże prawdziwość zdania z istnieniem przedmiotu, które się w zdaniu stwierdza: Zdanie prawdziwe jest to zdanie, które stwierdza o przedmiocie istniejącym, że jest lub o nie istniejącym, że nie jest. W nieścisłym skrócie nadaje się tej definicji postać „prawdziwość zdanie jest to jego zgodność z rzeczywistością" — zaczerpniętą z określenia, które podaje Tomasz z Akwinu, a którego pełne brzmienie jest następujące: „Veritas est adaequatio intellectus et rei, secundum quod intellectus dicit esse quod est vel non esse quod non est" (*C. gent.* 1,59; *De verit.* 1,2 — cfr. Eisler, *Wörterbuch*, sub „Wahrheit"). Jak widać, zgodność *(adaequatio)* nie jest tutaj rozumiana jako identyczność lub podobieństwo i należy odróżnić klasyczną, czyli arystotelesowską definicję prawdy od teorii obrazkowej atomistów, według której myśl prawdziwa o pewnym przedmiocie, będąc odbiciem tego przedmiotu w umyśle, musi być doń podobna.

Przeciw definicji klasycznej zaczęto z różnych stron — wśród myślicieli końca XIX w. i początku XX w., wychowanych na kantowskiej teorii poznania — dość zgodnie wysuwać tezę, że nie podobna zestawiać myśli z rzeczywistością, gdyż rzeczywistość nie jest inaczej dostępna jak w myśli, można przeto porównywać jedynie myśli między sobą (por. np. Stumpf C., *Erkenntnislehre* I, 1939, s. 59). Tego rodzaju wątpliwości sprawiły, że zaczęto szukać innych kryteriów poprawności naukowej twierdzeń aniżeli ich prawdziwość. Pojęcie prawdy w klasycznym znaczeniu uległo eliminacji — zwłaszcza w rozważaniach epistemologicznych i metodologicznych u filozofujących przedstawicieli nauk specjalnych, jak E. Mach, H. Poincaré i wielu innych — w Polsce Marian Smoluchowski [1]. Dwojakie są według tych poglądów założenia nauk, które przyjmuje się nie pytając o ich prawdziwość. Jedne — to zdania obserwacyjne. Zawarte w nich dane zmysłowe są ostatecznym przedmiotem badania naukowego, nie chodzi o ich stosunek do rzeczywistości poza nimi leżącej. „...Czy istnieje jakiś sposób umożliwiający nam poznanie świata rzeczywistego? Wszak cały materiał faktyczny, na którym opieramy swoje wiadomości [...] składa się wyłącznie z naszych wrażeń zmysłowych". (Smoluchowski, *Fizyka, Poradnik dla samouków*, 1917, Wstęp ogólny, s. 13). Ich przedmiotowość na tym polega, że są intersubiektywne, kontrolowalne w obserwacjach różnych obserwatorów (Poincaré, *Wartość nauki*, przekł. L. Silbersteina, 1918, s. 169). Nie jest to jednak jedyny warunek, który ma być spełniony, drugi głosi, że winny

[1] Także J. Łukasiewicz w rozprawie *O twórczości w nauce*, 1912, stanął na stanowisku, że prawdziwość nie jest ani wystarczającym, ani koniecznym kryterium przy ustalaniu twierdzeń naukowych — niewątpliwie w związku z przytoczonymi tu poglądami, choć inaczej argumentował.

one dać się dobrze uporządkować (Poincaré, op. cit., s. 171), łączyć się w regularne, zwarte, trwałe układy (Mach, *Analyse der Empfindungen*, wyd. V, 1906, s. 9). Zdanie obserwacyjne, nawet intersubiektywnie ważne nie wchodzi do nauki, jeżeli nie spełnia tego drugiego warunku, np. stwierdzenie, że pręt włożony do wody załamuje się na jej powierzchni; stwierdzenie takie eliminuje się jako złudzenie, mimo że przedmiotowo nie różni się od innych danych obserwacyjnych (Mach, op. cit., s. 8). Drugim rodzajem założeń są aksjomaty teorii dedukcyjnych i najogólniejsze zasady fizyki. Te również nie dlatego są założeniami nauki, że są prawdziwe. Poincaré nazywa je konwencjami i przyjęcie ich uzasadnia względami dogodności i prostoty, jakie osiąga się dzięki nim w budowie teorii naukowych. Podobnie zaś Mach założenia te pojmuje jako narzędzia ekonomii myślenia, mianowicie ich doniosłość i rola polega jedynie na tym, iż dzięki nim osiąga się ekonomiczną, czyli kosztem najmniejszego wysiłku uzyskaną rejestrację wyników badania naukowego. Zbudowany na takich założeniach system naukowy jest całością zwartą w swej logicznej strukturze — ale nie związaną z leżącą poza nim rzeczywistością. Wyjaśnia on tylko to, co jest zawarte w przyjętych założeniach. „Musimy sobie [...] z tego zdać sprawę, że nie chodzi nam wcale o poznanie istoty rzeczy, kryjącej się poza pozorami, lecz że zadaniem fizyka jest ile możności gruntowne i jasne poznanie świata zjawisk nam przystępnych [...] Wyższość poglądu wykształconego nad naiwnym polega nie na tym, że on jest prawdziwy a tamten błędny, lecz na tym, że on jest bez porównania dokładniejszy i zrozumialszy". (Smoluchowski, op. cit., s. 16—17).

Związanie systemu naukowego z rzeczywistością szło u zwolenników powyższego poglądu po innej drodze. Wszyscy oni w mniejszym lub większym stopniu byli zbliżeni do pragmatyzmu. Mach wyraźnie łączył zasadę ekonomii myślenia z celowością biologiczną, a Poincaré pisał: „Nauka przewiduje i dlatego właśnie, że przewiduje, może być użyteczna i służyć za prawidło działania [...] Jeżeli cieszę się z rozwoju przemysłu, to [...] dlatego przede wszystkim, że daje to uczonemu wiarę w siebie i że otwiera przed nim olbrzymie pole doświadczenia, gdzie spotyka on siły zbyt potężne, aby się można rozprawić z nimi przez tknięcie palcem. Kto wie, czy gdyby nie ten balast, nie straciłby on gruntu pod nogami, dając się unieść widziadłu nowej jakiejś scholastyki lub czy nie popadły w zwątpienie, sądząc, że śni tylko" (Poincaré, op. cit., s. 140—141).

Zapatrywania, które powyżej zostały naszkicowane, były przedmiotem szerokiej dyskusji. Nie potrzebujemy tu przypominać jej przebiegu; jak zwykle zresztą w takich przypadkach, nie doprowadziła ona do rozstrzygających wyników. Wydaje się jednak uzasadnionym przypuszczenie, że kryteria, którymi starano się zastąpić prawdziwość, tzn. dogodność (przez co należy rozumieć zwłaszcza płodność naukową jakiegoś twierdzenia), ekonomiczność, pożyteczność, są własnościami towarzyszącymi prawdziwości teorii. Pojęcie prawdziwości jest naturalną i podstawową charakterystyką nauki, w sposób najpełniejszy odróżniającą naukę od innych wytworów kultury umysłowej.

Powracamy przeto do klasycznej definicji prawdy. Tok myśli przeciw niej skierowany, który poznaliśmy na wstępie, nie jest słuszny. Słuszny jest tylko jego punkt wyjścia. Istotnie, aby zestawić zdanie, którego prawdziwość chcemy ustalić, z rzeczywistością, której ono dotyczy, trzeba tę rzeczywistość stwierdzić właśnie w owym zdaniu. Ale z drugiej strony stwierdzenie jego prawdziwości jest zdaniem o nim, zestawiamy przeto myśl wypowiedzianą w zdaniu o rzeczywistości i tę rzeczywistość, zestawiając zdanie o owym zdaniu z nim samym jako zdaniem o rzeczywistości. A to całkiem nie jest tym samym, co zestawienie dwóch myśli, przy którym trzeba by zestawić zdanie o jednej z nich ze zdaniem o drugiej. Takie rozważanie było punktem wyjścia dla teorii prawdy, której twórcą jest Alfred Tarski (*Pojęcie*

prawdy w językach nauk dedukcyjnych, 1933) i która dziś już jest powszechnie przyjęta wśród myślicieli posługujących się metodami współczesnej logiki.

Przedmiotem analizy, na której opiera się teoria Tarskiego, jest sformułowanie nadane definicji klasycznej przez Kotarbińskiego (*Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk*, 1929, s. 127), brzmiące tak mniej więcej: Zdanie, które stwierdza, że tak a tak rzeczy się mają, jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli rzeczy mają się tak właśnie. Zestawiamy tu ze sobą zdanie, o którym mowa w definiendum słowami „zdanie, które stwierdza, że tak a tak rzeczy się mają" oraz stan rzeczy, ujęty w definiens przez zdanie „rzeczy mają się tak właśnie". Albo jeszcze nieco inaczej w konkretnym przykładzie: Zdanie „deszcz pada" jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli deszcz pada. Wyrażenie ujęte cudzysłowem w definiendum występuje *in suppositione materiali* jako nazwa zdania, którego prawdziwość określamy i które tworzy końcowy człon definicji, równobrzmiący z tą nazwą, a stwierdzający stan rzeczy.

Spotykamy się tu jednak z poważną trudnością. Oto zdania, w których łączy się wyrażenia o rzeczach z wyrażeniami o nazwach lub zdaniach dotyczących rzeczy (wyrażenia z języków różnych stopni, jak mówi się w logice) są zbudowane niepoprawnie pod względem logicznym i prowadzą do swoistych trudności, analogicznych ze znanym jeszcze w starożytności paradoksem kłamcy. Definicja prawdziwości zdań pewnej teorii (np. fizyki), wypowiedzianych w języku tej teorii (jest to zwykle język potoczny odpowiednio adaptowany) nie należy do tej teorii, lecz do metateorii, tzn. do rozważań mających za przedmiot twierdzenia tamtej teorii (metateorią dla nauk przyrodniczych jest ich metodologia i pewne działy teorii poznania). Metateoria posługuje się własnym językiem, nazywamy go językiem metateoretycznym albo językiem drugiego stopnia, gdy język teorii jest językiem pierwszego stopnia. Język metateoretyczny składa się ze zdań o twierdzeniach wypowiadanych w języku pierwszego stopnia. Przynależność definicji prawdy do metateorii pociąga za sobą dwie ważne konsekwencje. Pierwsza — że definicje prawdy trzeba tworzyć dla określonego języka, posługując się przy tym językiem względem tamtego metateoretycznym. Definicja zdania, które jest prawdziwe w języku metateoretycznym, musiałaby być sformułowana w języku jeszcze wyższego (trzeciego) stopnia itd. W miejsce jednej definicji prawdy dla języków różnych stopni otrzymujemy hierarchię takich definicji dla języków coraz wyższych stopni. Konsekwencja druga domaga się poprawki w podanej wyżej definicji prawdy dla języka pierwszego stopnia. Jak powiedziano, definicja ta jest wyrażeniem z języka drugiego stopnia. W podanym sformułowaniu jej definiens zawiera jednak składnik należący do języka pierwszego stopnia, mianowicie owo zdanie, którego prawdziwość ma być określona. Trzeba przeto wyeliminować ten składnik definicji, zastępując go przez odpowiadające mu co do znaczenia wyrażenie z języka drugiego stopnia.

Ażeby to osiągnąć, Tarski opiera się na znanej w teorii zdań metodzie sprawdzania matrycowego. Matryce logiczne są budowane na wzór tablic służących do obliczania wartości funkcyj, np. tablic logarytmicznych. Matrycą pewnej funkcji zdaniowej nazywamy tablicę, w której są zestawione wartości logiczne, tj. prawdziwość lub fałszywość tej funkcji dla różnych wartości zmiennych logicznych, od których zależy wartość owej funkcji. W ogólności bowiem prawdziwość funkcji zdaniowej zmienia się w zależności od wartości jej zmiennych. Jeżeli dla pewnych wartości zmiennych funkcja zdaniowa staje się zdaniem prawdziwym, to mówimy, że jest ona spełniona dla owych wartości zmiennych; jeżeli zaś zachodzi to dla wszelkich wartości zmiennych, to jest ona ogólnie ważna albo tautologicznie prawdziwa. Sprawdzanie zaś matrycowe jakiegokolwiek twierdzenia zawierającego zmienne (np. prawa sprzeczności w teorii zdań *NKpNp*) wymaga utworzenia dlań

matrycy i stwierdzenia, że jest ono spełnione dla każdej wartości zawartych w nim zmiennych. Postępowanie takie może być rozszerzone na przypadki, w których funkcja zdaniowa, spełniona dla każdej wartości swych zmiennych, (np. wyżej przytoczone wyrażenie $NKpNp$) od jakiejś innej zmiennej (np. q) nie zależy. Wobec tego, że jest ona prawdziwa dla każdej wartości swych zmiennych, wolno uogólniając powiedzieć, że jest ona prawdziwa dla każdej wartości jakiejkolwiek zmiennej logicznej w obrębie danego języka i kategorii semantycznej. Także zaś zdanie prawdziwe, niezależne od jakichkolwiek zmiennych, jest prawdziwe tym samym dla każdej wartości jakiejkolwiek zmiennej logicznej (odpowiedniego języka i kategorii semantycznej). Aby utworzyć matrycę, układa się wartości zmiennych w ciągi; zdanie prawdziwe jest spełnione przez każdy ciąg wartości zmiennych logicznych. W swobodnej mowie odpowiada to stwierdzeniu, że zdanie prawdziwe pozostaje prawdziwym we wszelkich okolicznościach.

Definicję zdania prawdziwego w jej postaci omawianej poprzednio napiszemy teraz ogólnie: Zdanie P jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli p. Symbol „P" niech będzie zmienną, której wartościami są nazwy cudzysłowowe zdań następujących w powyższej definicji po „jeżeli". Definicja taka czyni użytek z właściwości mowy potocznej, która pozwala jakiekolwiek przekonanie wypowiedzieć wprost zdaniem P (np. „Wisła wpada do Bałtyku") lub też opisać równoważnie zwrotem „zdanie P jest prawdziwe" (zdanie „Wisła wpada do Bałtyku" jest prawdziwe). Ale tak samo wolno nam teraz zdanie p (po „jeżeli") opisać równoważnie (w języku metateorii) zwrotem „zdanie P jest spełnione przez każdy ciąg wartości zmiennych logicznych" (a więc jest spełnione wczoraj, dziś i jutro, jest spełnione w deszcz i w pogodę, w Toruniu i w Poznaniu itp.). Definicja otrzymuje wskutek tego postać ostateczną: Zdanie P jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli jest spełnione przez każdy ciąg wartości zmiennych logicznych. Nauki posługują się na ogół językami pierwszego stopnia. Jeżeli definicję powyższą stosujemy do twierdzeń takiej nauki, to występujący w niej symbol P reprezentuje nazwę cudzysłowową jakiegokolwiek zdania z języka pierwszego stopnia, wartości zaś zmiennych lub okoliczności, o których w definicji mowa, otrzymujemy wymieniając nazwy różnorodnych przedmiotów lub zdarzeń z dziedziny nauki, do której należy zdanie P. Definicja będzie się zaś stosować do twierdzeń wypowiedzianych w języku dowolnego stopnia, jeżeli odpowiednio zostanie w niej zmodyfikowany sens zmiennych oraz ich wartości.

Teoria Tarskiego w swej postaci ścisłej, posługującej się precyzyjnym aparatem technicznym współczesnej logiki, jest teorią prawdy zbudowaną dla dokładnie określonych języków nauk dedukcyjnych. W powyższym referacie została ona przedstawiona w sposób ogólnikowy. Ale i w tej nieprecyzyjnej postaci może ta teoria być pożyteczna dla interpretacji pojęcia prawdy w naukach niededukcyjnych, mianowicie w naukach empirycznych, w których występują dwojakie założenia: tzw. zasady o charakterze aksjomatycznym i zdania obserwacyjne. Prawdziwość jednych jak i drugich może być interpretowana w myśl powyżej omówionej definicji prawdy. Aksjomaty rozumie się jako uwiklane definicje terminów pierwotnych teorii, założenie, że są prawdziwe, nadaje tym terminom sens określony i jeżeli na odwrót — przyjmując ów sens — utworzymy matryce dla aksjomatów, to matryce te będą spełnione dla każdego ciągu wartości zmiennych w obrębie właściwej teorii, a przez to zostanie wypełniony definicyjny warunek prawdziwości aksjomatów. Zasady nauk empirycznych (np. prawa ruchu Newtona) w tym ukazują swój charakter aksjomatyczny, że są niezależne od danych obserwacyjnych, są zatem spełnione przez każdy ciąg wartości zmiennych, reprezentujących różnorodne warunki obserwacji. Zdania zaś obserwacyjne uzasadnia się w naukach przez sprawdzanie obserwacji, tzn. przez powtarzanie jej w warunkach określających obserwowane zjawisko. Jeżeli przy zachowaniu warunków a, b, c,... stwierdzono w zdaniu obser-

wacyjnym zjawisko z, to sprawdzenie obserwacji wymaga, by każda następna obserwacja, dokonana w tychże warunkach a, b, c,... doprowadziła również do stwierdzenia w nowych zdaniach obserwacyjnych zjawiska z. Warunki a, b, c,... są parametrami o stałej wartości, natomiast wszystkie inne okoliczności kolejnych obserwacji zjawiska z mogą być uważane za wartości zmiennych, przyjmujących coraz to inne wartości przy każdym powtórzeniu obserwacji. Jeżeli każda następna obserwacja sprawdza zdanie stwierdzające zjawisko z, to w myśl definicji prawdy coraz inne wartości zmiennych spełniają sprawdzane zdanie; gdyby sprawdzanie z wynikiem dodatnim dało się prowadzić nieograniczenie, to zdanie owo byłoby spełnione przez każdy nieograniczony ciąg wartości zmiennych i prawdziwość jego zostałaby definitywnie ustalona; praktyczna niemożliwość wyczerpania zakresu empirii w czasie sprawia, że zdania empiryczne pozostają zawsze tylko prawdopodobne.

Argument Kanta przeciw klasycznej definicji prawdy wiązał zagadnienie prawdziwości poznania z epistemologicznym stanowiskiem fenomenalizmu. Rozważania, które przeprowadziliśmy, nie powoływały się w żadnym punkcie na założenia epistemologiczne, okazują więc, że zagadnienie prawdy jest niezależne od przeciwieństwa stanowisk epistemologicznych w sprawie granic poznania. Epistemologiczna intepretacja twierdzeń naukowych w myśl któregoś z tych stanowisk nie wpływa na rozstrzygnięcie co do prawdziwości owych twierdzeń według omówionej wyżej definicji.

1951.

NIEKTÓRE DAWNE ZAGADNIENIA W NOWOCZESNEJ POSTACI

I. CZY WSPÓŁCZESNA LOGIKA JEST NOMINALISTYCZNA?

Zdania dotyczące przedmiotów oznaczonych przez terminy ogólne rozkłada logika współczesna na zdania o indywiduach, a zwroty dotyczące istnienia przedmiotów ogólnych są rozumiane jako zwroty skrótowe, sprowadzające się do zwrotów o istnieniu indywiduów. Na podobnej redukcji opierała się w średniowieczu ontologiczna teza nominalizmu, stąd wniosek, że logika współczesna jest nominalistyczna.

Wniosek taki nie jest jednak uzasadniony. Byłby on uzasadniony, gdyby jednocześnie logika definiowała przedmiot indywidualny jako indywiduum empiryczne. Logika nie podaje jednak takiej definicji, lecz pozostawia określenie indywiduum każdej nauce szczegółowej w obrębie jej zakresu badania. Terminy „przedmiot indywidualny", „przedmiot ogólny" („klasa") są w obrębie logiki jedynie terminami względami. Współczesne zaś poglądy nominalistyczne, tworzone w oparciu o analizy logiczne (jak reizm lub fizykalizm), przyjmują nadto założenie dodatkowe co do absolutnej natury indywiduów; nominalizm historyczny uważał substancje pierwsze za takie absolutne indywidua.

Redukcje semantyczne, omawiane na wstępie, mają przeto za konsekwencję nie nominalizm, lecz tezę a) że wszelkie twierdzenia w obrębie pewnego systemu naukowego są równoznaczne z twierdzeniami o indywiduach tego systemu, natomiast b) nie ma przeszkody, by różne systemy naukowe operowały różnymi typami indywiduów. Teza a jest pokrewna z arystotelesowskim stanowiskiem realizmu umiarkowanego (*universalia in re*), a przyjęta w systemie Peana-Russella definicja istnienia klasy lub przedmiotu ogólnego może być wprost uznana za sformułowanie tego realizmu: Istnieje przedmiot ogólny zawsze i tylko, jeżeli istnieje indywiduum podpadające pod ten przedmiot ogólny; innymi słowy — przedmioty ogólne istnieją tylko w indywiduach.

II. KILKA UWAG HISTORYCZNYCH O INDUKCJI

Myśl starożytna stworzyła dwa typy rozumowania indukcyjnego: indukcja jońska dochodziła do zdań ogólnych wprost przez uogólnienie poza zakres obserwacyj tego, co było wspólne w ich szeregu (tak doszedł Tales do tezy, że woda jest pierwiastkiem wszechświata — przez obserwacje biologiczne, a Heraklit stwierdził, że wszystko płynie na podstawie zaobserwowanych przypadków zmienności rzeczy) — indukcja sokratyczna natomiast tworzyła uogólnienia przez odrzucenie różnic w przypadkach obserwowanych, ażeby ująć to, co im jest wspólne.

Indukcja jońska była indukcją przez proste wyliczenie, indukcja sokratyczna indukcją przez eliminację. Arystotelesowska charakterystyka indukcji jako przejścia od przypadków szczegółowych do ogółu (*Top.* I, 12) może być w związku z powyższym rozróżnieniem dwojako rozumiana: bądź jako indukcja rozszerzająca, czyli przejście od niektórych przypadków do obejmującego je ogółu — to byłoby rozumienie odpowiadające indukcji jońskiej — bądź też jako indukcja zbierająca, czyli przejście od poszczególnych przypadków do tego, co im jest wspólne i istotne — zgodnie z indukcją sokratyczną. W inny sposób różnica między obu odmianami indukcji daje się scharakteryzować jako różnica między podejściem zakresowym i treściowym: W indukcji jońskiej punktem wyjścia jest treść — pewna zaobserwowana własność, a konkluzja określa należący do niej zakres; w indukcji sokratycznej punktem wyjścia są przykłady zaczerpnięte z pewnego zakresu przedmiotów, a konkluzja podaje treść należącego doń pojęcia.

Arystoteles, zgodnie z całym swym nastawieniem metodologicznym, szedł za tym drugim pojmowaniem indukcji. Zarazem zaś była dlań indukcja — taka, jaką wykształcił Sokrates — jedynie rozumowaniem heurystycznym, tj. narzędziem dochodzenia do wiedzy. Jest ona, według Arystotelesa, metodą uzyskiwania twierdzeń ogólnych (*An. post.* I,18) — nie jest jednak zarazem metodą uzasadniania uzyskanych wyników. Jedna jest bowiem tylko dla Arystotelesa metoda uzasadniania, mianowicie sylogizm. Uzasadnienie wyników indukcji dzieje się przeto przez sprowadzenie jej do postaci sylogizmu. To sprowadzenie (*An. pr.* II, 23) przedstawia ją w postaci odwróconego sylogizmu, w którym konkluzja sylogizmu pierwotnego staje się przesłanką większą i łącznie z jego przesłanką mniejszą daje jego przesłankę większą jako konkluzję; wymaga się zarazem, aby przesłanka mniejsza dała się wprost odwrócić, tzn. aby termin mniejszy i termin średni były zamienne, przy czym termin mniejszy jest sumą gatunków, termin średni — obejmującym je rodzajem:

Sylogizm pierwotny	Sylogizm indukcyjny
M jest *P* *S* jest *M* *S* jest *P*	*S* jest *P* *M* jest *S* *M* jest *P*

Według arystotelesowskiego przykładu niech będzie *S* zamiast „koń albo muł, albo człowiek", *P* zamiast „zwierzę długowieczne", *M* zamiast „zwierzę nie mające żółci"; obserwacja, że konie, muły i ludzie są zwierzętami długowiecznymi wraz ze stwierdzeniem, że są to właśnie zwierzęta nie mając żółci, prowadzi do wniosku indukcyjnego, że zwierzęta nie mające żółci są długowieczne; warunkiem koniecznym wniosku jest, by *S* były wszystkimi *M*, bo tylko pod tym warunkiem zdania „*S* jest *M*" i „*M* jest *S*" są równoważne.

Sylogizm indukcyjny jest normalnym sylogizmem podobnie jak ów, którego jest on odwróceniem. Jest tak dzięki wymaganiu, by obserwowane przypadki *S* były wszystkimi *M*. Indukcja spełniająca ten warunek bywa nazywana indukcją wyczerpującą, nie sięga ona swym uogólnieniem poza zakres obserwowanych przypadków. Arystoteles ma słuszność twierdząc, że tylko wyniki indukcji wyczerpującej dają się uzasadnić sylogistycznie, zarazem jednak w uderzający sposób nie bierze pod uwagę faktu, że sokratesowskie uogólnienia, które były dlań modelem, opierane na niewielkiej stosunkowo liczbie przykładów, dalekie były od indukcji wyczerpującej. Przypuścić przeto musimy, że wszelka poprawna indukcja była w pojmowaniu Arystotelesa w zasadzie indukcją wyczerpującą, a kwestia wyczerpania lub niewyczerpania przykładów — jedynie kwestią techniczną. Stanie się to

jaśniejsze, jeżeli zwrócimy uwagę na możliwość dwoistego rozumienia indukcji jako przejścia od przypadków szczegółowych do ogółu, o czym była wyżej wzmianka i przyjmiemy, że inny był cel indukcji dla Arystotelesa, aniżeli cel, który jej stawiamy dzisiaj. Nie miała ona służyć dla przewidywania przyszłych obserwacji, lecz miała prowadzić, jak indukcja sokratyczna, jedynie od twierdzenia „*S* jest *P*" o poszczególnych *S*-ach, do twierdzenia „*M* jest *P*", to jest twierdzenia o ich istocie *M*. Dla Arystotelesa, jako realisty, rzeczywistość związku między *M* i *P* była czymś obiektywnie gotowym i dlatego prawdziwość prawa indukcyjnego była zdeterminowana z chwilą jego sformułowania. Wykazanie jej wymagało uchwycenia istoty *M* przez indukcję jako zabiegu heurystycznego; mianowicie (jak sądził) indukcja, w krótszym lub dłuższym procesie, przez wskazanie tego, co wspólne, naprowadza niechybnie (bo w odrębnym akcie apodyktycznie oczywistym) na to, co ogólne, czyli istotne, co przeto przysługuje już nie tylko obserwowanym *S-om*, lecz także wszystkim innym.

Pierwsza nowożytna teoria indukcji Franciszka Bacona jest pod omówionymi wyżej względami całkowicie zależna od Arystotelesa. Dla Bacona również indukcja była eliminacją różnic i miała być w wyniku wiedzą o formie, czyli istocie obserwowanych przedmiotów — i jemu też nie nasuwały się jeszcze żadne wątpliwości dotyczące różnicy uzasadnienia między wynikami indukcji i dedukcji, gdyż on również nie rozróżniał indukcji wyczerpującej i niewyczerpującej, a raczej wszelka indukcja była dlań w zasadzie indukcją wyczerpującą, mającą na celu — jak wspomniano — odkrycie formy badanych przedmiotów, nie zaś uogólnienie, które by sięgało dalej niż one.

Dopiero Hume wskazał indukcji nowe zadania, wznawiając bezwiednie tradycję jońską. Hume wprawdzie nie wymienia nigdzie terminu indukcja, jednak opisywany przez niego proces dochodzenia do wiedzy o związkach przyczynowych jest psychologicznym odpowiednikiem rozumowania indukcyjnego. Rozumowanie to ma na celu wiedzę o faktach nie spostrzeganych — a zatem dochodzi do uogólnień wykraczających poza zakres obserwacyj i jest w samym swym założeniu indukcją niewyczerpującą. Jej wyniki są inaczej uzasadnione niż wiedza dedukcyjna, gdyż nie opierają się na rozumowaniu *a priori*. Uzasadnienie, jakie Hume znajduje dla wniosków indukcyjnych, można nazwać uzasadnieniem prawdopodobieństwowym. Hume pierwszy objął wspólną teorią prawdopodobieństwo i indukcję; u Arystotelesa indukcja nie należała do dziedziny rozumowania prawdopodobnego, a termin „prawdopodobny" miał u niego sens różny od teraźniejszego. (Dzisiejsze prawdopodobieństwo odpowiada w systemie arystotelesowskim rozróżnieniu możliwości i aktu; stopień prawdopodobieństwa to jakby stopień możliwości. Natomiast prawdopodobieństwo arystotelesowskie to mniej więcej tyle, co uzasadnienie przez *consensus omnium*). Teoria, którą Hume daje dla wiedzy indukcyjnej, jest teorią psychologiczną; mówi on o przekonaniach i nawyknieniu, które powoduje różnice siły między przekonaniami. Przekonania różnią się od siebie siłą, zależnie od tego, czy mają za przedmiot zdarzenia mniej lub więcej prawdopodobne. Różnice siły przekonania wiąże Hume ściśle z częstością statystyczną powtarzających się obserwacji, przedstawiającą stopień prawdopodobieństwa zdarzenia. Obserwacje następstw bezwyjątkowych prowadzą do stwierdzenia związków przyczynowych między faktami i dają najwyższy stopień prawdopodobieństwa, a zarazem największą siłę przekonaniu, z jakim oczekujemy nowych obserwacji zgodnych z poprzedzającymi. Nawyknienia wytworzone przez takie obserwacje niczym bowiem nie są hamowane. Niższe stopnie prawodpodobieństwa i siły przekonania odpowiadają szeregom obserwacyj, w których występują obok przypadków pozytywnych także inne, przeciwne, które hamują nawyknienie decydujące o sile przekonań. Obserwacje tego rodzaju dają jak gdyby osłabione związki przyczynowe. (Por. J. Rutski, *Doktry-*

na Hume'a o prawdopodobieństwie, Tow. Naukowe w Toruniu, Prace Wydz. Filologiczno-Filozoficznego, Toruń 1948).

Mill wiąże teorie Bacona i Hume'a w ten sposób, iż rozkłada wniosek indukcyjny na dwa etapy, z których pierwszy odpowiada indukcji baconowskiej, a drugi indukcji Hume'a. Etap pierwszy zmierza do ustalenia, wśród okoliczności towarzyszących badanemu zjawisku, jego przyczyn lub skutków metodą eliminacji. Tutaj Mill nie ma żadnych wątpliwości, podobnie jak nie miał ich Bacon, co do tego, że eliminacja doprowadza do wyników rozstrzygających i że osiągnięcie takiego wyniku jest kwestią nie zasadniczą, lecz jedynie techniczną; eliminacja rozpoczyna się od wieloczłonowej alternatywy możliwych przyczyn lub skutków i usuwa z niej kolejno elementy, które nie łączą się stale z badanym zjawiskiem; po dokonanej eliminacji pozostaje tylko ten element alternatywy, który jest nieodłączny od badanego zjawiska. Etap drugi dokonywa rozszerzenia osiągniętego wyniku poza zakres dotychczasowych obserwacji. Opiera się zaś na zasadzie jednostajności przyrody, obiektywizującej to, co Hume nazywa nawyknieniem umysłu. Według zasady jednostajności przyrody zdarzenie, które pojawiło się w pewnych okolicznościach, pojawi się ponownie, ilekroć zajdą znowu takie same okoliczności. Które spomiędzy nich są przy tym obojętne, które natomiast decydują o pojawieniu się zjawiska — o tym rozstrzyga uprzednia eliminacja.

Od Bacona zaczerpnął Mill przekonanie, że pewne antecedensy i konsekwensy są stale ze sobą połączone i że metody badania indukcyjnego w y k r y w a j ą te połączenia. Jest to teza realistyczna, podobnie jak realistyczny był punkt wyjścia Bacona, według którego związek natur z formami jest związkiem rzeczowym. Dlatego też w intencji zarówno Bacona, jak Milla wystarczy indukcję prowadzić tylko tak daleko, póki nie zdoła uchwycić tego związku; gdy go raz uchwyci, zadanie jest rozwiązane bez względu na to, jak obszerny był materiał obserwacyjny. Natomiast stanowisko Hume'a jest idealistyczne. Obserwacja s t w a r z a uogólnienie, które jest tym mocniejsze, im obszerniejszy materiał obserwacyjny. Mill łącząc oba stanowiska zakłada u podstawy realizm Bacona i do niego nagina prawo jednostajności przyrody. Kanony indukcji mają wykryć związek rzeczowy, prawo zaś jednostajności przyrody gwarantuje, że ów związek, raz wykryty, pozostaje stały mimo upływu czasu i będzie zachowany także w przyszłych obserwacjach. Widoczne w tym jest nagięcie myśli Hume'a w kierunku realistycznym. Sensem prawa jednostajności przyrody w interpretacji Milla jest, że jednostajność obserwacyj odbija jednostajność zachodzącą w przyrodzie. Natomiast Hume sądził jedynie, że jednostajność obserwacji wytwarza zależność między przekonaniami — zależność ta, to prawdopodobieństwo, które zmienia się zależnie od zakresu obserwacji.

Dalszy rozwój teorii indukcji poszedł w kierunku wskazanym przez Hume'a, uniezależniając się jednak od jego psychologizmu. Krytyka poglądów Milla zmierzała przede wszystkim ku wyłączeniu założenia z góry, że istnieją przyczyny i skutki badanego zjawiska oraz prawa jednostajności przyrody. W związku z tym musiało też odpaść takie pojmowanie prawa indukcyjnego, według którego jego prawdziwość jest z góry zdeterminowana a zadaniem rozumowania indukcyjnego jest gromadzenie przesłanek dla jej odkrycia. W miejsce absolutystycznie pojętej prawdziwości prawa indukcyjnego wchodzi relatywistyczne pojęcie jego prawdopodobieństwa. Prawdopodobieństwo jest określone jako stosunek między funkcjami zdaniowymi. Zaczerpnięte z obserwacji przesłanki prawa indukcyjnego niejako stwarzają dopiero jego prawdopodobieństwo, które przysługuje prawu indukcyjnemu tylko ze względu na owe przesłanki i które może być dla tego samego prawa indukcyjnego rozmaite ze względu na rozmaite układy przesłanek. Prawdopodobieństwo miewa różne stopnie, zawarte między dwiema granicami: pewnością pozytywną czyli koniecznością i pewnością negatywną czyli niemożliwością; prawdo-

podobieństwo zdania implikowanego przez przesłanki jest pewnością pozytywną, prawdopodobieństwo zdania wykluczonego przez przesłanki jest pewnością negatywną. W przypadku pewności pozytywnej każdy obserwowany przykład stwierdzony w przesłance spełnia prawo indukcyjne; w przypadku pewności negatywnej prawo indukcyjne nie byłoby spełnione przez żadną obserwację. Prawdopodobieństwa pośrednie szeregują się według częstości, w jakiej obserwacje spełniają prawo; częstość owa wyraża się liczbowo ułamkiem, którego mianownikiem jest liczba dokonanych obserwacji, licznikiem — liczba obserwacji spełniających prawo; ułamek ten ma oczywiście wartość zmienną, zależnie od liczby poczynionych obserwacji. Może być jednak, że wartość ta zmierza do określonej granicy przy zwiększającej się liczbie obserwacji. Przypuśćmy np., że stale co trzecia obserwacja spełnia prawo indukcyjne, kolejne przeto ułamki prawdopodobieństwa dla $3n$-tej, $3n + 1$-ej, $3n + 2$-ej itd. obserwacji (przy całkowitych n) są $\frac{n}{3n}$, $\frac{n}{3n+1}$, $\frac{n}{3n+2}$, $\frac{n+1}{3n+3}$ itd.; gdy liczniki i mianowniki ułamków podzielimy przez n, to wynika, że przy wzrastającym n wartości wszystkich ułamków zmierzają do wspólnej granicy $^1/_3$.

Tak przeto psychologistyczna teoria indukcji Hume'a po odjęciu jej szaty psychologistycznej, zamienia się na częstościową teorię prawdopodobieństwa, rozwiniętą następnie przez logików angielskich XIX w., w której odpowiednikiem nawykowej siły przekonania jest częstość obserwacji sprzyjających prawu indukcyjnemu w zakresie obserwowanych przypadków. Hume oceniał wynik swojej analizy rozumowania indukcyjnego jako negatywny: sądził, że jest ono jedynie wyrazem skłonności umysłu, nie jest uzasadnione jako rozumowanie: „Jakiż to proces rozumowania, który wyprowadza z jednego wypadku wniosek, tak odmienny od wniosku wyprowadzonego ze stu wypadków, zupełnie nie różnych od owego jednego wypadku [...] Nie mogę odkryć, nie mogę sobie wyobrazić tego rodzaju rozumowania". (*Badania*, Pol. Tow. Fil., Lwów 1905, s. 55). Hume mylił się w tym, że myślał tylko o poszczególnych obserwacjach. Jakkolwiek zaś każda z nich osobno wzięta powtarza to samo, nie dając nic nowego, to jednak wszystkie one wchodzą w zbiór obserwowanych przypadków i o tym zbiorze każda nowa obserwacja, choć nie różni się od poprzednich, podaje coś nowego, co jest przesłanką dla wniosku indukcyjnego. Konkluzja tego wniosku jest bowiem twierdzeniem o zbiorze obserwowanych przypadków, nie zaś o przypadkach poszczególnych, jak sądził Hume; o tym zbiorze mianowicie stwierdza, że jest zbudowany z takich samych lub różnych między sobą przypadków następstwa faktów.

Wbrew przeto własnemu przekonaniu, Hume wskazał właściwą drogę dla uzasadnienia wniosków indukcyjnych.

Na tle podanych wyżej określeń zagadnienie rozumowania indukcyjnego rozwiązuje się w twierdzeniu Keynesa i Nicoda, według którego każda nowa obserwacja potwierdzająca prawo indukcyjne zwiększa jego prawdopodobieństwo i to tym więcej, im mniej ma analogii z poprzednimi obserwacjami. Jeżeli wszystkie obserwacje potwierdzają prawo indukcyjne, prawdopodobieństwo zbliża się nieograniczenie do pewności pozytywnej i stałoby się jej równe w przypadku wyczerpania zakresu faktów objętych prawem indukcyjnym, tzn. w przypadku indukcji wyczerpującej.

III. O OCZYWISTOŚCI

Wśród przekonań rozróżniamy dwie odmiany, które najłatwiej charakteryzują się przez przeciwstawienie w i e d z y i w i a r y w znaczeniu potocznym tych wy-

razów: wiem, że dwa a dwa jest cztery, że słońce świeci mi teraz w okno; młodzieniec, który wchodzi w życie wierzy, że będzie szczęśliwy, członek partii politycznej wierzy w to, co głoszą przywódcy — choć może i nie wszystko pojmuje. Przekonania tworzące wiedzę są twarde, stanowcze, przedmiot ich ujmujemy jasno i wyraźnie; przekonania wchodzące w skład wiary są chwiejne, rozlewne, niejednoznaczne, ale przy tym bywają bardzo uporczywe — ich przedmiot przedstawiamy sobie nieraz mętnie, ogólnikowo; są najczęściej zasugerowane z zewnątrz, można też samemu wmówić je w siebie. Wymagają one oparcia o uczucia, pragnienia, szacunek dla autorytetu — i padają, gdy znikną te podpory uczuciowe. Przekonania pierwszego rodzaju nazywamy o c z y w i s t y m i. Oczywistość to cecha jakościowa, przysługująca przekonaniom wchodzącym w skład wiedzy — wiara nie wymaga oczywistości.

Rozróżnia się według tradycji cztery odmiany przekonań oczywistych:

1) Oczywiste są przekonania, przez które poznajemy podstawowe twierdzenia ontologiczne o charakterze apodyktycznym, jak zasada sprzeczności, a także założenia nauk dedukcyjnych o podobnym charakterze. Oczywistość tutaj jest związana z apodyktycznością twierdzeń: tak być musi, inaczej być nie może. Arystoteles uważał ją za wystarczającą podstawę pewności. Oczywistość taką nazwijmy a p o d y k t y c z n ą.

2) Oczywiste są przekonania, w których stwierdzam, że coś właśnie przeżywam, wiem, wątpię, czuję, chcę. Jest to oczywistość kartezjuszowskiego *cogito*. Nie jest ona oczywistością apodyktyczną, bo fakty psychiczne, jak w ogóle fakty, nie są konieczne ontologicznie. Podstawą oczywistości w tym przypadku jest bezpośredniość poznania introspekcyjnego. Nazywamy taką oczywistość — oczywistością i n t r o s p e k c y j n ą.

3) Oczywiste są również — w trzeciej z kolei odmianie — przekonania, przez które stwierdzamy fakty w danej chwili zmysłowo spostrzegane. Podstawą oczywistości jest tutaj swoista żywość, natarczywość wyobrażenia spostrzegawczego, odróżniająca je od wyobrażeń odtwórczych: co właśnie wzrokiem swym stwierdzam, jest mi oczywiste, w etymologicznie pierwotnym tego słowa znaczeniu. Dla odróżnienia od poprzednich przypadków mówimy tu o oczywistości z m y s ł o w e j, która przez stoików została podniesiona do roli kryterium prawdy. Utrzymuje się ona tak, jak i oczywistość introspekcyjna w czasie: co stwierdziłem kiedyś jako oczywiste w spostrzeżeniu, pozostaje przez dłuższy czas oczywiste także w przypomnieniach dawniejszego spostrzeżenia, póki nie zbledną one zanadto z jakichkolwiek powodów.

4) Wreszcie nazywamy oczywistymi, mianowicie p o ś r e d n i o oczywistymi przekonania, które wynikają logicznie z innych przekonań oczywistych: stosunek wynikania przenosi niejako oczywistość z jednego przekonania na drugie. Taka oczywistość niech nazywa się, zgodnie z tradycją, oczywistością d e m o n s t r a t y w n ą.

Cztery epistemologiczne rozróżniane rodzaje zdań odpowiadające wymienionym czterem odmianom przekonań oczywistych, mianowicie zdania analityczne, zdania empiryczne doświadczenia wewnętrznego i doświadczenia zmysłowego oraz zdania uzyskane drogą wynikania logicznego ze zdań pierwszych trzech rodzajów wyczerpują zakres zdań wchodzących w skład wiedzy. Innymi słowy, każde zdanie wartościowe poznawczo należy do jednego z owych czterech rodzajów. Nazywamy zdania pierwszych trzech rodzajów bezpośrednio uzasadnionymi, zdania czwartego rodzaju — zdaniami pośrednio uzasadnionymi, rozumiejąc przez to, że mają one — i tylko one — gwarancję prawdziwości, wystarczającą dla ich uznania za składnik wiedzy. Podstawa czy źródło owych gwarancji prawdziwości leży w stosunku poznawczym między przedmiotami poznania a zdaniami, w których się je stwierdza.

Przedmiot poznania w zdaniu analitycznym, empirycznym doświadczenia wewnętrznego lub zmysłowego oraz w logicznych ich konsekwencjach ujawnia się w sposób gwarantujący prawdziwość wiedzy o nim, mianowicie jako konieczny, jako przeżyty lub jako spostrzeżony. Temu stosunkowi odpowiada po stronie psychologicznej stosunek między tymiż przedmiotami a przekonaniami, który decyduje o oczywistości przekonań: przedmiot swoją obecnością narzuca niejako przekonaniu cechę oczywistości. Równoległość między oczywistością przekonań a prawdziwością zdań, w których przekonania znajdują swój wyraz, może prowadzić do mniemania (mającego nadto swe źródło w tym, że nie rozróżnia się uznania pewnego zdania za prawdziwe w przekonaniu od prawdziwości tego zdania), że oczywistość przekonania jest wystarczającym znamieniem jego prawdziwości, czyli do psychologistycznej teorii kryterium prawdy, jakiej przykładami są wspomniane poprzednio poglądy Arystotelesa, Descartesa i stoików.

Psychologistyczna teoria kryterium prawdy nie ma dziś wielu zwolenników. Zarzuca się jej, że jest zawodna: okazuje się, że przekonania oczywiste w którejkolwiek odmianie bywają fałszywe. Kto by zaś twierdził w obronie omawianej teorii, że oczywistość przekonań fałszywych jest pozorną oczywistością, to byłby obowiązany podać takie określenie oczywistości, które by pozwoliło oddzielić przekonania istotnie oczywiste od pozornie oczywistych. Zastanowienie się nad stosunkiem, w jakim oczywistość przekonań pozostaje do ich prawdziwości, nasuwa przypuszczenie, że próby takiego dodatkowego określenia istotnej oczywistości nie miałyby powodzenia. Związek między istnieniem przedmiotu przekonania (w jakimkolwiek sensie tego terminu) jako koniecznym i wystarczającym warunkiem prawdziwości tegoż przekonania, a jego oczywistością należy w myśl tego, co już było powiedziane, pojąć w ten sposób, że powstanie oczywistego przekonania jest genetycznie zależne od istnienia przedmiotu, tak iż każde przekonanie mające gwarancję prawdziwości jest zarazem bezpośrednio lub pośrednio oczywiste, nie można jednak zależności tej odwrócić i twierdzić, że każde przekonanie oczywiste ma już przez to samo gwarancję prawdziwości.

Filozofom, którzy szukali w oczywistości generalnego kryterium prawdy, przyświecał ideał, złudny jak wiemy dzisiaj, iż znajdą w nim generalny przepis na wykluczenie błędu. Wychodzili przy tym z założenia, że prawdziwość przekonań (przynajmniej tych, w których dane są przesłanki wiedzy) przejawia się w ich oczywistości, jako własności bezwzględnie przysługującej im samym. Owe same przez się oczywiste przekonania stawały się dzięki temu dogmatami naukowymi i miały być jakby atomami, z których połączenia powstaje całość wiedzy; każdy dowód pojmowano jako syntezę przesłanek, zmierzającą do uzyskania dowodzonego twierdzenia. Temu stanowisku dogmatycznemu i atomistycznemu przeciwstawiamy dziś inne. Nie łudzimy się, by można było w jakikolwiek sposób wykluczyć możliwość błędu. Nie ma dogmatów, czyli twierdzeń niewzruszonych w nauce. Każde twierdzenie naukowe, bez względu na jakiekolwiek przysługujące mu własności, może być błędne i każde winno być oddzielnie zbadane, mianowicie poddane sprawdzeniu. Zamiast szukania i stosowania kryterium prawdy, które by stemplowało poszczególne twierdzenia na dogmaty naukowe, stawia się dzisiaj zagadnienie sprawdzalności twierdzeń naukowych, przy czym sprawdzanie odbywa się przez badanie związków logicznych, wiążących twierdzenia: zagadnienie prawdziwości zostało zrelatywizowane do całości wiedzy, nie jest zaś zagadnieniem, które byłoby definitywnie rozstrzygane dla każdej z poszczególnych jej części osobno. Dogmatyzmowi przeciwstawia się krytyczne nastawienie względem twierdzeń nauki, a dawniejsze, atomistyczne pojmowanie budowy nauk ustąpiło miejsca jej pojmowaniu całościowemu.

Przecząc, by oczywistość przekonania była wystarczającym warunkiem prawdzi-

wości twierdzenia stanowiącego treść owego przekonania i by mogła służyć jako kryterium prawdy, nie twierdzimy zarazem, że między oczywistością i prawdziwością brak związków jakiegokolwiek rodzaju — rozpatrzmy przeto obecnie te związki. Pierwszy z nich to związek, który by można nazwać heurystycznym; oczywistość jest niezbędnym narzędziem odkrycia naukowego. Odkrycie naukowe osiąga się jedyną drogą, a tą jest przekonanie oczywiste. Wśród zespołu pomysłów i domysłów, nieraz niezgodnych między sobą, jakie powstają w umyśle badacza, jedyną drogą orientacji i wyboru jest bądź bezpośrednia oczywistość niektórych, bądź powiązanie związkiem logicznym z innymi przekonaniami oczywistymi, a przez to uczynienie ich pośrednio oczywistymi. Tak zwana intuicja twórcza, charakteryzująca wielkie odkrycia naukowe polega na przeżyciu oczywistości jakiegoś niedostrzeżonego dotychczas związku myślowego. Odkrycie naukowe jest uznaniem nowego twierdzenia za prawdziwe, a uznanie takie jest przeżyciem oczywistości przekonania. Nowe twierdzenie wchodzi, dzięki takiemu uznaniu, w skład nauki poprzez umysł badacza. Dalszym stadium jest odsubjektywizowanie twierdzenia przez sprawdzenie, tj. proces prowadzący od subiektywnego uznania za prawdziwe do włączenia w obiektywną sieć prawdziwościowych związków logicznych.

Związek heurystyczny, który właśnie opisaliśmy zaznaczając faktyczny przebieg powstawania odkryć naukowych, ma jeszcze swą drugą stronę, polegającą na tym, że przekonanie, które nie może być uczynione oczywistym, nie może wejść w skład twierdzeń naukowych. Albowiem, jak wspomniano, istnieje odpowiedniość tego rodzaju, iż każde przekonanie naukowo uzasadnione jest zarazem oczywiste, na odwrót zatem tylko wśród oczywistych przekonań są przekonania naukowo uzasadnione, a tylko takie uznaje się w nauce za prawdziwe. Stąd postulat, który Descartes przyjął za regułę metodyczną, aby każde przekonanie, które pragniemy przyjąć jako twierdzenie naukowe, było bezpośrednio lub pośrednio oczywiste. Uczynić to można znów tylko w jeden sposób, mianowicie przez jasne, wyraźne, jednoznaczne sformułowanie tego, co przyjmujemy jako twierdzenie naukowe. Postulat oczywistości jest związany logicznie z postulatem ścisłości sformułowań. Kartezjuszowska jasność i wyraźność pojęć jest warunkiem koniecznym oczywistości przekonań na nich opartych, tę zaś jasność i wyraźność osiągnąć można tylko przez odpowiednio ścisły i subtelny język naukowy.

Całkowitą ścisłość sformułowań dają sztuczne języki symboliczne. Posługiwanie się nimi prowadzi do tzw. sformalizowania systemów naukowych. W języku systemu sformalizowanego uzależnia się znaczenie symboli jedynie od reguł ich układu w wyróżnionych zdaniach i reguł przekształcania jednych takich układów na inne, abstrahuje się zaś od wszelkich innych elementów treściowych. Cała zawartość treściowa teorii jest przeniesiona do owych reguł i w nich skondensowana. Rola oczywistości w nauce posługującej się językiem sformalizowanym ulega wielkiemu uproszczeniu. Zamiast przekonań różnorodnej treści intuicyjnej, których oczywistość może ulegać zakwestionowaniu, mamy do czynienia jedynie ze stwierdzeniem zgodności konstrukcji i przekształceń, którym podlegają wyrażenia danej teorii, z założonymi na jej czele regułami. Oczywistość operuje tutaj jedynie symbolami danymi zmysłowo (zwykle wzrokowymi znakami pisma), ale jest natury apodyktycznej, bo stwierdzenie zgodności lub niezgodności wśród danych zmysłowo, lecz rodzajowo określonych jako symbole, przedmiotów nie jest twierdzeniem empirycznym, lecz analitycznym; wobec prostoty stwierdzeń, o które chodzi, oczywistość dopuszcza tutaj tylko znikomą możliwość błędu.

1945.

O SPRAWDZANIU W NAUKACH EMPIRYCZNYCH

I. UZASADNIANIE PRAWDOPODOBIEŃSTWOWE

Twierdzenia nauk empirycznych — zdania rejestrujące wyniki obserwacji, hipotezy i prawa — są uzasadniane przez ich sprawdzanie. Sprawdzanie takich twierdzeń jest odmianą rozumowania prawdopodobieństwowego, którego nowoczesne ujęcie zawdzięczamy badaniom J. M. Keynesa, J. Nicoda i innych. Operuje ono pojęciem prawdopodobieństwa empirycznego, przy czym rozróżnia się prawdopodobieństwo zdarzenia i prawdopodobieństwo zdania. Chcąc określić prawdopodobieństwo zdarzenia, trzeba je włączyć w zbiór zdarzeń, w którym zamierzamy ująć jego prawdopodobieństwo. Gdy zaś mamy określić prawdopodobieństwo zdania, w którym orzekamy o jakimś prawdopodobnym zdarzeniu, czynimy to przez uogólnienie logicznego związku implikacji i zdefiniowanie implikacji prawdopodobieństwowej.

Implikacją między dwoma zdaniami p, q, nazywa się związek logiczny między nimi, który zachodzi zawsze i tylko, gdy nie jest q fałszywe przy p prawdziwym. Oznaczamy implikację między zdaniami p i q symbolem Cpq, który czytamy „jeżeli (lub jeżeliby lub gdyby) p, to q". Zdania reprezentowane przez symbole p, q mają być przeto tak dobrane, by prawdziwość poprzednika implikacji wykluczała fałszywość jej następnika; tak jest np. gdy zdania reprezentowane przez p mają postać „liczba x jest podzielna przez 6", a zdania reprezentowane przez q — „liczba x jest podzielna przez 3". Implikację prawdopodobieństwową oznaczamy symbolem $C_u pq$, który czytamy w słowach „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u", przy czym u jest ułamkiem właściwym $u = \frac{n}{m}$, a n i m są to liczby całkowite dodatnie i n jest mniejsze od m. Rozumiemy powyższe wyrażenie jak następuje: Zdania reprezentowane przez p i zdania reprezentowane przez q są sobie przyporządkowane w taki sposób, iż m zdaniom prawdziwym w zbiorze zdań p odpowiada n zdań prawdziwych w zbiorze zdań q — zbiór prawdziwych zdań q jest $\frac{n}{m}$-tą częścią wszystkich zdań q odpowiadających zbiorowi prawdziwych zdań p. Inaczej jeszcze: częstość przypadków, w których prawdziwe jest q, w zbiorze przypadków, w których p jest prawdziwe, równa się ułamkowi $\frac{n}{m}$. Niech zdania p mają postać „liczba x jest podzielna przez 3", zdania q niech będą postaci „liczba x jest podzielna przez 6"; powiadamy „jeżeli liczba x jest podzielna przez 3, to prawdopodobnie liczba x jest podzielna przez 6 w stopniu $u = \frac{1}{2}$ — gdyż co druga liczba podzielna 3 jest podzielna także przez 6.

Implikację Cpq wolno uważać za skrajny przypadek implikacji prawdopodobieństwowej $C_u pq$, w którym $n=m$, tzn. $u=1$, albowiem w każdym przypadku, w którym p implikuje q i p reprezentuje zdanie prawdziwe, także q reprezentuje zdanie prawdziwe. Zaznaczmy jednak zarazem, że w myśl określenia implikacji Cpq jest ona prawdziwa także wtedy, gdy p reprezentuje wyłącznie zdania fałszywe. W takim przypadku jeżeli np. zdania reprezentowane przez p mają postać „liczba całkowita dodatnia x jest parzysta i mniejsza od 2", zdania reprezentowane przez q niech będą postaci „liczba x jest podzielna przez 3", ponieważ nie ma wśród liczb całkowitych dodatnich takiej, która by była parzysta i mniejsza od 2, zatem $m=n=0$ i stopień prawdopodobieństwa $u = \frac{0}{0}$ jest nieokreślony. Przypadki tego rodzaju możemy jednak wyłączyć z dalszych rozważań bez szkody dla ich biegu.

Logika prawdopodobieństwa ustala związki między prawdopodobieństwami. Jako założenia teorii sprawdzania wprowadzamy trzy twierdzenia logiki prawdopodobieństwa, które rozwijają sens implikacji prawdopodobieństwowej i formułują takie związki. Najpierw jednak zdefiniujemy jeszcze wyrażenie $P(pq)$, które czytamy „stopień prawdopodobieństwa od p do q";

(I) $$„P(pq) = u" = „C_u pq"$$

Słowami: „Stopień prawdopodobieństwa od p do q jest równy u" znaczy to samo, co „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u". W definiendum „=" jest znakiem równości arytmetycznej, a między definiendum i definiens znak = jest znakiem równoznaczności.

Punktem wyjścia teorii form rozumowania, którymi zajmujemy się tutaj, jest zagadnienie i n w e r s j i, czyli odwrócenia implikacji, które brzmi: Jaki związek zachodzi między zdaniami q i p, jeżeli między p i q zachodzi implikacja? Przypuśćmy, że wśród zdań reprezentowanych przez p jest m zdań prawdziwych; założenie Cpq gwarantuje, że wśród zdań reprezentowanych przez q jest również co najmniej m zdań prawdziwych, mianowicie są to wszystkie zdania, które odpowiadają — jako wartości zmiennej q — m prawdziwym zdaniom p. Ale na ogół nie można wykluczyć przypadku, że wśród zdań q jest więcej jeszcze zdań prawdziwych, które odpowiadają fałszywym wartościom zmiennej p. Niech znowu wartościami zmiennej p będą np. zdania postaci „liczba x jest podzielna przez 6", a wartościami zmiennej q zdania postaci „liczba x jest podzielna przez 3"; $2n$ zdaniom prawdziwym wśród wartości zmiennej q odpowiada (dla tych samych kolejnych liczb szeregu naturalnego jako wartości zmiennej x) tylko n zdań prawdziwych wśród wartości zmiennej p. Tego rodzaju rozważania prowadzą do wniosku dającego odpowiedź na zagadnienie inwersji: Jeżeli Cpq i wśród zdań reprezentowanych przez p w tej implikacji nie wszystkie są fałszywe, to $C_u qp$, przy czym wartość ułamka u określić można z bardziej szczegółowych warunków dotyczących p i q — w przykładzie rozpatrywanym przed chwilą $u = \frac{1}{2}$. Naszkicowane rozwiązanie napiszemy w postaci twierdzenia

(II) $$CKN(p)Np(0 < u \leqslant 1)(pq)CCpq\,(Eu)C_u qp.$$

Jest to p r a w o i n w e r s j i: Jeżeli nie jest fałszywe każde zdanie p, zaś u jest ułamkiem właściwym lub jednością, to dla każdego p i każdego q, jeżeli p implikuje q, istnieje u takie, iż q czyni p prawdopodobnym w stopniu u, albo — inaczej mówiąc — uzasadnia je częściowo w tym właśnie stopniu. Zdanie p nazywamy r a c j ą dla zdania q jako n a s t ę p s t w a: prawo inwersji ustala stosunek prawdopodobieństwa między następstwem i jego racją.

Przechodzimy do następnego twierdzenia, założmy:

(1) Cpq_1 (2) Cpq_2 (3) Cq_1q_2

przy czym znów przyjmujemy, że zdania reprezentowane przez p nie są wszystkie fałszywe. W związku z tym tworzymy implikacje prawdopodobieństwowe $C_u q_1 p$ oraz $C_u q_2 p$; stopnie prawdopodobieństwa $u_1 = \frac{m}{n_1}$ oraz $u_2 = \frac{m}{n_2}$ obliczamy jako stosunek m, tj. liczby zdań prawdziwych w zbiorze zdań reprezentowanych przez p do n_1, tj. liczby zdań prawdziwych w zbiorze zdań reprezentowanych przez q_1 lub n_2 liczby zdań prawdziwych w zbiorze zdań reprezentowanych przez q_2. Warunki (1) i (2) zapewniają, że każdemu zdaniu prawdziwemu ze zbioru zdań p odpowiada prawdziwe zdanie w każdym ze zbiorów zdań q_1 *i* q_2. Z warunku (3) wynika zaś, że n_1 jest nie większe od n_2, tak iż u_2 jest nie większe od u_1. Stąd twierdzenie:

(III) $$CCpq_1CCq_1q_2[P(q_2p) \leqslant P(q_1p)]$$

które stawiamy jako pierwsze prawo przyrostu stopni prawdopodobieństwa (dla różnych następstw tej samej racji, przy czym q_1 nazywamy następstwem bliższym, q_2 — dalszym): stopień prawdopodobieństwa od następstwa do racji jest tym większy, im bliższe jej jest owo następstwo.

Załóżmy z kolei, że

(1) Cp_1q (2) Cp_2q (3) Cp_1p_2

tzn. p_1 i p_2 są racjami q, przy czym p_1 nazwijmy racją dalszą, p_2 racją bliższą. Niech będzie m_1, m_2, n liczbą zdań prawdziwych odpowiednio w zbiorach zdań p_1, p_2, q. Według założeń (1), (2), (3) jest m_1 nie większe od m_2, a m_2 nie większe od n, wobec tego zaś, że $P(qp_1) = \frac{m_1}{n}$ oraz $P(qp_2) = \frac{m_2}{n}$ wnioskujemy, że $P(qp_1)$ jest nie większe od $P(qp_2)$. Powyższy tok myśli ujmujemy w twierdzenie:

(IV) $$CCp_2qCCp_1p_2[P(qp_1) \leqslant P(qp_2)]$$

czyli drugie prawo przyrostu stopni prawdopodobieństwa (dla różnych racji tego samego następstwa): stopień prawdopodobieństwa od następstwa do racji jest tym większy, im bliższa jest ona temu następstwu. Racją bliższą jest zdanie mniej ogólne w porównaniu ze zdaniem ogólniejszym (np. bardziej prawdopodobne jest oparte na obserwacji niektórych fiołków rosnących w lesie uogólnienie, że fiołki leśne nie pachną, niż oparty na tej samej obserwacji domysł, że kwiaty leśne nie mają zapachu) lub zdanie określające pewne zdarzenie ogólnikowo w porównaniu ze zdaniem określającym je dokładnie co do czasu, miejsca i innych okoliczności (np. bardziej prawdopodobne jest oparte na obserwacji pozostałych śladów twierdzenie, że są to zgliszcza spalonej osady, niż na tej samej podstawie wypowiedziane twierdzenie, że zgliszcza te pochodzą z takiego a takiego czasu i że katastrofa miała przebieg taki a taki — bo z drugiego twierdzenia wynika pierwsze, lecz nie odwrotnie).

II. SPRAWDZANIE HIPOTEZY

Niech zdanie p będzie zdaniem jednostkowym postaci „x jest S", zdanie zaś q niech będzie również zdaniem jednostkowym postaci „x jest P" i przypuśćmy, że o jakimś indywiduum a orzekamy: Jeżeli a jest S, to a jest P. Związek implikacji

między tymi zdaniami zależy od znaczenia terminów S oraz P — i bądź wiąże się z określeniem tych terminów, bądź ma swą podstawę w empirii; np. zdania postaci „x jest podzielne przez 6" oraz „x jest podzielne przez 3" są związane implikacją zgodnie z definicjami podzielności przez 6 i przez 3; zdania zaś postaci „x ukończył szkołę średnią ogólnokształcącą" oraz „x zna język łaciński" są związane implikacją na podstawie empirycznej (w europejskim ustroju szkolnym), jeżeli Piotr ukończył średnią szkołę ogólnokształcącą, to Piotr zna język łaciński — na odwrót, jeżeli Piotr zna język łaciński, to jest uzasadnione w pewnym stopniu przypuszczenie, że ukończył szkołę średnią ogólnokształcącą, gdyż wśród osób znających język łaciński jest pewna (nawet przeważająca) liczba takich, które ukończyły szkołę średnią ogólnokształcącą.

Zdanie jednostkowe postaci „x jest S", które w myśl powyższych uwag posiada pewien stopień prawdopodobieństwa ze względu na implikowane przez się na podstawie empirycznej zdanie postaci „x jest P", nazywa się hipotezą historyczną. Zdania tego rodzaju są bowiem formułowane z reguły przez nauki historyczne, gdy rekonstruują one fakty z przeszłości na podstawie ich zachowanych śladów. Hipoteza historyczna jest zdaniem jednostkowym i ma za przedmiot rzeczy lub zdarzenia niedostępne obserwacji, których istnienie potrafimy jedynie pośrednio ustalić, stosując rozumowanie prawdopodobieństwowe. Hipoteza historyczna wyjaśnia fakty stwierdzone w zdaniach, które są przez nią implikowane, wzajemnie zaś zdania te, nadając jej pewien stopień prawdopodobieństwa, uzasadniają ją w tym właśnie stopniu.

Jeżeli między zdaniem postaci „x jest S" oraz zdaniem „x jest P" zachodzi implikacja, to każde indywiduum, które jest S, jest zarazem P, nie jest jednak zwykle zarazem tak, by każde indywiduum, które jest P, było S. Niech m będzie liczbą indywiduów, które są P, a n liczbą tych, które są S — n jest nie większe od m, stopień zaś prawdopodobieństwa lub uzasadnienia hipotezy, że jakieś indywiduum a jest S, jeżeli jest ono P, jest $u = \frac{n}{m}$. Na ogół hipotez wyjaśniających jakieś zdanie postaci „x jest P" jest wiele, posiadają one różne stopnie uzasadnienia. Przypuśćmy np., że zdarzeniem, które zostaje stwierdzone w zdaniu „a jest P", jest znalezienie zwłok ludzkich ze śladami gwałtownej śmierci. Sędzia śledczy szukający wyjaśnienia tego faktu musi wybrać między różnymi hipotezami: denat został zamordowany lub uległ nieszczęśliwemu wypadkowi, lub popełnił samobójstwo. Hipotezy te tworzą alternatywę: a jest S_1 lub S_2 lub S_3, której stopień prawdopodobieństwa zależy od stopni prawdopodobieństwa hipotez w nią wchodzących. Jeżeli (według dostatecznie dokładnych zestawień statystycznych) na m przypadków gwałtownej śmierci przypada n_1 morderstw, n_2 nieszczęśliwych wypadków oraz n_3 samobójstw, to łączne prawdopodobieństwo, że zachodzi jedna lub druga, lub trzecia z tych ewentualności jest co najwyżej równe ułamkowi $\frac{n_1 + n_2 + n_3}{m}$ (równe, gdy człony alternatywy wykluczają się, mniejsze natomiast, gdy częściowo pokrywają się, gdy np. śmierć została spowodowana przez zbieg zamachu morderczego i nieszczęśliwego wypadku).

Szukanie rozstrzygnięcia między hipotezami tworzącymi alternatywę wymaga gromadzenia dalszych przesłanek, mianowicie zdań jednostkowych postaci „x jest R", „x jest T" itd. Niech będzie zdanie „a jest R" (np. stwierdzenie, że rana śmiertelna znajduje się na plecach zwłok) taką przesłanką i przypuśćmy, że implikuje ją hipoteza „a jest S_1", natomiast zaś jest ona sprzeczna z jakąś konsekwencją hipotezy „a jest S_2". Przesłanka „a jest R" obala przeto hipotezę „a jest S_2"; rozumowanie, jakie tu zachodzi, jest sylogizmem destrukcyjnym (sprawdzanie negatywne): jeżeli p, to q — ale nie-q, więc nie-p. Zarazem zaś zostaje powiększony stopień

prawdopodobieństwa hipotezy „a jest S_1" — i to w sposób dwojaki: 1) prawdopodobieństwo alternatywy rozłożone pierwotnie na trzy jej człony, po wyeliminowaniu jednego z nich przechodzi na pozostałe, każdy z nich przeto dziedziczy część prawdopodobieństwa pierwotnie przypadającego wyeliminowanemu członowi, 2) jeżeli przypadków x, które są P, jest m, wśród nich (jeżeli „x jest P" nie implikuje „x jest R") tylko niektóre są także R; niech będzie m_1 liczbą przypadków, które są P i R — jeżeli „x jest S_1" implikuje zarówno „x jest P", jak „x jest R", to każdy z n_1 przypadków x, który jest S_1, jest także P i R; łącznie zatem koniunkcja obu przesłanek „a jest P" i „a jest R" czyni hipotezę „a jest S_1" prawdopodobną w stopniu $u_1 = \frac{n_1}{m_1}$ który jest większy niż stopień prawdopodobieństwa $u = \frac{n_1}{m}$ tejże hipotezy ze względu na jedyną przesłankę „a jest P", gdyż mianownik m_1 jest mniejszy od m. Zastosowaliśmy w ten sposób pierwsze prawo przyrostu stopni prawdopodobieństwa (III), albowiem koniunkcja dwóch następstw hipotezy jest bliższym jej następstwem niż każde z nich z osobna.

Mnożenie przesłanek przez coraz dokładniejsze zbadanie składników zdarzenia a eliminuje kolejno niektóre z alternatywnych hipotez i powiększa stopień prawdopodobieństwa innych, aż spośród konkurencyjnych hipotez pozostanie jedyna. Może jednak zdarzyć się w takim badaniu, że wszystkie hipotezy, które przyjęliśmy jako punkt wyjścia, trzeba odrzucić — wtedy rozpoczyna się badanie na nowo od szukania innej alternatywy hipotez. Kresem badania jest osiągnięcie dla wyjściowej hipotezy stopnia prawdopodobieństwa równego lub bliskiego jedności. Tak np. przypuśćmy, że a jest liczbą podzielną przez 3, na czym opieramy hipotezę, że a jest liczbą podzielną przez 12 z prawdopodobieństwem, którego stopień $u = \frac{1}{4}$. Gdy zaś stwierdzimy nadto, że a jest liczbą podzielną przez 4, to stopień prawdopodobieństwa hipotezy wzrasta do jedności i hipoteza zostaje całkowicie uzasadniona.

W dotychczasowym rozważaniu założyliśmy, że zdanie postaci „x jest P" oraz wyjaśniająca je hipoteza postaci „x jest S" dotyczą tego samego zdarzenia indywidualnego a. Takie same rozważania dają się przeprowadzić, gdy zdania te dotyczą różnych zdarzeń, byleby zachodził między zdaniami związek implikacyjny. Tak dzieje się np., gdy zbiór zdarzeń pojmujemy jako równoległe skutki jakiejś niedostępnej dla obserwacji przyczyny i hipoteza stwierdza istnienie tej domyślnej przyczyny; zdanie stwierdzające istnienie przyczyny implikuje bowiem na podstawie empirycznej zdania o jej skutkach.

Hipoteza jest tym lepiej uzasadniona, im więcej wyjaśnia faktów oraz im je wyjaśnia dokładniej, albo też im więcej pozwala przewidywać faktów oraz im dokładniej pozwala je przewidywać. (Hipoteza wyjaśnia bowiem fakt zawsze i tylko, jeżeli zarazem pozwala go przewidywać; jedno i drugie ma miejsce tylko wówczas, gdy zdanie o fakcie jest implikowane przez hipotezę. Tak np. hipoteza „grozi deszcz" pozwala przewidywać fakt, że wezmę parasol wychodząc z domu — i wyjaśnia zarazem ów fakt, jeżeli tak właśnie się stało, ale dzieje się to tylko przy założeniu implikacji: jeżeli grozi deszcz, biorę parasol wychodząc z domu). Powyższe zależności są bezpośrednią konsekwencją pierwszego prawa przyrostu stopni prawdopodobieństwa. Hipoteza p, która wyjaśnia fakty a_1 i a_2, implikując zdania q_1 i q_2 o tych faktach, jest lepiej uzasadniona, niż gdyby implikowała jedynie zdanie q_1, gdyż koniunkcja zdań q_1 i q_2 jest bliższym jej następstwem niż którekolwiek z tych zdań z osobna. Także zaś hipoteza p, która implikuje zdanie q_1, określające fakt dokładnie co do czasu, miejsca, poszczególnych jego składników itp., jest lepiej uzasadniona, niż gdyby implikowała zamiast q_1 zdanie q_2 określające ten fakt jedynie ogólnikowo, gdyż zdanie q_1 implikuje zdanie q_2, jest więc bliższym następstwem hipotezy niż q_2.

Rozważaliśmy zagadnienie, jak uzasadnia się hipotezę historyczną, pominęliśmy natomiast pytanie, jak dochodzi się do niej. Zostało jedynie zaznaczone, że związek implikacyjny między hipotezą historyczną i jej empiryczną przesłanką zależy od treści obu zdań bądź jest związkiem empirycznym. Szuka się przeto hipotezy, dobierając ją do danej przesłanki według jednego lub drugiego z obu związków, drogą prób kierowanych domysłem lub szczęśliwym trafem. Praktyka badawcza nie wskazuje ogólnych reguł heurystycznych w tych sprawach.

III. SPRAWDZANIE PRAWA

Załóżmy, że obserwując pewne zdarzenie *a* stwierdziliśmy, że

(1) *a* jest *P* i *R* i *S* i *T*

P, *R*, *S*, *T* są to terminy oznaczające różne własności zdarzenia *a*; niech np. *a* oznacza zachowanie się pewnej próbki gazu — opisujemy je mierząc jej objętość, prężność, temperaturę, określając jej skład chemiczny, barwę, woń itp. Dla prostoty załóżmy, że zdanie (1) wyczerpuje nasze aktualne wiadomości dotyczące zdarzenia *a*. Ze zdania (1) dedukujemy (przez sylogizm *Darapti*) zdania kategoryczne szczegółowe:

(2) jakieś *P* jest *R*, jakieś *P* jest *S* itd.

Zdania te służą jako przesłanki empiryczne dla poszukiwania i uzasadniania p r a w n a u k o w y c h postaci

(3) każde *P* jest *R*, każde *P* jest *S* itd.

Rozumowanie, w którym przesłankami są zdania (2) a konkluzją zdanie postaci któregoś ze zdań (3), nosi nazwę rozumowania indukcyjnego. Posiada ono szereg odmian; rozróżniamy przede wszystkim indukcję prostą oraz indukcję przez eliminację. Indukcja przez eliminację, jak zobaczymy, jest procesem złożonym, którego składniki sprowadzają się do innych form rozumowania. Indukcja prosta zaś występuje w dwojakim zastosowaniu: jako wyjaśnianie, tj. rozumowanie odkrywcze, w którym mając dane przesłanki (2) szukamy wyjaśniającego je prawa (3), lub jako sprawdzanie pozytywne, tj. rozumowanie uzasadniające, w którym dla danego prawa postaci (3) szukamy uzasadniających je przesłanek (2). Indukcja przez eliminację w klasycznym swym zastosowaniu jest rozumowaniem odkrywczym (heurystycznym), lecz w pewnej mierze uzasadnia zarazem prawo, do którego prowadzi.

Przechodząc do bardziej szczegółowej analizy rozumowania indukcyjnego przypomnijmy, że rozpoczynamy od obserwacji zdarzenia *a*, zarejestrowanej w zdaniu (1). Z tego zdania otrzymujemy zbiór zdań (2) jako przesłanek rozumowania. Niech zmienna *q* reprezentuje którekolwiek z tych zdań — każde z nich czynimy punktem wyjścia uogólnienia przez indukcję prostą, którego rezultatem jest jedno ze zdań (3), niech zdania (3) będą wartościami zmiennej *p*. Dla każdej wartości *p*, np. dla zdania „każde *P* jest *R*", istnieje wartość *q* (w danym przykładzie „jakieś *P* jest *R*") tak, iż zachodzi implikacja *Cpq*. Z tej implikacji według prawa inwersji (II) wnioskujemy, że $C_u qp$, lecz stopień prawdopodobieństwa *u* dla każdego z tak uzyskanych uogólnień jest bardzo niski. Aby wybrać spośród nich te, których stopień prawdopodobieństwa jest największy, stosuje się indukcję eliminacyjną.

Wobec niskiego stopnia prawdopodobieństwa uogólnień *p*, uzyskanych przez indukcję prostą, niektóre z nich zapewne są fałszywe; wolno jednak przypuścić, że może nie wszystkie są fałszywe, że więc alternatywa, którą utworzymy łącząc je wszystkie, jest prawdziwa. Z tej to alternatywy eliminujemy uogólnienia fałszywe,

stosując sylogizm alternatywny (*modus tollendo ponens*). Rozróżnia się przy tym dwie metody postępowania, metodę zgodności i metodę różnicy, zależnie od tego, czy w uogólnieniach *p* dobieramy do tego samego podmiotu różne orzeczenia, czy też różne podmioty do tego samego orzeczenia. Rozróżnienie obu metod jest związane z niesymetrycznością roli obu terminów zdania ogólnego (3), w przeciwieństwie do ich symetrycznej pozycji w zdaniu szczegółowym (2) — zdania szczegółowe są odwracalne wprost, zdania ogólne nie są tak odwracalne. Stąd w praktyce badawczej można stawiać zagadnienie prawa ogólnego bądź w postaci pytania, jakie własności posiadają przedmioty *P* (wtedy stosuje się metodę zgodności), bądź w postaci pytania, jakim przedmiotom przysługuje własność *R* (wtedy stosuje się metodę różnicy).

Weźmy pod uwagę uogólnienia, które mają w podmiocie termin *P* a w orzeczeniu inne terminy, tj. *R* lub *S*, lub *T*. Dla dokonania eliminacji fałszywych uogólnień o podmiocie *P* odwołujemy się do dalszych obserwacji zarejestrowanych w zdaniach postaci (1). W zdaniach tych orzekamy o zdarzeniach indywidualnych *b*, *c*, *d* i dobieramy je tak, by w każdym z nich występował termin *P*, inne zaś terminy bądź występowały, bądź nie występowały. Przypuśćmy przeto, że nowe obserwacje zarejestrowaliśmy w zdaniach

(1a) *b* jest *P* i nie-*R* i *S* i *T*
(1b) *c* jest *P* i *R* i nie-*S* i *T*

otrzymujemy z nich przesłanki postaci (2): jakieś *P* jest nie-*R*, jakieś *P* jest nie-*S* itd. Przesłanki te łącznie z alternatywą wszystkich uogólnień (3) uzyskanych poprzednio układamy w polisylogizm alternatywny:

Każde *P* jest *R* lub każde *P* jest *S*, lub każde *P* jest *T* itd.

jakieś *P* jest nie-*R*
jakieś *P* jest nie-*S*

który daje w konkluzji eliminację dwóch pierwszych członów przesłanki alternatywnej. Dobierając w analogiczny sposób coraz nowe przesłanki *q*, eliminuje się kolejno fałszywe uogólnienia o podmiotach *R*, *S*, *T*.

Aby poddać eliminacji fałszywe uogólnienia o terminie *T* w orzeczeniu, tworzy się sylogizmy alternatywne, dobierając przesłanki empiryczne, w których nie ma *T*, inne zaś terminy bądź występują, bądź nie występują. Dane są np. obserwacje

(1c) *d* jest nie-*P*, *R*, nie-*S*, nie-*T*
(1d) *e* jest nie-*P*, nie-*R*, *S*, nie-*T*

Z tych danych otrzymujemy przesłanki: jakieś *R* jest nie-*T*, jakieś *S* jest nie-*T* itd. Uogólnienia, z których składa się przesłanka alternatywna, układamy teraz w takim porządku, by na czele znalazły się zdania o orzeczeniu *T*:

Każde *P* jest *T* lub każde *R* jest *T*, lub każde *S* jest *T* itd.

jakieś *R* jest nie-*T*
jakieś *S* jest nie-*T*

Sylogizm powyższy daje w konkluzji eliminację drugiego i trzeciego członu przesłanki alternatywnej, analogicznie eliminuje się kolejno fałszywe uogólnienia o terminach *P*, *R*, *S* w orzeczeniu.

Opisane w powyższych przykładach metody rozumowania można rozpatrywać z różnych punktów widzenia. W stosunku do uogólnień, które ulegają eliminacji, są one sprawdzaniem negatywnym, czyli dowodem fałszywości. W stosunku do członów alternatywy, które nie uległy eliminacji, rozumowanie nasze jest indukcją eliminacyjną, przenosi ono na pozostałe człony alternatywy całe prawdopodobień-

stwo, jakie przysługiwało alternatywie z początku. Wobec eliminacji niektórych jej członów pozostałe zyskują większy stopień prawdopodobieństwa, niż miały pierwotnie. Indukcja eliminacyjna nie wyzyskuje jednak całkowicie siły uzasadniającej przesłanek. Powróćmy do obserwacji (1a) i (1b), dostarczają one nie tylko przesłanek służących do eliminacji uogólnień fałszywych, lecz także takich, które potwierdzają uogólnienia nie podlegające eliminacji. Obserwacje te bowiem podpadają pod uogólnienia, dla których mają dać uzasadnienie (inaczej jest przy stosowaniu metody różnicy, obserwacje (1c) i (1d) nie zawierają terminu *T*, który występuje w uzasadnionym uogólnieniu). Koniunkcja przesłanki uzyskanej z obserwacji (1) z takimiż przesłankami otrzymanymi z obserwacji (1a) i (1b) implikuje każdą z tych przesłanek a zarazem jest implikowana przez uzasadniane prawo, pod które wszystkie te przesłanki podpadają; jest ona przeto bliższym następstwem owego prawa niż każda z przesłanek z osobna. Pozwala to na zastosowanie pierwszego prawa przyrostu stopni prawdopodobieństwa. Każda nowa obserwacja, która podpadając pod prawo sprawdza je, zwiększa stopień prawdopodobieństwa tego prawa, niezależnie od jej roli w indukcji eliminacyjnej. Rozumowanie, jakie tu zachodzi, jest sprawdzaniem pozytywnym, dzieje się ono według schematu indukcji prostej, w której dla danego prawa postaci (3) szuka się uzasadniających je przesłanek postaci (2).

To sprawdzanie pozytywne prowadzi się dalej po zakończonym procesie indukcji eliminacyjnej, mnożąc obserwacje potwierdzające i powiększając przez to stopień prawdopodobieństwa uzasadnianego prawa. Przy tym pierwsze prawo przyrostu stopni prawdopodobieństwa — tak samo tu, jak w stosunku do hipotez — sprawia, że prawo jest tym lepiej uzasadnione, im więcej wyjaśnia faktów oraz im je wyjaśnia dokładniej. Teoretycznym kresem uzasadnienia jest tzw. indukcja zupełna, tj. wyczerpanie zakresu przypadków wyjaśnianych przez prawo — jeżeli jest to osiągalne.

IV. SPRAWDZANIE OBSERWACJI

Na pytanie, jakie jest uzasadnienie elementarnych zdań jednostkowych o faktach, np. „teraz tutaj deszcz pada", bywa dawana dwojaka odpowiedź. Po pierwsze można powołać się na wyobrażenie spostrzegawcze: Twierdzę, że deszcz pada, bo to widzę, słyszę, czuję skórą. Takie uzasadnienie twierdzenia nosi nazwę uzasadnienia bezpośredniego. Nie jest to uzasadnienie w sensie logicznym, natomiast mają je na myśli epistemologowie, gdy mówią o doświadczeniu jako podstawie poznania. Jednakże już w obrębie rozważań epistemologicznych zarzuca się takiemu uzasadnieniu, że jest subiektywne, albowiem subiektywnym zjawiskiem psychicznym jest wyobrażenie spostrzegawcze. Wymaga się przeto innego jeszcze uzasadnienia dla twierdzeń tego rodzaju, postulując, aby były one sprawdzalne. Sprawdzanie zaś jest odmianą rozumowania uzasadniającego, tj. rozumowania, w którym dla zdania sprawdzanego szuka się uzasadniających je przesłanek. Jeżeli przeto w metodologii nauk empirycznych głosi się twierdzenie, że zdania jednostkowe o faktach są ostatecznymi przesłankami tych nauk, to nie jest ono całkiem poprawne. Zdanie wymagające sprawdzenia nie jest ostateczną przesłanką teorii, do której należy; staje się nią z kolei zdanie, które posłużyło do sprawdzenia tamtego. Zdanie jednostkowe o fakcie sprawdza się przez inne takie zdanie jednostkowe — o tyle więc jest przytoczone przed chwilą twierdzenie prawdą. Ponieważ jednak zarazem proces sprawdzania w naukach empirycznych z teoretycznego punktu widzenia nigdy nie jest zamknięty, przeto można też powiedzieć, że w naukach tych żadne zdanie jednostkowe nie jest przesłanką ostateczną. Analiza uzasadniania zdań przez ich sprawdzanie jest zagadnieniem logiki, nie teorii poznania. Analizę tego rodzaju w odniesieniu do sprawdzania zdań obserwacyjnych ma na celu niniejsze rozważanie.

Zdania jednostkowe o faktach są inaczej formułowane w naukach historycznych, inaczej zaś w naukach przyrodniczych. Rozróżniamy przeto historyczne zdania o faktach i przyrodnicze zdania o faktach. Historycznym zdaniem o fakcie jest znane nam już zdanie postaci

(1) a jest P i R i S i T

a jest nazwą zdarzenia lub przedmiotu indywidualnego, P, R, S, T są terminami, przez które opisujemy owo zdarzenie indywidualne — np. „posiedzenie Senatu Rzymskiego dnia 15 marca r. 44 a. Chr. miało przebieg następujący...". Fakt zarejestrowany w tego rodzaju zdaniu z chwilą, gdy przeminął, staje się niedostępny dla obserwacji i zdanie stwierdzające ten fakt przechodzi do kategorii zdań o zdarzeniach lub przedmiotach niedostępnych dla obserwacji. Takie zdania są hipotezami historycznymi. Można je sprawdzić nie przez konfrontację z nową obserwacją tego samego zdarzenia, lecz jedynie w sposób pośredni przez odwołanie się do obserwacji innych faktów, która dostarcza przesłanek implikowanych przez sprawdzaną hipotezę (jak to zostało wyłożone w rozdziale o sprawdzaniu hipotezy). Punktem wyjścia sprawdzania w praktyce nauk historycznych jest najczęściej zapiska historyczna jako „źródło"; odczytania takich zapisek są faktami, konfrontowanymi z hipotezą. Stwierdzenie na podstawie odczytania, iż źródło opisuje takie a takie zdarzenie, może być wyjaśnione bądź tym, że kronikarz to zdarzenie zaobserwował i wiernie przedstawił, bądź tym, że je zmyślił lub zniekształcił z pewnych powodów. Jedna lub druga hipoteza tym lepiej wyjaśnia treść zapiski, im dokładniej da się przeprowadzić w szczegółach, tj. im dokładniej godzi się z poszczególnymi składnikami treści zapiski. Jedna lub druga hipoteza więcej zaś wyjaśnia, jeżeli da się zastosować do różnych zapisek odnoszących się bezpośrednio lub pośrednio do danego faktu, zgodnie lub niezgodnie przedstawionego w różnych świadectwach współczesnych i późniejszych. Sprawdzanie historycznych zdań o faktach nie jest zatem jakąś odrębną formą sprawdzania, lecz sprowadza się do przypadku sprawdzania hipotezy omówionego poprzednio.

W naukach przyrodniczych sprawdzanie wychodzi nie od obserwacji, która by dostarczała przesłanek implikowanych przez sprawdzane zdanie, jak było przy sprawdzaniu zdania historycznego o fakcie, lecz od obserwacji faktów tego samego rodzaju, co fakt, o którym mowa w sprawdzanym zdaniu. Dlatego też przyrodnicze zdanie o fakcie opisuje fakt inaczej niż zdanie historyczne (1) — czyni to mianowicie w ten sposób, iż określa indywiduum a, o którym orzeka (1) w sposób ogólny przez pewien zespół jego własności, np. P. Zdanie (1) zastępujemy przez dające się zeń wywnioskować (według sylogizmu *Darapti*) zdanie

(1_1) jakieś (pierwsze) P jest R i S i T

i uznamy je za sprawdzone, jeżeli okaże się, że również jakieś drugie, trzecie itd. — a więc każde — P jest R i S i T. Sprawdzamy przeto obserwację (1) tak, jak się sprawdza zdanie ogólne

(2) każde P jest R i S i T

w którym P (jak często mówi się) jest warunkiem wystarczającym dla R, S i T. Przypuśćmy dla przykładu, że obserwacją, która ma być sprawdzona, jest eksperymentalne stwierdzenie zjawiska ugięcia promienia świetlnego przy przejściu przez szczelinę ekranu; w określeniu P podaje się eksperymentalne warunki wywołania tego zjawiska, a więc opis aparatury użytej dla jego otrzymania i wyliczenie czynności, jakie należy wykonać — R, S, T przedstawiają wyniki eksperymentu.

Zdanie (2) sprawdza się jak prawa naukowe przez indukcję prostą. Poddajemy obserwacji jakiś nowy fakt należący do tegoż zbioru przedmiotów P i przyj-

mujemy, że pierwotna obserwacja zostaje potwierdzona, jeżeli zaobserwujemy przy tym R, S i T, nie zostaje natomiast potwierdzona w przeciwnym wypadku. Przypuśćmy, że zachodzi pierwsza ewentualność, nowa obserwacja

(1′) b jest P i R i S i T

daje przesłankę

(1′$_1$) jakieś (drugie) P jest R i S i T

która wchodzi wraz ze zdaniem (2) w schemat indukcji prostej. Mnożenie przesłanek tego typu powiększa stopień prawdopodobieństwa zdania (2) i udziela takiego samego stopnia prawdopodobieństwa pierwotnej obserwacji (1). Gdy natomiast nowa obserwacja da wynik negatywny, prawo (2) zostaje obalone i jednocześnie okazuje się, że interpretacja, w jaką ujęliśmy obserwację (1), zaliczając fakt obserwowany do zbioru przedmiotów P, nie jest przydatna dla sprawdzenia. Nie dowodzi to jednak fałszywości zdania historycznego (1), w którym fakt ten został stwierdzony. Trzeba jedynie skorygować pierwotną interpretację zacieśniając zakres zbioru, do którego zaliczyliśmy fakt obserwowany. Przyjmiemy przeto teraz np.

(2′) każde P i R jest S i T

i sprawdzanie tego zdania postępuje dokładnie tak, jak poprzednio sprawdzanie zdania (2).

Zdanie (2) jest implikowane przez (2) (albowiem, jeżeli każde P jest R i S i T, to — ponieważ każde P i R jest P — każde P i R jest R i S i T; a ponieważ każde R i S i T jest S i T, to — wobec tego że każde P i R jest R i S i T — każde P i R jest S i T) — przypuśćmy, że następna obserwacja sprawdza (2′), to wobec drugiego prawa przyrostu stopni prawdopodobieństwa (IV) stopień prawdopodobieństwa (2′) ze względu na wynik nowej obserwacji typu (1) jest większy, niż byłby stopień prawdopodobieństwa (2) ze względu na ten wynik; taki sam stopień prawdopobieństwa przypisać wolno wynikowi obserwacji pierwotnej. Zastąpienie przeto zdania (2) przez bardziej szczegółowe, a więc dokładniej ujmujące przedmiot pierwotnej obserwacji zdanie (2′) powoduje, że każdy następny przypadek pozytywnego sprawdzenia powiększa bardziej stopień prawdopodobieństwa obserwacji pierwotnej niż przy pozostawieniu (2). Przenosząc coraz więcej elementów obserwowanego indywiduum a do dziedziny określających je warunków, coraz mniej pozostawiamy w nim elementów nieokreślonych, tj. elementów, które przy sprawdzaniu mogą wypaść tak lub inaczej. W praktyce badawczej dzieje się to przez coraz dokładniejsze poznanie badanych indywiduów i wyłączanie tzw. okoliczności przeszkadzających. Z drugiej jednak strony ekonomia badania wymaga, by nie obciążać opisu badanego przedmiotu lub zjawiska elementami obojętnymi w badaniu, które mogą być pominięte. Wskazówek, jak postąpić, by uczynić zadość wymaganiom dokładności i ekonomii, dostarczają próby i nabyte doświadczenie.

Wynik naszej dyskusji formułujemy w zdaniu, które niech nazywa się p r a w i d ł e m s p r a w d z a n i a o b s e r w a c j i: Im dokładniej jest określony przedmiot badania, tym bardziej zwiększa się w każdym przypadku sprawdzenia prawdopodobieństwo zdania obserwacyjnego o tym przedmiocie, skąd zarazem wniosek, że tym bardziej prawdopodobne staje się, iż ponowna obserwacja potwierdzi obserwację pierwotną. Konkluzja ta jest oparta wyłącznie na analizie logicznej rozumowania prawdopodobieństwowego, przy czym w szczególności powołaliśmy się na drugie prawo przyrostu stopni prawdopodobieństwa. Nie wymaga ono założenia zasady determinizmu przyczynowego ani zasady jednostajności przyrody, które przez dawniejszych badaczy były uważane za niezbędne założenia w tego rodzaju rozumowaniach.

Rozumowanie, które omawiamy jako sprawdzanie obserwacji, jest odmianą rozumowania przez analogię, o jakim mówią podręczniki logiki tradycyjnej. Rozumowanie przez analogię jest bowiem rozumowaniem, w którym — wychodząc od stwierdzenia o jakimś poszczególnym przypadku pewnego rodzaju P, że jest R, jako od przesłanki — konkludujemy, że również pewien inny przypadek tego rodzaju P jest R. Oba przypadki podpadają pod prawo ogólne „każde P jest R", które implikuje zarówno przesłankę rozumowania, jak jego konkluzję. Prawo to określa analogię między przedmiotami P; im ono jest mniej ogólne, tym ściślejsza analogia. Nasze prawidło sprawdzania obserwacji ma swój odpowiednik dla rozumowania przez analogię w regule, która głosi, że im dokładniej drugi przypadek jest podobny do pierwszego w znanych nam jego własnościach (tzn. im ściślejsza jest analogia między nimi i zarazem im bogatsza jest treść P), tym prawdopodobniejsze jest przypuszczenie, że nie różni się on od pierwszego w pozostałych własnościach R; jeżeli stwierdziliśmy, że dwa podobnie wyglądające jabłka zostały zerwane z tej samej jabłoni, to mamy większe prawdopodobieństwo dla wniosku, że będą tak samo smakowały, niż byłoby prawdopodobieństwo dla takiegoż wniosku, opartego tylko na ~~prawdo~~podobieństwie ich wyglądu.

Zwykle jednak uważa się rozumowanie przez analogię za rozumowanie heurystyczne, tzn. stosuje się je w ten sposób, iż przyjmuje się pierwotną obserwację za punkt wyjścia dla przewidywania analogicznego wyniku obserwacji w nowym przypadku. Tak np. rozumując przez analogię w heurystycznym jej zastosowaniu przewidujemy, że lekarstwo, które było skuteczne w pewnym przypadku (a) choroby, okaże się skuteczne w innym przypadku (b) dostatecznie podobnym. Przy stosowaniu natomiast rozumowania przez analogię jako metody sprawdzania stwierdzenie skuteczności lekarstwa w przypadku (b) służy jako przesłanka sprawdzająca twierdzenie, że było ono skuteczne w przypadku (a).

Sprawdzając zdanie obserwacyjne wskazanym wyżej sposobem, nie można jego prawdziwości wykazać przez wyczerpanie wszystkich możliwych przypadków sprawdzania (co zachodzi przy sprawdzaniu prawa w przypadku indukcji zupełnej), bo żaden zespół przesłanek sprawdzających nie jest równoważny zdaniu sprawdzanemu; lecz nie można też wykazać fałszywości zdania obserwacyjnego, gdyż nie da się wykluczyć przypuszczenie, że obserwacja nie sprawdza się wskutek pominięcia jakiegoś istotnego czynnika w określeniu badanego przedmiotu. Ma to swoją doniosłość, gdyż w dyskusji dotyczącej tzw. zdań metafizycznych starano się je określić jako zdania posiadające tę własność charakterystyczną. Własność tę posiadają, jak widzimy, także zwykłe zdania obserwacyjne, dzieląc je z wszystkimi zdaniami egzystencjalnymi. Twierdzenie Hume'a o niepewności zdań obserwacyjnych należy zatem rozciągnąć także na ich negacje.

1951.

TWIERDZENIA OGÓLNE W TEORII NAUKOWEJ

I

Hume rozróżnił sądy o stosunkach między ideami i sądy o faktach: pierwsze są pewne, mają jednak za przedmiot nie fakty, lecz idee, drugie dotyczą wprawdzie faktów, lecz brak im pewności. Potem Kant nadał temu rozróżnieniu postać przeciwstawienia analitycznych sądów apriorycznych i sądów empirycznych, a zarazem syntetycznych. Rozróżnienie to utrzymuje się we współczesnej metodologii jako rozróżnienie dwóch rodzajów twierdzeń ogólnych. Twierdzenia ogólne analityczne i aprioryczne, jak np. twierdzenia geometrii, dotyczą przedmiotów abstrakcyjnych, a stosowanie ich bez zastrzeżeń w świecie empirycznym nie jest dopuszczalne — lub według innego ujęcia, dotyczą znaczeń terminów w języku, do którego należą, nie zaś desygnatów tych terminów. Zo to cieszą się one pewnością, gdyż ich prawdziwość w obrębie właściwej teorii nie wymaga sprawdzenia empirycznego. Twierdzenia empiryczne i zarazem syntetyczne, tworzące rodzaj drugi, w szczególności prawa przyrodnicze, odnoszą się do świata empirycznego, lecz prawdziwość ich nie daje się dowieść niewątpliwie; nie jest wykluczone, że niektóre z nich, jakkolwiek są uznane w nauce, mogą okazać się fałszywe.

Tak określone rozróżnienie jest właściwe dopiero czasom nowszym. Descartes, idąc za wzorem Arystotelesa, wierzył, że świat empiryczny jest poddany apriorycznym twierdzeniom matematyki, a Kant oparł swą kopernikańską koncepcję świata doświadczenia na założeniu, że obowiązują w nim owe twierdzenia. W kręgu myślowym, do którego należeli jeszcze obaj ci myśliciele, aprioryczne twierdzenia matematyki były zarazem prawami przyrody. Tę samą myśl w przeciwnym ujęciu głosił John Stuart Mill, który rozwijając konsekwentnie pomysły Hume'a wykazywał, że twierdzenia ogólne o faktach nie mogą być uzasadnione *a priori*; a że także twierdzenia matematyczne uważał za twierdzenia o faktach, przeto odmawiał im charakteru twierdzeń analitycznych i apriorycznych.

Przedmiotem niniejszych rozważań są zdania ogólne drugiego rodzaju, tj. nieanalityczne i empiryczne. Empirycznymi są one w dwojakim sensie, bo mają za przedmiot świat doświadczenia, nie zaś abstrakcyjne znaczenia terminów i są uzasadnione empirycznie, nie zaś *a priori*. Są one dla teorii nauki kłopotliwe przez to, że nie posiadają pewności jaka przysługuje twierdzeniom apriorycznym, gdyż nie można twierdzeń takich udowodnić. Uznanie zaś w nauce twierdzenia, które może okazać się fałszywe, jest niezgodne z zasadą, że w skład nauki wchodzą tylko zdania prawdziwe. Złamanie tej zasady grozi niebezpieczeństwem zatarcia różnicy między prawdą a fałszem, a przez to otwarcia bramy dla wszelkiej dowolności. Powstały przeto teorie metodologiczne, mające na celu wyznaczenie roli owych wątpliwych empirycznych twierdzeń ogólnych w nauce. Stają one na ogół na stanowisku, że

wątpliwe empiryczne twierdzenia ogólne nie są twierdzeniami naukowymi we właściwym tego słowa znaczeniu lub — innymi słowy — nie należą do teorii naukowej, w obrębie której powstały. Jedne ze wspomnianych teorii metodologicznych przypisują im funkcję pomocniczą narzędzi praktyki badawczej, drugie interpretują je jako elementy, z punktu widzenia metodologicznego, innego rzędu w stosunku do twierdzeń teorii empirycznej.

Do grupy pierwszej należą zapatrywania, według których owe wątpliwe empiryczne twierdzenia ogólne są narzędziami ekonomii myślenia, umożliwiającymi uporządkowanie w oddzielne grupy i skrócone sformułowanie nieprzebranej mnogości zdań o faktach, jakich dostarcza naukowa obserwacja. Dzięki nim badacz może opanować teren badania i przewidzieć nowe fakty, analogiczne do dawniej obserwowanych. „Prawda ogólna — pisze już Mill — jest tylko zbiorem prawd szczegółowych, jest ona tylko zbiorowym wyrażeniem, za pomocą którego nieokreślona liczba faktów indywidualnych zostaje za jednym zachodem stwierdzona lub zaprzeczona [...] w ten sposób mamy do zapamiętania i do wypowiedzenia tylko jeden sąd zamiast nieskończonej liczby".

Innym ujęciem podobnej myśli jest zapatrywanie, że twierdzenia ogólne, o których mowa, są hipotezami roboczymi, czyli narzędziami heurystycznymi, które mają doprowadzić badacza do nowych twierdzeń, i mogą być po spełnieniu zadania heurystycznego odrzucone. Tak np. teza paralelizmu psychofizycznego jako hipoteza robocza w obrębie psychologii ma pełnić funkcję naprowadzenia badacza na pewne zagadnienia i ich rozwiązania, a po spełnieniu tej funkcji staje się w teorii naukowej zbędna.

Druga grupa zapatrywań przesuwa empiryczne twierdzenia ogólne z teorii naukowej, w obrębie której powstały, poza jej obręb, w dziedzinę, która nazywa się we współczesnej metodologii m e t a t e o r i ą. Gdy teoria naukowa ma za przedmiot pewien wycinek badanej rzeczywistości — metateoria mówi nie o tym wycinku, lecz o samej teorii i jej składnikach. W tym właśnie sensie powinno się — według owych zapatrywań — interpretować owe empiryczne twierdzenia ogólne. Jaki sens można przypisać pewnym odmianom konwencjonalizmu, gdzie uważa się prawa nauk empirycznych za analityczne konsekwencje nominalnych definicji, a więc za twierdzenia dotyczące znaczeń terminów, którymi te nauki operują, a nie za twierdzenia o badanej przez nie rzeczywistości.

Do tej samej grupy należy pogląd głoszący, że prawa nauk przyrodniczych nie powinny być brane dosłownie jako wypowiedzi o przedmiotach badanych przez naukę, lecz jako dyrektywy dla przewidywania i uznawania wyników przyszłych obserwacji. Nie są one przeto same prawdziwe ani fałszywe, lecz jedynie prowadzą do prawdziwych lub fałszywych twierdzeń o przewidywanych na ich podstawach faktach: „rozważanie zarzutów [...] skierowanych przeciw tym wszystkim teoriom [...] skłoniło niektórych filozofów do przekonania, że zdania, w których rzekomo formułujemy prawa przyrody, nie są wcale twierdzeniami, lecz przepisami lub dyrektywami postępowania, którymi kierujemy się w przewidywaniu poszczególnych przypadków. Myśl tę wysunął pierwszy F. P. Ramsey (*Foundations of Mathematics*, s. 237 i n.) i została ona przyjęta przez szereg pozytywistów, którzy uznali ją za jedyny pogląd zgodny z ich kryterium sensu. Tak pisze Schlick: «Prawa przyrodnicze nie mają charakteru twierdzeń, które są prawdziwe lub fałszywe, lecz raczej stanowią one przepisy dla formułowania takich twierdzeń [...] Prawa przyrodnicze nie są ogólnymi implikacjami, ponieważ nie można ich sprawdzić dla wszelkich przypadków; są one raczej dyrektywami, prawidłami postępowania dla badacza przy torowaniu sobie drogi w realnym świecie, przy antycypowaniu pewnych zdarzeń [...] Stosunki między światem realnym i nami są często formułowane w zdaniach, które mają formę gramatyczną twierdzeń, których sens istotny jednak polega

na tym, że są one dyrektywami dla możliwego działania» (*Die Kausalität in der gegenwärtigen Physik*, Die Naturwissenschaften, 1931)" [1].

Wszystkie przytoczone zapatrywania rozwiązują problem wątpliwych ogólnych zdań empirycznych w ten sposób, że odmawiają im miejsca w teorii naukowej, w obrębie której powstały, i bądź przypisują im rolę pomocniczą narzędzi badawczych, bądź przenoszą je do metateorii. Niezależnie przeto od innych jeszcze zarzutów, jakie można by każdemu z nich postawić, już w tym są one niepoprawne. Nie liczą się bowiem z faktem, że prawa przyrodnicze, tj. takie właśnie ogólne a niepewne zdania empiryczne, tworzą istotny składnik każdej teorii naukowej, w obrębie której są one powiązane ze zdaniami o faktach logicznymi stosunkami implikacyjnymi.

II

Pragnę w tych rozważaniach zwrócić uwagę na okoliczność, że możliwy jest jeszcze inny sposób ujęcia roli omawianych zdań, oparty na pewnych elementarnych wynikach, jakich dostarcza analiza budowy teorii naukowych. Mianowicie w każdym systemie twierdzeń, powiązanych ze sobą stosunkami logicznymi, występują dwa typy zdań: samodzielne i niesamodzielne. Samodzielne jest zdanie poddane asercji, tj. uznane za prawdziwe w danej teorii. Takie zdania są albo proste albo złożone. Zdaniami prostymi są zdania elementarne o faktach danych w obserwacji, takie zdania występują w teoriach przyrodniczych samodzielnie i mają tam rolę założeń teorii. Obok nich pojawiają się jako samodzielne zdania złożone implikacyjne, alternatywne, koniunkcyjne. Poddając asercji takie zdanie, np. zdanie postaci „jeżeli *p* to *q*", „*p* lub *q*" itp., nie stwierdzamy tym samym prawdziwości jego argumentów *p*, *q*, które mogą być prawdziwe lub fałszywe przy prawdziwości zdania złożonego, jeżeli tylko spełnione są warunki tejże. Tak np. stwierdzając „*p* lub *q*" nie stwierdzam ani *p*, ani *q* oddzielnie, byle tylko jedno z obu tych zdań było prawdziwe.

Trudności, o których wyżej była mowa, znikają, jeżeli przyjąć, że empiryczne prawa przyrodnicze występują w teoriach naukowych jako ich składniki niesamodzielne, mianowicie jedynie jako poprzedniki zdań implikacyjnych, których następnikami są zdania o faktach, wyjaśniane przez odnośne prawa. Tym, co stwierdza się w teoriach naukowych, są jedynie owe związki implikacyjne, których prawdziwość jest gwarantowana przez prawdziwość ich następników; implikacja bowiem o prawdziwym następniku w żadnym przypadku nie jest fałszywa. Żadne prawo empiryczne nie ma wstępu do teorii naukowej inaczej, jak tylko w związku ze zdaniami o faktach, które wyjaśnia, to znaczy tylko jako poprzednik związku implikacyjnego. Nie wyrażamy się przeto dokładnie mówiąc, że teorie nauk empirycznych składają się ze zdań o faktach oraz wyjaśniających je praw. Należy raczej mówić, że składają się one ze zdań o faktach oraz zdań implikacyjnych, a w poprzednikach owych zdań implikacyjnych występują prawa. Wypowiadając twierdzenie ogólne w naukach empirycznych samodzielnie, jak np. prawo ruchu wahadłowego: „Okres wahadła jest wprost proporcjonalny do drugiego pierwiastka jego długości", winniśmy je traktować jako skrót, zamiast okresu warunkowego, którego następnik jest zdaniem o faktach: „Jeżeli okres wahadła jest wprost proporcjonalny itd., to dane w obserwacji wahadła zachowują się tak a tak".

Potrzebne jest jednak pewne zastrzeżenie. Przy podanym wyżej ujęciu roli praw empirycznych prawdziwość ich staje się obojętna dla prawdziwości teorii, ponieważ także każde zdanie implikacyjne o fałszywym poprzedniku jest prawdzi-

[1] W. Kneale, *Probability and Induction* Oxford Clarendon Press, 1949, s. 75—76; także I. Dąmbska, *O prawach w nauce*. Lwów 1933, s. 24 i n.

we. W postępowaniu zaś naukowym odrzucamy prawa fałszywe, a nie mogąc ich udowodnić dążymy przynajmniej do tego, by stały się one jak najbardziej prawdopodobne. Należy przeto wprowadzić dodatkowo postulat ograniczający dowolność w stawianiu praw empirycznych. Jest to już nie postulat prawdziwości, lecz postulat p r z y d a t n o ś c i lub celowości praw dla wyjaśniania. Są one przydatne do wyjaśniania, jak długo wśród ich konsekwencji nie ma zdań fałszywych. Zdania fałszywe są nieprzydatne do wyjaśniania, ponieważ ze zdania fałszywego wszystko wynika, zarówno fałsz jak i prawda. Nie dają one odpowiedzi na pytanie „dlaczego jest tak, a nie inaczej", które stawiamy, żądając wyjaśnienia, ponieważ można z nich wywnioskować zarówno, że jest tak, jak i że jest inaczej: z prawa „każde *S* jest *P*" wynika, że pewne *S* jest *P*, ale skoro prawo jest fałszywe, to może być również, że pewne *S* nie jest *P*. Aby uczynić zadość postulatowi przydatności, poddaje się prawa sprawdzaniu przez ich konsekwencje. Konsekwencja fałszywa jest dowodem fałszywości racji. Natomiast każde sprawdzenie pozytywne zwiększa prawdopodobieństwo, że następne przypadki dadzą również wynik pozytywny, zarazem zaś zmniejsza prawdopodobieństwo przeciwne, że wśród nieznanych konsekwencji danej racji któraś okaże się fałszywa.

Nasuwa się pytanie, jakie są konsekwencje rozróżnionych w poprzednim wywodzie stanowisk, o ile chodzi o istnienie przedmiotów odpowiadających twierdzeniom ogólnym. Jeżeli przyjąć, że prawdziwości twierdzenia odpowiada istnienie jego przedmiotu, to założenie, według którego aprioryczne twierdzenia matematyki są zarazem prawami przyrody, prowadzi do poglądu, który można scharakteryzować jako realizm platoński. Założenie to bowiem uznaje prawdziwość twierdzeń ogólnych, niezależną od prawdziwości twierdzeń empirycznych o faktach, a więc uznaje także istnienie przedmiotów owych twierdzeń ogólnych niezależnie od istnienia owych empirycznych faktów. Przeciwnie zaś, stanowisko odmawiające uogólnieniom nauk empirycznych charakteru twierdzeń naukowych i wyznaczające im jedynie rolę narzędzi pomocniczych w budowie teorii, jest stanowiskiem nominalistycznym, gdyż uznając jedynie twierdzenia o faktach, przypisuje istnienie jedynie bytom jednostkowym.

Trzecie stanowisko jest różne od obu poprzednich. Uznaje ono bowiem obok jednostkowych zdań obserwacyjnych zdania implikacyjne, w których jednostkowe zdania obserwacyjne są następnikami dla zdań ogólnych. Tym, co stwierdza się w zdaniach implikacyjnych „jeżeli *p* to *q*", jest stosunek między *p* i *q*, mianowicie to, że nie może być *p* i nie-*q* zarazem. Przyjmując, że jeżeli każde *S* jest *P*, to niektóre *S* są *P*, stwierdzamy, że w indywidualnych przedmiotach *S*, które są *P*, realizuje się związek ogólny „każde *S* jest *P*" jako w swych poszczególnych przypadkach. Taka interpretacja odpowiada arystotelesowskiemu realizmowi według formy *universalia in rebus* i nic w tym dziwnego, gdyż koncepcja, według której teorie szukają wyjaśnienia dla zdań o faktach w twierdzeniach ogólnych, jest arystotelesowską koncepcją metodologiczną.

Tego rodzaju interpretacja zdań ogólnych w teoriach empirycznych odpowiada również, jak sądzić można, współczesnym zapatrywaniom fizyków. Fizyka galileuszowsko-newtonowska operowała pojęciem materii przestrzennej jako masy bezwładnej, wyposażonej w siły grawitacyjne. Taka materia była pod względem poznawczym przedmiotem transcendentnym, ukrytym poza wrażeniami zmysłowymi, była bowiem wytworem abstrakcji, a nie przedmiotem spostrzeżenia: ani masy, ani siły nie są dostępne obserwacji, lecz tylko ich zmysłowe objawy lub skutki. W miarę coraz dalej posuwających się uogólnień fizyki materia traciła swoje własności, niezmienną masę, własności dynamiczne, nawet określoność w przestrzeni. Równania, w których fizyka wypowiadała swoje prawa ogólne i które miały za odpowiednik realny w tradycyjnej interpretacji ową galileuszowską i newtonowską

materię, traciły z nią kontakt; miały one stwierdzać istnienie czegoś, co stawało się coraz mniej określone i wreszcie materialistyczna interpretacja praw fizyki zmieniła się w interpretację idealistyczną, według której już nie istnienie materii stwierdzają one, lecz istnienie pewnych bytów abstrakcyjnych, falowań pojętych jako jakaś zmienność wielkości określonych matematycznie i ich prawdopodobieństw.

Jedno i drugie rozumienie fizykalnych praw ogólnych jest stanowiskiem platońskim *universalia ante rem*. Temu rozumieniu przeciwstawia się inne, według którego jedynym przedmiotem twierdzeń fizyki jest rzeczywistość empiryczna, tak że prawa fizykalne mają za przedmiot nie abstrakcyjną materię i energię, lecz konkretne dane obserwacji: wychylenia igły galwanometru, jarzenie się rurki próżniowej lub błyski w komorze Wilsona oraz bezpośrednio z nimi związane przedmioty, których istnienie przyjmuje się hipotetycznie — i tylko w nich wszystkich należy doszukiwać się własności, których dotyczą ogólne prawa. Zdania ogólne stwierdzają tylko to, co istnieje w zjawiskach, mianowicie elementy wspólne zjawisk w dziedzinach objętych teorią.

1947.

O PEWNOŚCI W NAUKACH EMPIRYCZNYCH

„Eigentliche Wissenschaft kann nur diejenige genannt werden, deren Gewissheit apodictisch ist" (nauką we właściwym znaczeniu może być nazwana tylko taka, której pewność jest apodyktyczna) — czy to twierdzenie Kanta (*Metaph. Anfangsgründe der Naturwiss.*, 1786, Vorrede, S. V.) jest słuszne, jeżeli spojrzeć na nie z dzisiejszego stanowiska? Już pół wieku przedtem Hume stwierdził, że sądy o faktach nie są pewne, te zaś sądy, które są pewne, dotyczą nie faktów, lecz stosunków między ideami. Kant natomiast szedł torem Platona i Descartesa — jak Descartes mniemał, że aprioryczne twierdzenia matematyki są zarazem prawami przyrody i dla obrony tego stanowiska stworzył swą kopernikańską koncepcję świata doświadczenia. Rozwój nauk obrał drogę wskazaną przez Hume'a przeciw Kantowi. Okazało się, że aprioryczne twierdzenia nie dają się stosować bez zastrzeżeń w świecie empirycznym, bo dotyczą znaczeń terminów, nie zaś przedmiotów czy faktów; prawa zaś i hipotezy przyrodnicze nie mają pewności i mogą być przez doświadczenie obalone.

Rola owych niepewnych elementów nauki sprawia metodologom rozliczne trudności. Na ogół przypisuje się im rolę w teoriach naukowych pomocniczą. Mówi się o nich, że są narzędziem porządkowania i rejestrowania zdań obserwacyjnych albo też, że pojmować je należy jako dyrektywy dla przewidywania nieznanych faktów. Takie ich pojmowanie nie liczy się jednak z tym, że są one istotnymi składnikami teorii naukowych, powiązanymi przez związki logiczne w jedną całość z innymi elementami tych teorii.

Aby określić stanowisko owych niepewnych elementów w obrębie teorii, należy wziąć pod uwagę, w jaki sposób wprowadza się je do teorii, tzn. w jaki sposób są uzasadnione. Służą do tego metody rozumowania prawdopodobieństwowego. Typową metodą tego rodzaju jest sprawdzanie praw naukowych i hipotez przez zdania obserwacyjne, które będziemy nazywali przesłankami sprawdzania. Metoda takiego sprawdzania pozwala porównywać stopnie prawdopodobieństwa sprawdzanego twierdzenia ze względu na różne przesłanki sprawdzania, albo też stopnie prawdopodobieństwa różnych twierdzeń ze względu na te same przesłanki. Metody sprawdzania pozwalają wybrać spośród różnych możliwych praw lub hipotez te, których stopień prawdopodobieństwa ze względu na dane przesłanki sprawdzania jest największy. Nie ma wśród metod sprawdzania takiej, która by pozwoliła ustalić prawdopodobieństwo pewnego zdania bezwzględnie, tzn. bez odniesienia go do określonych przesłanek, albowiem implikacja prawdopodobieństwa „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u" tym różni się od implikacji materialnej „jeżeli p, to q", że nie zezwala na zastosowanie dyrektywy odrywania i na stwierdzenie, że q jest w jakimś stopniu prawdopodobne, jak to się czyni w zwykłym wnioskowaniu przez *modus ponens*. W rozumowaniu prawdopodobieństwowym stosuje się dyrektywę od-

rywania jedynie między poszczególnymi związkami prawdopodobieństwa, które są powiązane implikacją materialną między sobą; przypuśćmy, że związek prawdopodobieństwa „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u" (a) implikuje „jeżeli p_1, to prawdopodobnie q_1 w stopniu u_1" (b) — jeżeli (a) jest prawdziwe, to mamy prawo, podobnie jak w każdym wnioskowaniu, stwierdzić również (b).

Przesłankami sprawdzania dla praw i hipotez w naukach empirycznych są zdania obserwacyjne. One również wymagają sprawdzania, w którym przesłankami są inne zdania obserwacyjne. Jeżeli w jakimś przypadku zdanie obserwacyjne, użyte jako przesłanka sprawdzania, okaże się fałszywe, to stopień prawdopodobieństwa zdania sprawdzanego ze względu na tę przesłankę staje się nieokreślony.

Teorie nauk empirycznych są zbudowane z praw naukowych, hipotez i zdań obserwacyjnych (inne jeszcze składniki teorii możemy w tych rozważaniach pominąć). Elementami teorii są nie poszczególne prawa, hipotezy lub zdania obserwacyjne, lecz układy zdań powiązanych ze sobą w implikacje prawdopodobieństwowe, złożone ze zdania sprawdzanego i przesłanek sprawdzania. Albowiem, jak powiedziano wyżej, metody rozumowania prawdopodobieństwowego pozwalają jedynie na stwierdzanie związków (implikacji) prawdopodobieństwowych, nie zaś poszczególnych zdań prawdopodobnych. Wyrazimy to jeszcze inaczej, rozróżniając samodzielne i niesamodzielne zdania w obrębie teorii. Zdaniami samodzielnymi są te, które wolno poprzedzać znakiem asercji, tzn. które uznajemy za twierdzenia teorii — zdaniami niesamodzielnymi w teorii natomiast są zdania, które nie występują w niej jako twierdzenia, lecz jedynie jako człony funkcji prawdziwościowych (implikacji, alternatywy itp.) lub implikacji prawdopodobieństwowych. W teoriach nauk empirycznych samodzielnymi są nie poszczególne prawa, hipotezy lub zdania obserwacyjne, lecz jedynie łączące je związki prawdopodobieństwa.

Prawa i hipotezy są tak dobierane do zdań obserwacyjnych, aby je wyjaśniały i aby pozwalały przewidywać wyniki obserwacji późniejszych; są one mianowicie racjami dla zdań obserwacyjnych. Każdy związek prawdopodobieństwa między przesłanką sprawdzania p oraz prawem lub hipotezą q, który wypowiadamy w postaci implikacji prawdopodobieństwowej „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u", można odwrócić na implikację materialną „jeżeli q, to p". Z uwagi na to wolno teorię empiryczną przedstawić bądź jako układ implikacji prawdopodobieństwowych między zdaniami obserwacyjnymi a prawami lub hipotezami, bądź jako układ implikacji materialnych, które mają prawa i hipotezy w poprzednikach, a zdania obserwacyjne w następnikach; z tego drugiego sposobu korzystamy, gdy chcemy teorię przedstawić w postaci układu dedukcyjnego.

Jeżeli nowa obserwacja obali prawo lub hipotezę, to jednak wszystkie implikacje, zawierające to prawo lub hipotezę, pozostają prawdziwe jako implikacje o fałszywym poprzedniku; pozostają też w mocy wszystkie poprzednio ustalone związki prawdopodobieństwa między zdaniami obserwacyjnymi jako przesłankami sprawdzania a danym prawem lub hipotezą, chociaż obecnie koniunkcja nowej obserwacji (negatywnej) z dawniejszymi obniża jego prawdopodobieństwo do zera. Innymi słowy — zdania stwierdzające stopień prawdopodobieństwa prawa lub hipotezy ze względu na określone przesłanki nie stają się fałszywe, mimo że prawo lub hipoteza zostanie przez nową obserwację obalona. W tym sensie przeto mogą one być uważane za pewne, a teoria złożona ze zdań tego rodzaju czyni zadość postulatowi Kanta, wymienionemu na wstępie tych rozważań.

Dlaczego jednak zdania tego rodzaju nie pozostają w obrębie teorii naukowej, lecz zastępuje się je przez inne, zawierające prawa lub hipotezy w możliwie wysokim stopniu prawdopodobne? Przystępując do rozważenia tej sprawy, trzeba najpierw stwierdzić, że nie zawsze tak się dzieje. Hipotezy wyraźnie fałszywe zostają w różnych teoriach zachowane jako świadome fikcje, jeżeli czynią zadość pewnym

potrzebom praktyki naukowej. Ale wnoszą one ze sobą zasadnicze ograniczenie, mianowicie nie mogą jako fałszywe podlegać dalszemu uogólnieniu, gdyż każda racja takiej fałszywej hipotezy musiałaby być znowu fałszywa. Jeżeli przeto nawet zachowuje się ją jako fikcję, to pozostaje ona niejako na bocznym torze, nie staje się punktem wyjścia dla dalszego rozwinięcia teorii. Przypadek ten możemy w dalszych rozważaniach pominąć, nie wpłynie bowiem na tok wywodów. Nie ulega wątpliwości, że teorie naukowe zmieniają się i że postulat pewności — mimo że zostaje w pewnym sensie zachowany — nie może zapewnić im stałości, którą zazwyczaj uważa się za następstwo pewności.

Prawa i hipotezy będące niesamodzielnymi elementami teorii nie są poddane postulatowi pewności, są jednak selekcjonowane według postulatu największego prawdopodobieństwa; prawa i hipotezy najbardziej prawdopodobne ze względu na dane przesłanki sprawdzania najlepiej spełniają właściwe sobie zadania, bo wyjaśniają i pozwalają przewidywać najdokładniej. Każda teoria, gdy ją rozważać statycznie w pewnej określonej epoce rozwoju wiedzy, jest układem implikacji prawdopodobieństwowych, które zawierają prawa i hipotezy najbardziej prawdopodobne ze względu na zasób zdań obserwacyjnych jako przesłanek sprawdzania, czyli ze względu na charakteryzujący tę epokę zakres doświadczenia. Zmienność teorii wypływa ze zmienności zakresu doświadczenia, które się nieustannie rozszerza i dostarcza coraz nowych przesłanek sprawdzania dla praw i hipotez. Przesłanki te dają nowe implikacje prawdopodobieństwowe, w których prawom i hipotezom przypisuje się zmienione prawdopodobieństwa. Implikacje z poprzedniej epoki rozwoju są wypierane przez implikacje z nowej epoki, jako oparte na bogatszym materiale empirycznym. Zmiennością teorii rządzi prawo aktualizacji. Teorie nauk empirycznych muszą być odmładzane w miarę jak wzbogaca się nieustannie świat doświadczenia, odsłaniając coraz nowe dziedziny rzeczywistości.

1952.

W SPRAWIE ZAGADNIENIA INDUKCJI

1. Zagadnienie indukcji w tym znaczeniu, w jakim je dzisiaj rozumiemy, postawił dopiero Dawid Hume. Nie znali go dawniejsi teoretycy indukcji Arystoteles i Franciszek Bacon. Dla Arystotelesa indukcja była pomocniczym narzędziem heurystycznym, które drogą wykrycia tego, co wspólne wielości rzeczy, dawało wskazówkę dla uchwycenia tego, co w nich jest istotne. Podobnie Bacon upatrywał w indukcji narzędzie do wykrycia składników (form) stanowiących naturę rzeczy. Gdy ową istotę lub naturę udało się uchwycić w badanych przypadkach zręcznym zastosowaniem zabiegu badawczego, uogólnienie odkrycia nie stanowiło już problemu, gdyż owa istota lub natura była *ex definitione* wspólna wszystkim rzeczom, które były objęte uogólnieniem. Tak więc sama biegłość techniczna dawała gwarancję prawdziwości twierdzeń indukcyjnych i wszystkie wysiłki Bacona szły w kierunku udoskonalenia tej biegłości.

Hume pierwszy zapytał o uzasadnienie konkluzji indukcyjnych, a pytanie to wiąże się u niego z nowym ujęciem celu w rozumowaniu indukcyjnym. Nie o to chodzi, co jest istotne w badanych przypadkach i co jako istotne musi przynależeć wszystkim przypadkom tego samego rodzaju, lecz o przenoszenie wyników obserwacji na przypadki nieznane. Hume odrzuca przeto założenie indukcji arystotelesowskiej i bakonowskiej, że istnieje istota wspólna przypadkom badanym i wszelkim nieznanym przypadkom tego samego rodzaju, którą wystarczy wykryć, aby być pewnym, że się ją później wszędzie w przypadkach tego samego rodzaju odnajdzie. To, co tam było założeniem, staje się u niego problemem: „Dlaczego wyprowadzamy z tysiąca przypadków wniosek — czytamy w *Badaniach dotyczących rozumu ludzkiego*, rozdz. V ust. 73 — którego nie możemy wyprowadzić z jednego przypadku, niczym się od tamtych nie różniącego. Rozum niezdolny jest popełniać takich niekonsekwencji. Wnioski, które on wyprowadza z rozważania jednego koła, są te same, które by utworzył na podstawie przeglądu wszystkich kół na świecie. Natomiast nikt, kto widział tylko jedno ciało poruszające się wskutek potrącenia przez inne, nie mógł wnosić, że każde ciało, potrącone przez inne, poruszy się". Jak wiemy, Hume rozwiązał problem negatywnie, uznał uogólnienia indukcyjne za nieuzasadnione i twierdził, że nie są one wynikiem rozumowania, lecz powstają jako rezultat nawyknienia, tzn. są korelatami wytworzonych skojarzeń.

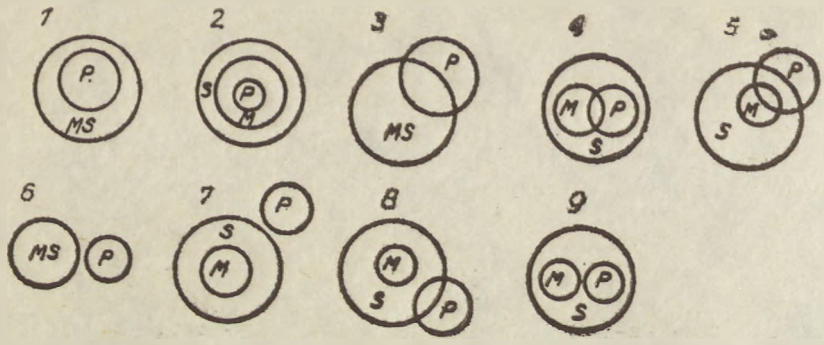
Ten sceptyczny wynik analizy Hume'a nie jest słuszny. Hume nie dostrzegł, że rozumowanie indukcyjne jest rozumowaniem o całym zbiorze przypadków objętych uogólnieniem indukcyjnym, który zawiera przypadki znane i nieznane, nie zaś o poszczególnym nieznanym przypadku. Przypadki znane to jakby próbki informujące nas o zawartości zbioru; im więcej znamy próbek, tym lepiej znamy zbiór, z którego są wzięte, i dopiero ta znajomość zbioru pozwala nam przewidywać, jakie będą dalsze czerpane zeń egzemplarze. Ale jakkolwiek Hume sam nie potrafił roz-

wiązać postawionego przez siebie zagadnienia, to jednak wszedł — może nie zdając sobie z tego sprawy — na drogę do jego rozwiązania, drogę nie dostrzeżoną także przez jego następców aż do Milla włącznie. Droga ta zaś to teoria prawdopodobieństwa, której Hume był pierwszym filozoficznym badaczem. Jego rozważania na ten temat są zawarte w rozdz. XI, XII i XIII części trzeciej z pierwszej księgi *Traktatu o naturze ludzkiej* oraz w rozdz. VI *Badań dotyczących rozumu ludzkiego*. Po odrzuceniu rzeczy mniej ważnych i szaty psychologicznej, w którą Hume ubiera swoje wywody, można sądzić, że jego teoria prawdopodobieństwa pokrywa się mniej więcej z tzw. częstościową teorią prawdopodobieństwa. Ilustruje to własny przykład Hume'a: Obserwujemy okręty, wyruszające w podróż z pewnego portu i ustalamy, że na 20 okrętów jeden nie wraca z podróży, ulegając rozbiciu. Stosunek 1/20 jest miarą prawdopodobieństwa (lub, jak mówi Hume, siły naszego przekonania), że pewien okręt wyruszający z tego portu ulegnie rozbiciu. Otóż dopiero, gdy rozwinęła się logiczna teoria prawdopodobieństwa, w latach dwudziestych naszego wieku, problem uzasadnienia zdań indukcyjnych mógł być należycie ujęty.

2. Lecz zanim to będzie można rozważyć, trzeba zająć się samym pojęciem indukcji. Indukcja tradycyjna w różnych swoich odmianach poszukuje czy to cech istotnych w rozmaitości przypadków, jak u Sokratesa i Arystotelesa, czy to związków form i natur, jak u Bacona, czy to przyczyn i skutków, jak u Hume'a i Milla. Indukcja tego rodzaju ma za przesłanki zdania kategoryczne szczegółowe postaci „niektóre *S* są *P*", a w konkluzji daje zdanie kategoryczne ogólne postaci „każde *S* jest *P*" lub równoważne mu zdanie warunkowe „jeżeli coś jest *S*, to jest *P*". Taka tradycyjna indukcja ma jednak w praktyce naukowej zasięg ograniczony, nie jest przydatna dla nauk operujących pomiarem, gdzie do uogólnienia dochodzi się innymi metodami, graficznymi lub rachunkowymi, i formułuje się je w postaci funkcji matematycznych. Tak np. fizyk, pragnąc sformułować zależność wiążącą jakieś dwie obserwowane wielkości zmienne, przedstawia wyniki poszczególnych pomiarów w postaci punktów na płaszczyźnie przy pomocy układu spółrzędnych, następnie zaś łączy otrzymane punkty krzywą, której równanie daje mu szukaną zależność. Równanie to jest uogólnieniem, obejmującym wyniki pomiarów jako poszczególne przypadki. Aby uogólnić pojęcie indukcji także na takie badania, trzeba je rozszerzyć poza zakres zdań kategorycznych logiki klasycznej i nazywać indukcją każde rozumowanie, w którym konkluzja jest zdaniem ogólnym w postaci zgeneralizowanej funkcji propozycjonalnej jednej zmiennej $(x)fx$ lub większej liczby zmiennych, a przesłanki mają postać spartykularyzowanych funkcji propozycjonalnych $(\dot{E}x)gx$ tych samych zmiennych, przy czym zachodzi implikacja $Cfxgx$. Tak np. prawo Boyle'a można przedstawić jako uogólnienie indukcyjne postaci: „Dla każdej masy gazu M o prężności p i objętości v, wielkości p i v są odwrotnie proporcjonalne", otrzymane z przesłanek postaci „dla pewnej masy gazu M_0 o prężności p i objętości v, wielkości p i v są odwrotnie proporcjonalne".

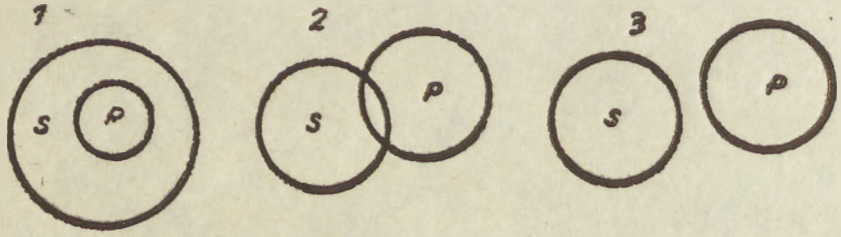
W tak rozszerzonym pojęciu indukcji zawierają się dwa istotne składniki: 1° konkluzja jest poprzednikiem implikacji, której następnikiem są przesłanki (mówi się zwykle, że konkluzja jest racją, przesłanki jej następstwami); 2° konkluzja jest ogólnym prawem, którego szczególnymi przypadkami są przesłanki. Oba te punkty, jak zobaczymy, są ważne dla uzasadniania twierdzeń indukcyjnych. Pierwszy w ten sposób, że pozwala przypisać konkluzji jakieś prawdopodobieństwo. Mianowicie rozumujemy mniej więcej tak: Wśród racyj prawdziwej przesłanki, niektóre przynajmniej są prawdziwe, przeto ta spomiędzy nich, która jest konkluzją naszego rozumowania indukcyjnego, może być prawdziwa, czyli posiada pewien stopień prawdopodobieństwa. Związek zaś wymieniony w punkcie drugim jest podstawą dla sprawdzania konkluzji indukcyjnej i zwiększania stopnia jej prawdopodobieństwa w ten sposób, że przypadki szczegółowe podpadające pod prawo ogólne

Kanta i szukając dla logiki podstawy w apriorycznych formach czasu i przestrzeni, podobnie jak to Kant czynił dla arytmetyki i geometrii.



Rys. 2

Najprostsza metoda graficznego rozwiązywania sylogizmów polega na tym, by przedstawić graficznie wszystkie możliwe przypadki położenia wzajemnego zakresów *S*, *M*, *P*, jakie odpowiadają przesłankom, przy pomocy kół Eulera i zbadać, jak można *P* orzekać o *S* zgodnie we wszystkich tych przypadkach (Por. J. N. Keynes, *Studies and Exercises in Formal Logic*, P. III, Ch. IV, sect. 288). Np.



Rys. 3

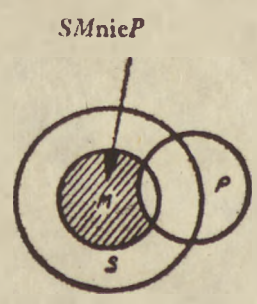
przesłanki trybu *Bocardo MoP, MaS* obejmują 9 różnych przypadków (rys. 2). W owych dziewięciu przypadkach powtarzają się trzy różne położenia *S* względem *P* (rys. 3). Zgodnie z wszystkimi trzema nie można orzec ani *SaP*, ani *SeP*, ani *SiP*, lecz jedynie *SoP*.

Metoda ta jest zupełnie poprawna i ścisła, jest jednak dosyć kłopotliwa w stosowaniu i mało przejrzysta. Nie czyni przeto zadość potrzebom praktycznym.

2. Inaczej postępuje się stosując następującą metodę, która posługuje się również schematami Eulera. Szuka ona nie wprost stosunku między *S* i *P*, tzn. wzajemnego położenia tych zakresów określającego konkluzję, jak czyni się w metodzie poprzednio omówionej, lecz tego zakresu przedmiotów *S*, o którym orzeka się w konkluzji. Znalazłszy zaś ten zakres według prostej reguły, dopiero stwierdzić można, w jakim pozostaje on stosunku do zakresu *P*. Wspomniana zaś reguła brzmi: a) jeżeli obie przesłanki są twierdzące, to w konkluzji orzekamy o przedmiotach *S* należących do wspólnej części zakresów *SMP*, b) jeżeli większa przesłanka jest przecząca, to w konkluzji orzeka się o przedmiotach *S* należących do wspólnej części zakresów *SMnieP* (bo wtedy mniejsza przesłanka twierdząca mówi o tych *S*, które są *M*, a o tych stwierdza się w większej przesłance, że nie są *P*), c) jeżeli mniejsza przesłanka jest przecząca, to w konkluzji orzeka się o przedmiotach *S* należących do wspólnej części zakresów *SnieMnieP* (bo wtedy w mniejszej przesłance mówi się o tych *S*, które nie są *M*, w przesłance zaś większej *P* musi być rozłożone,

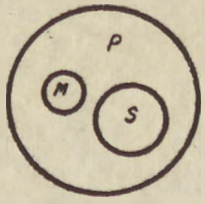
bo jest rozłożone w przeczącej konkluzji, tzn. musi być podmiotem zdania *PaM* czyli że „każde *P* jest *M*", a zatem te *S*, które nie są *M*, nie są *P*). Warunkiem otrzymania konkluzji jest, aby przy wszelkich położeniach *S*, *M*, *P*, na jakie pozwalają przesłanki, istniała owa wspólna część zakresów; konkluzji natomiast nie ma, jeżeli schemat wzajemnego położenia zakresów dozwala na takie ich rozmieszczenie, przy którym wspólna część *SMP* lub *SMnieP* lub *SnieMnieP* — zależnie od przesłanek — nie istnieje. Konkluzja jest ogólna, jeżeli owa wspólna część obejmuje cały zakres *S*, szczegółowa w przypadku przeciwnym.

Wykreślamy zakresy terminów *M* i *P* według większej przesłanki, przy czym jest rzeczą praktycznie obojętną, który wybierzemy z możliwych przypadków, następnie zaś staramy się tak dobrać położenie zakresu *S* według mniejszej przesłanki, aby okazać, że zakres *S*, o którym mowa w konkluzji, nie istnieje. Jeżeli to okaże się niemożliwe (co łatwo spostrzec), to dorysowujemy *S* w którymkolwiek z dopuszczalnych przypadków, gdyż w każdym z nich zakres *S*, o którym mowa w kon-



Rys. 4

Rys. 5



Rys. 6

kluzji, jest identyczny. Zacieniowawszy ten zakres, odczytamy konkluzję. Metoda ta pozwala nam rozstrzygać, czy przesłanki dają konkluzję oraz uzyskiwać tę konkluzję w sposób niezawodny. Jako przykłady weźmy sylogizmy:

a) *Bocardo* (rys. 4): *MoP*
MaS
SoP

b) *Bamalip* (rys. 5): *PaM*
MaS
SiP

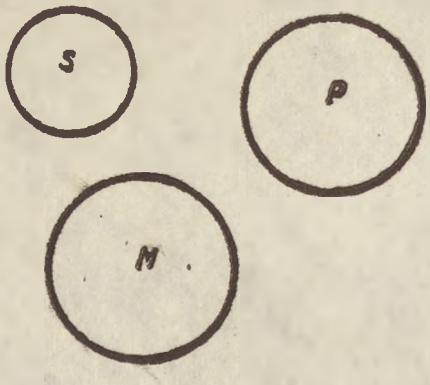
c) *MaP*
SeM
nie ma konkluzji (rys. 6)

W sylogizmie c zakres wspólny *SnieMnieP* nie istnieje; jeżeli natomiast obie przesłanki przestawimy, to otrzymamy konkluzję o przedmiotach należących do zakresu *PMnieS*, identycznego z zakresem *M* (*Fesapo*)

d) *MeP*
SeM
nie ma konkluzji (rys. 7)

Aby zastosować naszą metodę, trzeba jedną z przesłanek zamienić na twierdzącą przez obwersję; uczyńmy to z większą przesłanką *MnieP*, otrzymamy sylogizm, dla którego zakres *SnieMnieP*, czyli *SnieMP* nie istnieje i konkluzji nie ma. Możemy jednak postąpić również inaczej, mianowicie przekształćmy przez obwersję mniejszą przesłankę na twierdzącą, odwróciwszy ją wprzód *per conversionem sim-*

plicem dla uniknięcia *quaternio terminorum*: *Ma*nie*S*; dla sylogizmu, który teraz powstanie zakres nie*SM*nie*P* istnieje, będąc identyczny z zakresem *M* i konkluzja brzmi nie*SoP*, lecz nie jest to konkluzja mieszcząca się wśród trybów klasycznych, gdyż ma ona w podmiocie negację terminu mniejszego.



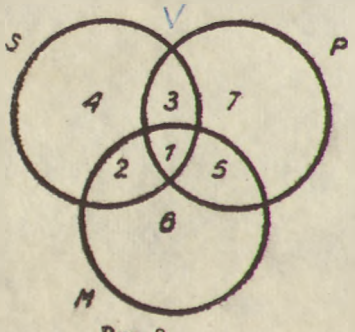
Rys. 7

3. Może być również stosowana do rozwiązywania sylogizmów metoda Venna (J. Venn. *Symbolic Logis*, 1881, ch. V; por. też Keynes, *op. cit.*, sect. 128 i 290). Ta metoda jest oparta o założenia algebry logicznej Boole'a, w której zdanie ogólne „każde *S* jest *P*" jest interpretowane jako egzystencjalnie przeczące „nie istnieją *S*, które są nie-*P*", zdanie szczegółowe „niektóre *S* są *P*" jako egzystencjalnie twierdzące „istnieją *S*, które są *P*"; interpretacja zdań ogólnych jest tu więc różna od arystotelesowskiej, na której została zbudowana teoria klasyczna sylogizmu i w której zakłada się, że istnieją *S*. Algebra logiki Boole'a jest teorią ogólniejszą od logiki klasycznej.

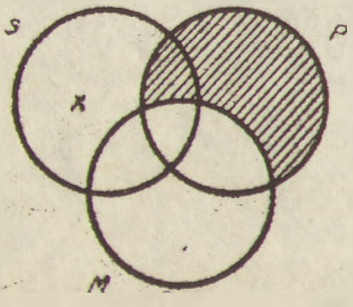
Dla objaśnienia metody Venna trzeba najpierw poświęcić chwilę uwagi zastosowaniu logiki Boole'a do sylogizmów. Przypuśćmy, że dane są przesłanki trybu *Baroco PaM, SoM*. Przedstawiamy je w postaci egzystencjalnej: Nie istnieją *P*, które by były nie-*M*, czyli $Pm=0$ („*m*" piszemy zamiast „nie*M*"), istnieją *S*, które nie są *M*, czyli $Sm\neq 0$. Następnie zestawiamy wszystkie możliwe zestawienia zakresów *S, M, P* i ich negacji *s, m, p*, czyli tworzymy rozwinięcie zakresu uniwersalnego *1* według trzech terminów *S, M, P*, tzn. dzielimy go na osiem zakresów częściowych, zwanych konstytuensami: $1 = SMP + SMp + SmP + Smp + sMP + sMp + smP + smp$ (co czytamy — „każdy przedmiot jest *S* i *M* i *P* lub *S* i *M* i nie-*P* lub itd."). W tym rozwinięciu wykreślamy wyrazy trzeci i siódmy według większej przesłanki i wybieramy wyrazy zawierające składnik *Sm* według przesłanki mniejszej; taki jest tylko jeden wyraz, mianowicie czwarty, $Smp \neq 0$, który daje żądaną konkluzję *SoP*.

Graficzne przedstawienie tej metody przez schematy Venna otrzymuje się, rysując trzy koła *S, M, P* przecinające się w ten sposób, by podzieliły płaszczyznę rysunku na osiem obszarów (rys. 8) odpowiadających ośmiu konstytuensom:

1 — *SMP* 2 — *SMp* 3 — *SmP* 4 — *Smp*
5 — *sMP* 6 — *sMp* 7 — *smP* 8 — *smp*



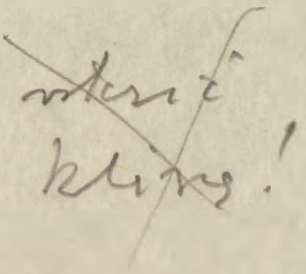
Rys. 8



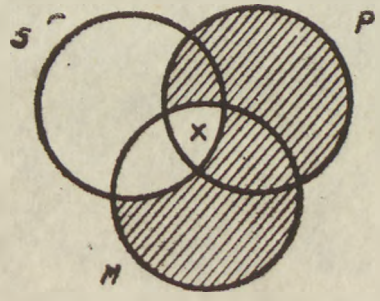
Rys. 9

Na takim schemacie przedstawiamy przesłanki stosownie do zasady, że każde zdanie ogólne każe skreślić niektóre części schematu przez zacieniowanie, a każde zdanie szczegółowe każe wyróżnić niektóre jego części, co czynimy oznaczając je znakiem *x*. Zgodnie przeto z przesłankami trybu *Baroco Pm* = 0, *Sm* ≠ *0* skreślamy obszar *Pm* przez zacieniowanie i wyróżniamy obszar *Smp* przez zaznaczenie go znakiem *x* (rys. 9).

W trybie *Cesare* obie przesłanki są ogólne: *PeM* i *SaM*, czyli *PM*=0, *Sm*=O. Znikają wskutek tego konstytuensy *SMP* i *SmP*, czyli *SMP* + *SmP* = 0, skąd łatwy wniosek, że *SP*=0, tzn. *SeP*. Jeżeli zaś nadto założymy *S* ≠ 0 (w myśl logiki Arystotelesa), wolno wyróżnić znakiem *x* zakres *SMp* ≠ O, skąd wniosek dodatkowy *Sp* ≠ O, czyli *SoP* (rys. 10).

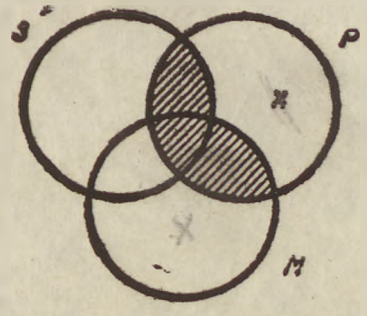


Rys. 10

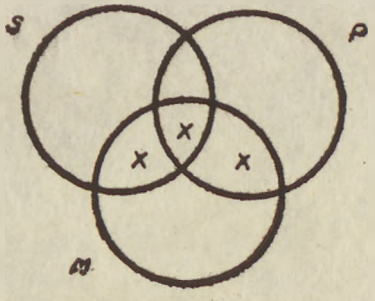


Rys. 11

Podobnie we wszystkich trybach, w których z dwóch przesłanek ogólnych wynika tylko wniosek szczegółowy, trzeba zakładać, że terminy nie są puste, tzn. że istnieją zakresy *S, M, P;* np. w trybie *Bamalip* przesłanki są *PaM* i *MaS*, czyli *Pm*=O i *Ms*=*O*. Po wycieniowaniu obszarów zerowych (rys. 11) każdy z zakresów *S* i *M* składa się co najmniej z dwóch konstytuensów alternatywnych, tak iż nie wiemy, który z nich wyróżnić, ale zakres *P* jest jedynym konstytuensem i ten trzeba oznaczyć jako istniejący *SMP* ≠ 0, stąd *SP* ≠ 0 czyli *SiP*.



Rys. 12



Rys. 13

Analogicznie i przytoczony poprzednio sylogizm nieklasyczny o przesłankach *MeP*, *SeM* i konkluzji *soP* (z terminem zanegowanym w podmiocie) rozwiązuje się

metodą Venna, skreślając $MP = 0$, $SM = O$ i wyróżniając (w myśl założenia, że M nie jest terminem pustym) obszar $sMp \neq 0$ (rys. 12).

W przypadkach, w których sylogizm nie daje konkluzji ani o terminie S, ani o s, schematy Venna dają konkluzję alternatywną. Przyjmijmy przesłanki MiP, SiM, czyli $MP \neq O$, $SM \neq 0$. Nakazują one wyróżnić alternatywę trójczłonową $SMP + SMp + sMP \neq 0$, co nie da się sformułować w postaci zdania kategorycznego (rys. 13).

1954

NAZWY OKAZJONALNE ORAZ IMIONA WŁASNE

Nazwy okazjonalne (*okkasionelle Ausdrücke* — E. Husserl, *Logische Untersuchungen*, II, 1901; *token-reflexive words* — H. Reichenbach, *Elements of Symbolic Logic*, 1947; *egocentric particulars* — B. Russell, *Human Knowledge, its Scope and Limits*, 1948), jak np. zaimki osobowe „ja", lub wskazujące „ten", „ów", oznaczenia czasu i miejsca „teraźniejszy", „dzisiejszy", ;tutejszy" itp., są to nazwy, które zmieniają znaczenie w zależności od tego, kto je wypowiada i w jakich okolicznościach; służą one przeto do oznaczenia przedmiotów chwilowo, na czas wypowiedzenia zawierającego je zdania, choć mogą być wielokrotnie lub stale użyte do oznaczenia tego samego przedmiotu, np. gdy mówiąc o sobie stale używam zaimka „ja". Wiążemy je z przedmiotem przez wskazanie w rozmaity sposób tego przedmiotu (językoznawcy nazywają je nazwami deiktycznymi), są one przeto nazwami jednostkowymi; ale oznaczenie pewnego przedmiotu w jakiejś chwili nazwą okazjonalną nie wyklucza, by w innej chwili oznaczyć tą samą nazwą okazjonalną jakiś inny przedmiot, różny od tamtego. Sprawa tak się przedstawia, jak gdyby nazwa okazjonalna, będąc pozbawiona własnego znaczenia trwale z nią związanego, nabywała go tylko chwilowo i wtórnie przez wskazanie desygnatu.

Imiona własne są podobne do nazw okazjonalnych. Tak samo oznaczają indywidualny przedmiot, który trzeba wskazać, gdy nadaje się mu imię własne, przy czym można nadawać je różnym osobom lub rzeczom bez popadania w niekonsekwencję między różnymi przypadkami zastosowania tego samego imienia własnego (wieś i rzeka Wisła, okręt Kraków, łódka lub willa, lub gatunek papierosów Wanda, kopalnia Zbyszek itp.). Tak samo przeto są pozbawione znaczenia, które by im przysługiwało stale, i nabywają go wtórnie przez przywiązanie do pewnego desygnatu. Ta właściwość różni imiona własne od terminów jednostkowych, jak np. „najmniejsza wspólna wielokrotność liczb 2, 4, 7", które mają stałe znaczenie i są nazwą dla jednego określonego przez to znaczenie przedmiotu. Związek zaś między nazwami okazjonalnymi a imionami własnymi jest ten, że chcąc nadać imię własne osobie lub rzeczy wypowiadamy zdanie ustalające stosunek identyczności między przedmiotem oznaczonym nazwą okazjonalną a przedmiotem, któremu nadajemy owo imię własne: „ten przedmiot nazywa się tak a tak", „to jest NN" lub inną formułę równoważną. Zgodnie z prawami składni imię własne może znaleźć się w orzeczeniu zdania tylko w takich przypadkach, w których identyfikujemy osobę lub rzecz nazwaną imieniem własnym z indywiduum, na które wskazujemy nazwą okazjonalną lub które jest nazwane innym imieniem własnym.

Nazwy okazjonalne można porównać do pewnych terminów jednostkowych, tych mianowicie, które oznaczają przedmiot indywidualny określony przez stosunek do jakiegoś innego indywiduum, np. „autor *Króla-Ducha*", „najwyższa góra

świata" itp. Podobieństwo istnieje w tym, że jedne i drugie wyrażenia oznaczają indywidua oraz czynią to przez stosunek do innych indywidów [1]. Przy nazwach okazjonalnych drugim członem stosunku jest to indywidualne zdanie, które wypowiadam, posługując się nazwą okazjonalną: „ja jestem głodny" określa oznaczony zaimkiem „ja" podmiot jako osobę, wypowiadającą to właśnie indywidualne zdanie, „to jest czarne" określa przedmiot oznaczony zaimkiem „to" jako przedmiot, o którym w zdaniu mowa, „wczoraj był poniedziałek" określa dzień miniony w stosunku do dnia wypowiedzi.

Dla analizy wyrażeń okazjonalnych ważne jest rozróżnienie między znakiem indywidualnym słowa lub zdania a słowem lub zdaniem w znaczeniu gramatycznym. W dwóch zdaniach: „Kraków leży nad Wisłą", „Kraków posiada najstarszy polski uniwersytet" spotykamy jedno i to samo słowo w sensie gramatycznym „Kraków", lecz dwa różne znaki indywidualne. Dla rozróżnienia wprowadźmy termin „sygnant" (ang. *token*) na oznaczenie znaku indywidualnego (który może być napisem lub wypowiedzią), a termin „symbol" niech oznacza słowo lub zdanie w sensie gramatycznym (lub wyrażenie języka symbolicznego jakiegokolwiek), czyli zbiór sygnantów równokształtnych. Zamiast przeto mówić, że słowo „Kraków" występuje w dwóch przytoczonych zdaniach, powiemy, że w owych zdaniach mamy dwa sygnanty symbolu „Kraków".

Nawiązując do poprzedniej charakterystyki wyrażeń okazjonalnych, powiemy, że:

> Każda indywidualnie użyta nazwa okazjonalna daje się równoważnie zastąpić przez zwrot zawierający wyrażenie okazjonalne „ten sygnant". (A)

Tak np. „ja" to tyle, co „osoba, do której odnosi się ten sygnant" (tj., która to właśnie powiedziała lub napisała), „teraz" to tyle, co „moment czasowy, do którego odnosi się ten sygnant" (tzn. w którym to właśnie zdanie, zawierające słowo „teraz" zostało wypowiedziane), „ten stół" to tyle, co „stół, do którego odnosi się ten sygnant" (tj. który został wskazany w wypowiedzianych właśnie słowach). Stosunek „odnosi się" oznaczmy symbolem S, rozróżniając w razie potrzeby S_1, S_2,... według sposobów owego odnoszenia się.

Gdy o napisanym tu jakimkolwiek wyrażeniu mówię „ten sygnant", to postępuję w sposób podobny jak wówczas, gdy tworzę nazwę dla jakiegoś wyrażenia. Czyni się to zwykle biorąc nazwę w cudzysłów, czyli tworząc jej funkcję cudzysłowową. Różnica jest ta, że tam tworzę nazwę dla jakiegoś wyrażenia, a więc symbol dla symbolu, tu natomiast chodzi o okazjonalne, jednorazowe oznaczenie tego tu napisu, czyli o sygnant dla sygnanta. Wprowadzimy więc niby-cudzysłów w postaci dwóch odwróconych nawiasów (będziemy je nazywali strzałkami):

$$)\sigma(\qquad (1)$$

To, co napisaliśmy, jest sygnantem dla sygnanta, tzn. tym właśnie indywidualnym znakiem dla ujętego strzałkami sygnanta. Także cyfra (1) napisana na prawo oznacza ten tylko na tym miejscu wypisany sygnant: jeżeli napiszemy sygnant równokształtny po raz drugi, to musimy go oznaczyć nową cyfrą

$$)\alpha(\qquad (2)$$

[1] Por. H. Reichenbach, op.cit., §50, s. 284 i an.

gdyż jest on nowym sygnantem dla nowego już sygnanta, równokształtnego z poprzednim.

Nazwę zaś dla sygnanta, czyli zbiór równokształtnych sygnantów dla niego utworzymy, postępując analogicznie jak przy definiowaniu. Definicja

„a^2" jest równoznaczne z „$a \cdot a$" (3)

mogłaby być podana w takiej postaci:

Każdy sygnant równokształtny z $)a^2($ *jest* równoznaczny z każdym sygnantem, który jest równokształtny z $)a \cdot a($ (4)

Według powyższego wzoru tworzymy definicję nazwy *n* dla obranego sygnanta:

Każdy sygnant, równokształtny z $)n($ jest równoznaczny z $))b(($ (5)

strzałki wewnętrzne przekształcają napis nimi objęty na jego sygnant, tj. odpowiednik jego nazwy, strzałki zewnętrzne odpowiadają cudzysłowowi ujmującemu definiens w definicji (3), tzn. wskazują, że mowa nie o napisie wewnątrz strzałek, lecz o całości złożonej z tego napisu i obejmujących go strzałek wewnętrznych.

Aby w taki sam sposób zdefiniować nazwę dla sygnanta w (1), trzeba by przed nim napisać formułę analogiczną do formuły (5), a sam ten sygnant ująć w drugą parę strzałek. Można by też symbol (1) napisany na prawo od sygnanta, opatrzonego tym numerem, uważać za jego nazwę, interpretując fakt umieszczenia go tam jako równoważnik formuły (5). Wtedy jednak ta zachodziłaby różnica w stosunku do zwykłego sposobu posługiwania się numeracją wzorów symbolicznych, że zwykle numer jest symbolem symbolu, służąc do oznaczenia każdego równokształtnego wzoru symbolicznego, ilekroć razy byłby on wypisany, natomiast w naszym przypadku mamy symbol sygnanta, tj. tego właśnie w tym miejscu napisu.

Wprowadzenie nazwy dla wyrażenia okazjonalnego pozwala je przekształcić na równoważne wyrażenie, nie będące okazjonalnym. Nazwa okazjonalna:

Kartka, na której napisałem ten sygnant (6)

oznacza tę i tylko tę kartkę, która nosi powyższy napis, i gdybyśmy go powtórzyli na innej kartce, to byłby to inny napis, oznaczający inną kartkę. Jeżeli natomiast symbol (6) napisany na prawo od tego napisu zostanie użyty jako jego nazwa, to wolno będzie zamiast (6) napisać równoważnie

kartka, na której napisałem (6) (7)

na dowolnych kartkach, dowolną liczbę razy i zawsze ten napis oznaczać będzie jedną i tę samą kartkę, noszącą napis pierwotny.

Podobnie jeżeli wyrażenie „ten sygnant", oznaczające jakiś indywidualny napis lub indywidualną wypowiedź, zastąpimy nazwą *s*, zdefiniowaną przy pomocy definicji postaci (5), to w myśl (A) pozwala ona eliminować nazwy okazjonalne z owego napisu resp. wypowiedzi. Tak uzyskujemy aparat, wystarczający dla analizy wyrażeń okazjonalnych, jak to okażą przykłady podane niżej.

Przykład 1.

Zdanie „dziś jest dzień mroźny" (*s*), wypowiedziane przez kogoś w dniu określonym, analizujemy, rozróżniając w nim następujące zdania składowe:

1) dla pewnego x, s odnosi się do x — $(Ex)Ssx$
2) dla każdego y, jeżeli Ssx i Ssy, to x jest identyczne z y — $(y)CKSsxSsyIxy$
3) x jest dniem mroźnym — Mx

Symbol s jest nazwą analizowanego napisu, zdanie 1 orzeka, że dzień, o którym mowa. to dzień, do którego odnosi się s; zarazem widać, że jest to zdanie egzystencjalne, 2 — stwierdza, że jest to jeden dzień indywidualny, 3 — orzeka o nim przypisane mu orzeczenie. Łącząc wszystkie trzy zdania w koniunkcję otrzymujemy odpowiednik (s)

$$(Ex)KKSsx(y)CKSsxSsyIxyMx$$

Przykład 2.

„Ten człowiek jest moim przyjacielem" (s)
W powyższym zdaniu zawierają się dwie nazwy okazjonalne: „ja" („moim") i „ten człowiek", trzeba, więc obie wyeliminować przy odwołaniu się do nazwy s i stosunku S:

1) $(Ex)Ssx$
2) $(Ey)S_1sy$
3) $(z)CKSsxSszIxz$
4) $(z)CKS_1syS_1szIyz$
5) $NIxy$ (tzn. ja i ten człowiek jesteśmy różnymi osobami)
6) Pxy (tzn. między x i y zachodzi stosunek przyjaźni)

Koniunkcja zdań 1— 6 jest równoważnikiem zdania (s):
$(Ex)(Ey)KKKSsxS_1syNIxyK(z)KCKSsxSszIxzCKS_1syS_1szIyzPxy$

Przykład 3.

„To jest Wisła" (s) — w tym przykładzie podmiotem jest nazwa okazjonalna, orzeczeniem imię własne.

1) $(Ex)Ssx$
2) $(y)CKSsxSsyIxy$
3) IxW (x jest identyczne z Wisłą)

$$(Ex)KKSsx(y)CKSsxSsyIxyIxW$$

Przykład 4.

„Ten człowiek nazywa się NN" (s)
1) $(Ex)Ssx$
2) $(y)CKSsxSsyIxy$
3) $Człx$ (jeżeli nie określamy z góry zakresu zmiennej x jako zbioru ludzi, to trzeba stwierdzić wyraźnie, że x jest człowiekiem)
4) $IxNN$ (x jest identyczny z NN)

$$(Ex)KSsxK(y)CKSsxSsyIxyK\overline{Człx}IxNN$$

Przykład 5.

„Adam Mickiewicz jest autorem *Pana Tadeusza*" (s) — w tym przykładzie mamy dwa imiona własne.

1) $(Ex)Ssx$
2) $(z)CKSsxSszIxz$
3) $IxA\overline{M}$ (x jest identyczne z Adamem Mickiewiczem)

4) $(Ey)S_1sy$
5) $(z)CKS_1syS_1szIyz$
6) $IyPT$ (y jest identyczne z *Panem Tadeuszem*)
7) Axy (x jest autorem *Pana Tadeusza*)

$$(Ex)(Ey)KKKSsxS_1sy(z)KCKSsySszIxzCKS_1syS_1szIyzKKIx$$
$$AMIyPTAxy$$

W nowoczesnej logice rozróżnia się dwa rodzaje zdań jednostkowych, jedne mają w podmiocie imię własne lub nazwę okazjonalną — nazywa się je zdaniami atomowymi, drugie o terminie jednostkowym w podmiocie noszą nazwę zdań deskrypcyjnych. Zdania deskrypcyjne są uważane za zdania złożone, zdania atomowe za zdania proste elementarne (stąd ich nazwa). Rozróżnienie to wskazuje, że o przedmiotach jednostkowych można orzekać w dwojaki sposób: albo tak, jak w zdaniach atomowych i wówczas traktuje się te przedmioty jako absolutne, pierwotnie dane elementy rzeczywistości albo tak jak w zdaniach deskrypcyjnych, gdzie przedmiot o którym mowa zostaje zrelatywizowany do terminu jednostkowego przez to, że określa się go jako podpadający pod ten termin i dopiero, wyróżniwszy go w ten sposób, orzeka się o nim zdanie jednostkowe.

Przeprowadzona analiza okazała, że zdania jednostkowe, które nazywa się atomowymi, nie są zdaniami prostymi, lecz są złożone, podobnie jak zdania deskrypcyjne. Także w tych zdaniach przedmiot jednostkowy, o którym orzekają, nie jest dany jako absolutny, lecz jest zrelatywizowany do wyrażenia okazjonalnego. Zdaniami prostymi, z których składa się zdanie jednostkowe, są zdania złożone z funkcji propozycjonalnej zmiennej nazwowej z kwantyfikatorem szczegółowym $(Ex)fx$, zatem zdania, które orzekają o jakimś przedmiocie, zindywidualizowanym dopiero przez to, że orzekamy o nim zdanie jednostkowe. Ten rezultat posiada znaczenie ontologiczne. Przedmioty jednostkowe to substancje, chodzi zatem o pewien sposób pojmowania substancji.

Spór o substancję w filozofii nowożytnej wynikł z określenia substancji, przyjętego przez Descartesa. Określenie to stawia w sposób skrajny przeciwieństwo substancji i własności. Substancja jest abstraktem, otrzymanym przez odrzucenie wszystkich przysługujących jej własności. Substancja tak pojęta jest bytem absolutnym (tzn. od niczego innego niezależnym), bo wszelkie zależności są własnościami, i transcendentnym (tzn. leżącym poza zakresem poznania), bo poznanie ma za przedmiot jedynie własności. Takie pojęcie substancji zostało poddane skutecznej krytyce przez przedstawicieli XVIII-wiecznego empiryzmu, którzy wprowadzili w jego miejsce inne określenie, twierdząc, że substancja to zespół własności stosunkowo trwały i dlatego wyróżniający się jako jednostka. Ale także takie pojęcie substancji nie utrzymało się wobec krytyki wskazującej na okoliczność, że własności są czymś empirycznie wtórnym w stosunku do przedmiotów indywidualnych, że zatem nie własności, lecz rzeczy należy uważać za byty elementarne.

Współczesna metafizyka inaczej stawia zagadnienie — odrzuca oba stanowiska pojmujące świat jako zbiór substancji czy własności. Według tego trzeciego stanowiska obrazem świata jest nie góra piasku, składająca się z poszczególnych ziarenek, lecz jednolity strumień rzeki, nieustannie w ruchu, mieniący się wszelkimi swoimi własnościami. Substancją indywidualną jest — według tego poglądu — jakikolwiek szczegół owego procesu światowego, na który wskazujemy nazwą okazjonalną lub imieniem własnym. Przy takiej, pozostającej całkowicie w granicach empirycznych, interpretacji pojęcia substancji jest ona pojęciem zrelatywizowanym

do aktu, który wyróżnia daną substanję w całości procesu światowego. Aktem wyróżniającym substancję jest odniesienie jej w zdaniu jednostkowym do podmiotu zdania. To może stać się w jeden z dwóch sposobów: albo przez podporządkowanie substancji pod termin jednostkowy w zdaniu deskrypcyjnym, albo przez wskazanie na nią w wyrażeniu okazjonalnym.

* * *

Niniejsze rozważania zostały poddane dyskusji, w której wysunięto przeciwko nim szereg wątpliwości. Poniżej niektóre z owych wątpliwości wraz z wyjaśnieniami autora:

1) „Czy zrelatywizowanie substancji do funkcji nazywania czegoś w podmiocie zdania imieniem własnym lub nazwą okazjonalną nie jest równoważne z tezą, że nie ma naprawdę żadnych substancjalnych indywiduów? [...] Byłaby to teza metafizyczna — nie wiem, czy rozstrzygalna".

Konsekwencje metafizyczne analizy nazw okazjonalnych oraz imion własnych uważam za interesujące. Były one motywem dla zajęcia się tą analizą przez Russella i innych autorów. Sądzę, że można je ująć w następujące stwierdzenie: Zrelatywizowanie substancji do funkcji nazywania czegoś imieniem własnym lub nazwą okazjonalną przesuwa tę kategorię z dziedziny metafizyki do dziedziny teorii poznania (inaczej niż to czynił Kant) i odbiera jej charakter absolutny, jaki otrzymała w metafizyce Descartesa. Jednakże nie pociąga to za sobą ani idealistycznego, ani subiektywistycznego pojmowania substancji, gdyż wybór tego, co zostaje nazwane imieniem własnym lub nazwą okazjonalną jest kierowany właściwościami przedmiotu poznania. Wybór ten mianowicie jest, jak sądzę, blisko związany z tworzeniem postaci (układów spoistych), a zatem zależy od cech czasowych i przestrzennych elementów zmysłowych.

2) „Brak [...] w pracy zwrócenia uwagi na różnice, jakie zachodzą między nazwami okazjonalnymi a imionami własnymi. Wydaje mi się, że wyrazy okazjonalne nawet poza kontekstem mają swoje »klasowe« znaczenie, których imionom własnym brak [...] Ponadto wydaje mi się, że nazwy okazjonalne coś oznaczają, podczas gdy imiona własne tylko nazywają".

Nie przeczę, że imię własne, jak np. „Dada" nie należy do języka potocznego, dopóki nie zostanie mu nadany sens przez nazwanie nim pewnej osoby, i tym różni się od wyrażeń okazjonalnych, które należą do słownika jako zaimki osobowe (ja, ty), wskazujące (ten, tamten) lub przysłówki (tutaj, teraz, dotychczas). Także tym różnią się imiona własne od zaimków osobowych lub wskazujących, że nadanie imienia własnego dzieje się zawsze za pośrednictwem zaimka w ten sposób, iż desygnat imienia ustala się wskazując go zaimkiem i stwierdzając następnie identyczność między desygnatem zaimka i desygnatem imienia własnego („Ty jesteś Piotr", „to jest Wisła", tzn. „Ciebie nazywam Piotrem", „Ta rzeka nazywa się Wisła").

To, że mówiąc „tutaj" wskazuję miejsce, a mówiąc „teraz" wskazuję chwilę, że „Adam", „Stanisław" to chrześcijańskie, a „Mahomet", „Ibrahim" muzułmańskie imiona mężczyzn, że „Kruczkiem" nazywa się psa, a „Mruczkiem" kota, uważam za różnice zależne od zwyczajów językowych pod pewnym względem podobne jak np. w symbolice logicznej to, że zmienne zdaniowe oznacza się „p", „q", zmienne nazwowe „x", „y", a zmienne klasowe „A", „B". Mają one niewątpliwie swoją doniosłość dla badań języka w różnych kierunkach lecz wydają mi się w rozważaniach, które miałem na celu, mniej ważne od podobieństw, łączących oba rodzaje wyrażeń, i wskutek których zarówno wyrażenia okazjonalne, jak imiona własne przeciwstawiają się wyrażeniom o stałym znaczeniu. Jest dla mnie ważne, że jedne i drugie wiążą się w różnych przypadkach z różnymi desygnatami i przez to otrzymują różne znaczenia; nie odgrywa w moich rozważaniach roli, w jakich ta zmienność zamyka się granicach. Te granice zaś to owo „klasowe" znaczenie wyrażeń okazjonalnych, które sprawia, że zdają się one coś oznaczać w przeciwstawieniu do imion własnych, przy których owe granice są słabiej zaznaczone.

3) „...nazwy okazjonalne nie zawsze są nazwami indywiduów (np. »my«), co podważa nieco [...] analogię".

Nie sądzę, by ta okoliczność tworzyła trudność; indywidualna grupa osób „my" może mieć swoje własne imię, np. „Trzej muszkieterowie".

4) „Czy desygnat wyrażenia okazjonalnego jest oznaczony przez stosunek do tego wyrażenia, czy przez stosunek do sytuacji, w której to wyrażenie zostało wypowiedziane?"

Spośród dwóch możliwości interpretacyjnych, wymienionych w powyższym pytaniu, pierwsza wydaje się korzystniejsza: a) gdyż to, co nazywa się „sytuacją" jest gorzej uchwytne niż sygnant, z którym mamy do czynienia, b) przez semantyczne ujęcie zagadnienia i sprowadzenie go na teren logiczny.

5) „Czy nie byłoby lepiej w wyrażeniach (6) i (7) zamiast »napisałem« użyć jakiejś formy nieosobowej, żeby nie wprowadzić tu nowego wyrażenia okazjonalnego (domyślne »ja«)?"

Oczywiście można by zamiast „napisałem" dać „jest napisany", lecz nie jest to potrzebne, gdyż przykład ma okazać jedynie, w jaki sposób zastępuje się sygnant (czy to przeze mnie, czy przez kogokolwiek napisany) przez jego nazwę.

6) „Praca nie zawiera sformułowania ogólnej metody przekładania dowolnego zdania zawierającego wyrazy okazjonalne na zdania nie zawierające takich wyrazów".

W zdaniu tym widzę dwuznaczność, którą chciałbym wyjaśnić. Praca w tym sensie nie zawiera sformułowania ogólnej metody, że nie ma w niej aksjomatyki dla teorii zdań okazjonalnych i opartego na niej dowodu ogólności metody. Natomiast praca zawiera sformułowanie ogólnej metody w sensie podania aparatu pojęciowego, dającego się zastosować bez zastrzeżeń ograniczających do zdań zawierających składniki okazjonalne w przyjętym znaczeniu.

7) Nie mogę zgodzić się na interpretację „zdania zawierające wyrazy okazjonalne autor przekłada na zdania o zdaniach", tak że np. dany konkretny napis kształtu „dziś jest mroźno" (1) miałby znaczyć to samo, co zdanie „(1) odnosi się do pewnego dnia mroźnego" (2).

Zrelatywizowanie desygnatu nazwy okazjonalnej do wypowiedzi zawierającej tę nazwę nie jest bowiem tym samym, co przekład tej wypowiedzi na zdanie o zdaniu. Zdanie „dziś jest mroźno" przedstawiam (w przykładzie 1) jako koniunkcję trzech zdań, z których pierwsze stwierdza istnienie indywiduum, do którego odnosi się sygnant wypowiedzi, drugie stwierdza jedyność tego indywiduum, trzecie przypisuje mu pewną własność, a kwantyfikator wiążący zmienną x, której wartościami są nazwy dni, a nie wypowiedzi, wskazuje, że mowa jest o dniu, nie zaś o zdaniu, które o tym dniu coś stwierdza. W skrócie można by przeto powiedzieć, że „dziś jest mroźno" (1), to tyle co „istnieje (jedyny) dzień, do którego odnosi się (1) i ten dzień jest mroźny"; forma (2) jest dwuznaczna, może być rozumiana tak, jak powyższe zdanie koniunkcyjne, ale może być rozumiana jako zdanie o zdaniu i wtedy nie jest przekładem zdania (1).

Inne zdania dają się rozłożyć podobnie jak zdania zawierające wyrazy okazjonalne. Np. „kwadrat jest prostokątem" (3) można rozłożyć na: „(3) odnosi się do pewnej figury i ta figura jest prostokątem". Różnica między (1) i (3) jest ta jedynie, że (1) jest sygnantem, a (3) symbolem, tzn. wszystkie napisy równokształtne z (3) odnoszą się do tego samego przedmiotu, a każdy napis kształtu (1) odnosi się (lub może odnosić się) do innego przedmiotu; to właśnie trzeba wyraźnie zaznaczyć w analizie zdań typu (1).

8) „...pojęcie 'odnoszenia się' nie jest dosyć jasne".

Pojęcia tego nie definiowałem, uważając jego sens intuicyjny za dostatecznie wyraźny, aby się nim posługiwać jako pojęciem pierwotnym; sądzę, że w konkretnych przypadkach nie powstają wątpliwości co do rozstrzygnięcia, do jakiego czy do jakich przedmiotów odnosi się analizowane zdanie, i także dyskusja nasza żadnego przypadku wątpliwego nie wysunęła. Stosunek między zdaniem i przedmiotem lub przedmiotami, do których zdanie odnosi się (czyli o których w zdaniu mowa), jest stosunkiem semantycznym, pokrewnym ze

stosunkiem oznaczania między nazwą i jej desygnatem, dotychczas mało badanym (zajmowali się nim Brentano i Frege). Jeżeli zdanie nie jest relacjonalne (np. „Toruń jest miastem"), to stosunek ten ma następnik identyczny z desygnatem podmiotu zdania; jeżeli w zdaniu stwierdza się stosunek (np. „Toruń leży nad Wisłą") między dwoma lub więcej przedmiotami, to stosunek ten różnicuje się na stosunki odnoszenia się do poszczególnych członów stosunku w zdaniu stwierdzonego, rozróżnialne między sobą, gdyż człony owego stosunku tworzą zbiór uporządkowany (tak jak np. w zbiorze złożonym z dwóch liczb 1 i 2, stosunek ich jest dostatecznie określony jako stosunek mniejszości „1 jest mniejsze od 2"; jeżeli zaś w zbiorze liczb 1, 2 i 3 określamy stosunek mniejszości między 1 i każdą z liczb pozostałych, to rozróżniamy: „1 jest mniejsze o 1 od 2" oraz „1 jest mniejsze o 2 od 3").

9) „Czy istnieją wyrazy okazjonalne innych kategorii semantycznych niż nazwy?".

Niewątpliwie istnieją, jak wskazują przytoczone przykłady. Pytanie postawiłbym jednak inaczej: Czy istnieją wyrazy okazjonalne, których w analizie zdania nie można zredukować do nazw okazjonalnych? Otóż takich wyrazów nie napotkałem. W przykładzie 2 „mój" redukuje się do „ja". Podobnie można postąpić z wyrazem „dotychczas", np. „dotychczas działo się to a to" to tyle, co „istnieje chwila czasowa, oznaczona nazwą okazjonalną 'teraz' (którą umiemy zanalizować tak jak 'dziś') i dla każdej chwili wcześniejszej od niej działo się to a to".

10) „Zdania zawierające wyrazy okazjonalne można przełożyć na zdania nie zawierające ich dopiero wtedy, gdy pierwsze zostały już napisane. Jakie są konsekwencje tego faktu?".

Uwaga jest słuszna z tym, że warunkiem, o którym mowa, jest napisanie lub wygłoszenie — powiedzmy ogólnie: zrealizowanie zdania zawierającego wyrażenia okazjonalne. Jest to cecha charakterystyczna dla wyrażeń okazjonalnych oraz imion własnych. Jednak może chodziłoby raczej nie o konsekwencje tego faktu, tylko o jego wyjaśnienie. Wyjaśnienie zaś leży w tym, że ażeby nadać wyrażeniu okazjonalnemu określoną funkcję semantyczną, trzeba nim wskazać na przedmiot lub sytuację, do której je odnosimy, co dzieje się tylko przez jego zrealizowanie w mowie lub w piśmie. To jest istotna odrębność wyrażeń okazjonalnych oraz imion własnych, leżąca u podstawy analiz, które są przedmiotem naszej dyskusji.

11) „Czy każde wyrażenie okazjonalne jest nazwą?"

Przyznaję, że tytuł „nazwy okazjonalne" jest za wąski, albowiem nie wszystkie wyrażenia okazjonalne są nazwami, w szczególności nie są nimi formy fleksyjne nazw okazjonalnych i wyrazy, jak „dziś", „tutaj", traktowane w gramatyce jako przysłówki. Czy jednak nie można ich sprowadzić przez przesunięcie kategorialne do kategorii nazw miejsc lub odcinków czasowych, tzn. przedmiotów abstrakcyjnych; „tutaj spoczniemy" — „to będzie miejsce naszego spoczynku"; „teraz wracamy" — „to jest chwila naszego powrotu" (przykład z innej dziedziny: „to dobrze zrobiłeś" — „to dobra robota") — byłyby to często nazwy pozorne, ale to już sprawa wymagająca innego załatwienia. Zdaje mi się, że taka redukcja jest zawsze możliwa, tak jak każde określenie daje się pojąć jako określenie jakiejś rzeczy.

12) „Pod względem znaczeniowym imiona własne są raczej podobne do nazw jednostkowych nieokazjonalnych poszczególnych sygnantów jakiegoś wyrażenia niż do wyrażeń okazjonalnych; [...] nie są [...] nazwami okazjonalnymi, ponieważ wprowadzając je przyporządkowuje się danemu przedmiotowi nie tylko dany [...] wtedy właśnie użyty sygnant, lecz w zasadzie każdy sygnant równokształtny z danym sygnantem [...] Imię własne różni się od nazwy okazjonalnej pod tymi właśnie względami, które decydują o jej okazjonalnym charakterze: a) nie wymaga każdorazowego wskazywania swego desygnatu, b) jeśli nie zachodzi zwykła wieloznaczność, wszystkie jego sygnanty mają to samo znaczenie i ten sam wspólny desygnat".

Imiona własne łączę z nazwami okazjonalnymi, ponieważ są przywiązywane do swych desygnatów tak samo jak nazwy okazjonalne, przez wskazanie tych desygnatów. Nie są

jednak imiona własne tym samym, co nazwy okazjonalne, gdyż nie służą do wskazywania desygnatów bezpośrednio jak tamte, lecz wymagają dla połączenia z desygnatem zaimka wskazującego, tj. nazwy okazjonalnej: „to jest NN" lub „ten człowiek nazywa się NN". Zdania takie rozumiem jako stwierdzenie identyczności desygnatów nazwy okazjonalnej „to" oraz imienia własnego „NN", dlatego nie wydaje mi się słuszne przyrównywanie imion własnych do nieokazjonalnych nazw jednostkowych poszczególnych sygnantów jakiegoś wyrażenia. Sądzę, że każdorazowe użycie imienia własnego zawiera wskazanie desygnatu: „Adam Mickiewicz jest autorem *Pana Tadeusza*" (przykł. 5) rozumiem jako wskazanie pewnego człowieka (istnieje x, do którego odnosi się ten sygnant, i jest ono jedyne) i zidentyfikowanie go z Adamem Mickiewiczem, a tak samo wskazanie pewnego utworu i zidentyfikowanie go z *Panem Tadeuszem*, po czym oba indywidua łączy się stosunkiem autorstwa — co można by tak jeszcze wypowiedzieć „Ten oto człowiek zwany Adamem Mickiewiczem jest autorem tego oto poematu zwanego *Pan Tadeusz* (oczywiście nie jest to wskazanie fizyczne kogoś stojącego przed nami, tylko wskazanie myślowe kogoś, kogo znamy). Powodem zaś dla którego desygnatowi na nowo wskazanemu przyporządkowujemy jako imię sygnant równokształtny z sygnantem użytym jako imię własne desygnatu dawniej wskazanego, jest uznanie identyczności obu desygnatów („tamto jest Wisła, to jest identyczne z tamtym, więc to jest Wisła"); nie dlatego więc tego samego chłopaka nazywamy stale Józiem, że są to sygnanty stale z nim związanego symbolu „Józio"; owe sygnanty stają się elementami symbolu „Józio" dopiero wówczas, gdy ów symbol powstanie przez nadanie mu określonego znaczenia — przestanie więc być imieniem własnym, a stanie się deskrypcją (a zarazem wyrazem wieloznacznym, bo wielu jest Józiów i deskrypcja każdego z nich ma inne znaczenie).

13) „Wyrażenia okazjonalne graficzne i fonetyczne".

Nie widzę trudności w przeniesieniu rozważań na wyrażenia okazjonalne mówione. Wystarczy w tym celu zastąpić w definicji (5) wyraz „równokształtny" przez „równobrzmiący", a symbole)*n*(i))*b*((przez ich odpowiedniki akustyczne.

14) Zgadzam się ze zdaniem, że język pozbawiony wyrażeń okazjonalnych byłby uboższy od języka zawierającego te wyrażenia. Sądzę zarazem, że język pozbawiony wyrażeń okazjonalnych nie byłby wystarczający dla opisu świata empirycznego, gdyż opis taki nie może obyć się bez definicji deiktycznych.

1953.

IDENTYCZNOŚĆ A INDYWIDUUM I JEGO TRWANIE

Według klasycznej definicji identyczność znaczy to samo, co wspólność wszystkich własności. Znajdujemy tę definicję u Tomasza z Akwinu wypowiedzianą słowami: „Quaecumque sunt idem, ita se habent, quod quidquid praedicatur de uno, praedicatur et de alio" (*Summa Theol.* P. I, Q. XL, art. 1,3) a podobnie głosi w negatywnym sformułowaniu *principium identitatis indiscernibilium* u Leibniza, iż nie ma dwóch przedmiotów, które by się niczym nie różniły („non dari posse in natura duas res singulares solo numero differentes" — Couturat, *Opuscules et fragments inédites de Leibniz*, 1903, s. 519), tzn. identyczne jest, co niczym się nie różni. Formułę tę wygodnie wypisać w postaci symbolicznej, aby z niej wysnuć pewne potrzebne nam konsekwencje

$$„Ixy" = „(F)EFxFy"$$

(„*x* jest identyczne z *y*" znaczy to samo, co „dla wszelkich własności *F*, *x* posiada własność *F* zawsze i tylko, jeżeli *y* posiada własność *F*". Własności przedmiotów orzeka się w zdaniach o tych przedmiotach, *Fx* i *Fy* rozumiemy przeto jako zdania o przedmiocie *x* i o przedmiocie *y*). Przedmioty *x* i *y*, o których orzekamy ich własności, nazywamy indywiduami. Określenie identyczności określa ją dla indywiduów.

Zakres wszystkich własności *F* i odpowiadających im zdań nie jest nieograniczony. Jedno ograniczenie wiąże się z rozróżnieniem typów logicznych. Inne własności (nazwijmy je własnościami pierwszego rzędu) przysługują indywiduom, inne zaś znowu (własności drugiego rzędu) własnościom tych indywiduów (owe własności w stosunku do ich własności traktujemy znów jako indywidua — ale indywidua wyższego rzędu) i nie wolno, jeżeli mamy uniknąć antynomii logicznych, przypisywać indywiduom własności drugiego rzędu, własnościom zaś indywiduów własności pierwszego rzędu. Stosuje się nadto jeszcze drugie ograniczenie, relatywizując identyczność do określonej teorii i przyjmując, że zakres własności *F* obejmuje te jedynie, które orzeka się w zdaniach należących do owej teorii. Tak np. arytmetyka jest teorią, której zdania mają postać równości lub nierówności. Dwie liczby są identyczne w obrębie arytmetyki zawsze i tylko, jeżeli każdą równość, którą orzeka się o jednej z nich, wolno orzec także o drugiej (inaczej, jeżeli w każdej równości lub nierówności wolno jedną z nich zastąpić przez drugą). W tym sensie identyczne są liczby między sobą równe, np. $1+1$ oraz $6-4$, symbole „$1+1$" oraz „$6-4$" są, powiadamy, różnymi nazwami jednej i tej samej liczby 2. Ograniczenie zakresu własności *F*, jakie wprowadza arytmetyka, polega przeto na tym, że nie bierze się pod uwagę różnicy działań, przez jakie konstruuje się daną liczbę (w naszym przykładzie jest to dodawanie jedynek w pierwszym, a odejmowanie czwórki od szóstki w drugim przypadku). Na tę różnicę natomiast zwrócił

uwagę Kant, gdy rozpatrując przykład 7+5 = 12 twierdził, iż równanie to przedstawia sąd syntetyczny *a priori*, gdyż 7+5 nie jest tym samym, co 12.

Także w teorii zdań spotykamy podobne ograniczenie zakresu własności *I*, przez które definiujemy identyczność w jej zakresie. Zdania teorii zdań są zbudowane z funkcji prawdziwościowych (implikacji, koniunkcji itd.) i posiadają wspólną z nimi własność charakterystyczną, tę że prawdziwość ich zależy jedynie od prawdziwości zdań, z których są zbudowane, nie zaś od ich treści; wolno zatem zastąpić w nich każde zdanie prawdziwe przez inne zdanie prawdziwe, a każde zdanie fałszywe przez inne zdanie fałszywe. Innymi słowy cokolwiek orzekamy w teorii zdań o pewnym zdaniu prawdziwym to sprawdza się dla każdego innego zdania prawdziwego, a tak samo jest dla zdań fałszywych. Zdania prawdziwe są równoważne między sobą i zdania fałszywe są równoważne między sobą, w teorii zdań są przeto zdania równoważne zarazem identyczne, tak jak w arytmetyce są identyczne liczby równe. Jak tam powiedzieliśmy, że 1+1 oraz 6 — 4 są nazwami tej samej liczby 2, tak tutaj można powiedzieć (wraz z Fregem), że np. zdania „Wisła wypływa w Karpatach" i „Wisła wpada do Morza Bałtyckiego" są dwiema nazwami tej samej prawdy lub rzeczywistości. Dlatego też można w teorii zdań dwa wyrażenia równoważne uznać za równoznaczne i definiować jedno przez drugie, np. alternatywę *Apq* przez implikację *CNpq*. Natomiast te same dwa zdania o Wiśle, które uznaliśmy za identyczne w teorii zdań, nie są identyczne w geografii, choć i tam zachowują oba swą prawdziwość.

Moment ograniczenia zakresu własności definiującego identyczność przez zrelatywizowanie jej do pewnej dziedziny zdań, tj. do pewnej teorii, odgrywa rolę istotną przy rozszerzeniu pojęcia identyczności na przedmioty trwające i zmieniające się w czasie.

Gdy twierdzę, że jestem tym samym człowiekiem, którym byłem przed czterdziestu laty lub gdy jestem przekonany, że zniszczony teraz fotel jest tym samym, który kupiłem niegdyś jako nowy w nie istniejącym już magazynie, to niewątpliwie sądy te nie są zgodne z pojmowaniem identyczności, o którym mowa była powyżej. Ja dzisiejszy jestem pod wielu względami różny od swego ja dawniejszego i nie jest takim samym sprzęt zużyty, jakim był sprzęt nowy, a w myśl poprzedniej definicji, co nie jest takie same, to nie jest też tym samym. Rozszerzenie pojęcia identyczności na przedmioty trwające i zmienne w czasie dzieje się zwykle w jeden z trzech sposobów. Pierwszy z nich utrzymuje definicję identyczności, natomiast modyfikuje pojęcie indywiduum, drugi zachowuje tradycyjne pojmowanie przedmiotu indywidualnego, uogólnia zaś pojęcie identyczności, sposób wreszcie trzeci, utrzymując również tradycyjne pojmowanie indywiduum, czyni to przez nadanie swoistego znaczenia jego cechom czasowym.

Sposób pierwszy wychodzi od stwierdzenia, że ja dzisiejszy nie jestem tym samym, co ja dawniejszy, a nadto ani ja dzisiejszy, ani ja dawniejszy nie jestem identyczny z ja, pojętym jako człowiek trwający w czasie przy wszelkich zmianach, jakim podlega. Identyczne z samym sobą jest poszczególne czasowo określone ja, ograniczone do odcinka czasowego, w którym nie uległo żadnej zmianie. Takie też tylko ja jest empirycznym indywiduum, albowiem w poszczególnych aktach doświadczenia własnego lub doświadczenia innej osoby każdy z nas jest dany w takim właśnie czasowo określonym wycinku. Z tych indywidualnych, momentalnych ja składa się ja trwające w czasie. To samo odnosi się również do wszelkich innych rozciągłych w czasie przedmiotów. Owe momentalne indywidua tworzą mianowicie zbiór elementów uporządkowany czasowo i ów zbiór nazywamy przedmiotem indywidualnym, trwającym w czasie. Jest on znów identyczny ze sobą w myśl definicji identyczności, ale jako zbiór tamtych momentalnych indywiduów jest w stosunku do nich przedmiotem wyższego typu logicznego, a także identyczność, której czyni

zadość, ma inny sens, ponieważ inny jest zakres własności F, przez które jest ona zdefiniowana. Że indywiduum trwające w czasie jest zbiorem indywiduów momentalnych, widać stąd, że o indywiduum momentalnym prawdziwe są pewne zdania jednostkowe, np. że Sokrates w pewnej chwili był zdrów lub chory, wesoły lub smutny, natomiast zdania o indywiduum trwającym w czasie są zdaniami ogólnymi lub szczegółowymi, tzn. zdaniami o wszystkich lub niektórych indywiduach momentalnych, składających się na tamto indywiduum trwałe. Znajduje to swój odpowiednik językowy w okoliczności, że w zdaniu takim występuje składnik „zawsze" lub „niekiedy" o charakterze kwantyfikatora, Sokrates zawsze był obywatelem ateńskim, Sokrates niekiedy był chory.

Określenie zbioru wymaga podania cechy charakterystycznej dla jego elementów, posiadanie tej cechy rozstrzyga o przynależności do zbioru. Aby np. określić zbiór liczb parzystych, podaje się jako taką cechę podzielność przez 2. Zagadnienie określenia przedmiotu trwającego w czasie jako zbioru składających się nań indywiduów momentalnych przez podanie cechy charakteryzującej jego elementy nie należy do logiki, lecz do nauki, która interesuje się danym zbiorem. Zauważmy nawiasem, że zadanie to nasuwać może duże trudności. Mamy z nim do czynienia, gdy pytamy, jak zidentyfikować daną osobę lub przedmiot. Czy osobnik, który w tej chwili stoi przede mną, jest tym, za którego się podaje, tzn. czy należy do zbioru osób momentalnych, mających takie a takie personalia paszportowe? Czy ołówek, który mam w ręku, jest „tym samym", który pozostawiłem na stole? Pomagamy sobie zazwyczaj sztucznymi znakami rozpoznawczymi, ale wiemy, że są one zawodne. Ciągłość własnej osobowości stwierdzamy w samowiedzy, ale nie sięga ona do lat wczesnego dzieciństwa, a poza tym również ma luki, gdy zawodzi pamięć [1].

Drugi ze sposobów określenia identyczności przedmiotu trwającego i zmiennego w czasie jest dobrze znany, pochodzi bowiem od Arystotelesa. Opiera się na rozróżnieniu cech istotnych i przypadkowych przedmiotu indywidualnego. Indywiduum pozostaje tym samym, jak długo posiada cechy dla siebie istotne, cechy przypadkowe mogą ulegać zmianie bez wpływu na identyczność indywiduum. W definicji identyczności, jaką sformułowaliśmy na wstępie, zakres zmienności zmiennej F zostaje przy tym pojmowaniu zacieśniony do cech istotnych.

Mogłoby się zdawać, że mamy tu do czynienia z całkowicie innym określeniem przedmiotu trwającego w czasie aniżeli poprzednio, gdzie przedmiot ten był zbiorem indywiduów momentalnych. Oba te określenia są jednak sobie równoważne. W ujęciu arystotelesowskim to, co trwa jako identyczne, jest przedmiotem ogólnym. Arystoteles nazywa go formą, która się realizuje w coraz to innym, bo wyposażonym w zmienne cechy przypadkowe, przedmiocie konkretnym. Znalezienie owych cech istotnych nasuwa takie same trudności, jak znalezienie dla indywiduów momentalnych cech charakterystycznych, dzięki którym należą one do zbioru konstytuującego przedmiot trwający w czasie. Albowiem owe arystotelesowskie cechy istotne są właśnie takimi cechami charakterystycznymi, posiada je każde odnośne indywiduum momentalne i tylko te indywidua momentalne, które je posiadają, składają się na indywiduum trwające w czasie. Tak przeto oba sposoby określenia indywiduum trwającego w czasie, przez zbiór i przez istotę, mają się do siebie jak określenie pojęcia przez podanie zakresu lub przez podanie treści. Oba sposoby prowadzą różnymi drogami do tego samego wyniku. Indywiduum trwające i zmieniające się w czasie nie jest przedmiotem elementarnym. Możemy je pojąć bądź jako zbiór czasowo uporządkowany przedmiotów elementarnych, bądź jako przed-

[1] Por. L o c k e, *Szkic o rozumie ludzkim*, ks. II, rozdz. 27 oraz L e i b n i z, *Nowy szkic...* ks. II, rozdz. 27.

miot abstrakcyjny, zdefiniowany przez cechy istotne tychże przedmiotów elementarnych.

Rozważania, które przeprowadziliśmy, mogą mieć pewne konsekwencje w zastosowaniu do ludzkiego postępowania, jeżeli związemy je z przeciwieństwem ontologicznego realizmu i nominalizmu jako stanowisk dotyczących istnienia przedmiotów abstrakcyjnych. Realista uznający realność istot obok indywiduów, w których istoty się realizują lub zbiorów obok elementów, z których one są utworzone, uzna realność indywiduów trwających i zmieniających się w czasie obok indywiduów momentalnych. Nominalista będzie dążył do zredukowania indywiduów trwających w czasie do indywiduów momentalnych, stosując znaną metodę redukcji wszelkich wypowiedzi, które dotyczą zbiorów lub przedmiotów abstrakcyjnych, do wypowiedzi o przedmiotach elementarnych. Niewątpliwie każde zdanie o indywiduum trwającym i zmieniającym się w czasie da się równoważnie wypowiedzieć o jakimś należącym doń indywiduum momentalnym, o niektórych lub o wszystkich takich indywiduach. Jeżeli indywiduum S trwające i zmienne w czasie rozkładamy na indywidua momentalne s_1, s_2, s_3 itd., to zdanie „S jest P" da się wypowiedzieć bądź jako „jakieś s jest P" bądź jako „niektóre s są P" bądź jako „każde (wszystkie) s jest (są) P".

Przypuśćmy, że N jest sprawcą czynu, za który ponosi odpowiedzialność, tak iż jako następstwo tego czynu spotyka go sankcja, nagroda lub kara. Dla realisty nie ma tu szczególnej trudności — N w pewnej chwili coś uczynił, ten sam N w innej chwili zostaje poddany sankcji związanej z jego postąpieniem. Inaczej sprawa przedstawia się dla nominalisty — N_1 działający w pewnej chwili i N_2 poddany w innej chwili sankcji związanej z tym działaniem są różnymi indywiduami, jakkolwiek należą do tego samego zbioru uszeregowanego w czasie i określającego indywiduum N trwające w czasie. Ale N trwające w czasie jest konstrukcją, realne są tylko owe dwa różne indywidua momentalne z różnych chwil czasowych, sprawca i penitent lub (w innym przypadku) laureat. Jakaż jest podstawa tego, by N_2 dziedziczył po przeszłym N_1 sukcesję sankcji? Można zdaje się zająć dwa różne stanowiska. Według pierwszego zastosowanie sankcji jest uzasadnione tym, że N_1 i N_2 należą do tego samego zbioru stanowiącego indywiduum N trwające w czasie. Zachodzi jakby odpowiedzialność zbiorowa, solidarność wszystkich N z tytułu powiązania ich między sobą wspólnością paszportową. Rozwiązanie niewątpliwie proste i, jeżeli zostanie przyjęte, nie nasuwające dalszych trudności poza czysto praktyczną kwestią paszportowej identyfikacji. Ale poczucie moralne może kierować się przeciw zasadzie takiej odpowiedzialności zbiorowej — zwróćmy się zatem ku drugiej jeszcze próbie rozwiązania kwestii. Przyjmujemy tu, że obywatel N_2 przejmuje po obywatelu N_1 sankcje wynikające z czynów obywatela N_1 jako *beneficium inventarii* na tej podstawie, iż dziedziczy cały niejako spadek po N_1 — jego ciało i jego osobowość psychiczną, jego pozycję społeczną wraz z całością zasług i win. Tu nasuwa się jednak dalsze zagadnienie: N_2 nie dziedziczy całej sukcesji po N_1, bo przecież jest inny, różny od N_1, potępia jego zachowanie się, nie korzysta z dóbr, które tamto zachowanie się przyniosło — czyż więc powinien podlegać sankcjom, na które zasłużył N_1? Tego rodzaju wątpliwości rodzą się zwykle, gdy kogoś z gruntu przemienionego po latach dosięga odpłata z dawno minione i porzucone błędy (np. sprawa Jean Valjeana z *Nędzników* V. Hugo). Zdawałoby się przeto, że przed zastosowaniem sankcji należałoby rozstrzygnąć nie tylko wspomniane już zagadnienie paszportowej identyfikacji (co przeprowadza się w każdym przypadku wymiaru sprawiedliwości), lecz także zagadnienie rozmiaru owego dziedzictwa, które N_2 otrzymał po N_1 (co w praktyce uwzględnia się jedynie częściowo, wśród tzw. okoliczności łagodzących).

Różnica zasadnicza w traktowaniu omawianych przypadków działań i związa-

nych z nimi sankcji ze stanowiska realistycznego i nominalistycznego jest przeto w zasadzie ta, że dla nominalisty N_1 *i* N_2 nie są ze sobą identyczni i wskutek tego powstaje zagadnienie, o ile N_2 odpowiada za działanie N_1; rozstrzygnięcie tego zagadnienia wymaga dodatkowego rozważania.

Jest jeszcze trzeci sposób pojmowania przedmiotu indywidualnego zmiennego w czasie. Nazwijmy go m e r e o l o g i c z n y m, bo opiera się na mereologii, teorii części i całości, stworzonej przez Stanisława Leśniewskiego. Pojmowanie to przyjmuje Tadeusz Kotarbiński w swojej teorii reizmu i pansomatyzmu. Według pojmowania mereologicznego w żadnej chwili ani ja, ani żadne indywiduum nie jest całym sobą. Nie jest całkowitym przedmiotem indywidualnym jednostka, osoba lub rzecz jakakolwiek, wzięta w pewnym odcinku czasowym swego istnienia, lecz dopiero w całym swoim trwaniu od powstania aż do końca. Ja — czy też cokolwiek innego — wzięte w pewnej chwili swego trwania jest tylko częścią, kawałkiem, wycinkiem owej indywidualnej całości. Każdą rzecz, będącą takim przedmiotem indywidualnym, można podzielić na jej części czasowe, tak jak dzielimy ją, stosując podział fizyczny, na jej części przestrzenne. Wszelkie działanie moje jest działaniem mojej osoby w jej całości, która posługuje się przy tym swoją częścią czasową — teraźniejszą, jak (z innego punktu widzenia) posługuje się swoją częścią przestrzenną, tym lub owym narządem. Ale jeżeli działam j a, to działam jako cały, niezależnego zaś działania swoich części czasowych nie uznaję za swoje, jak nie uznaję za swój niezależnego ode mnie ruchu ręki swojej we śnie; powiem i w tym przypadku, że nie władałem sobą, że to było działanie powstałe w chwilowym porywie, pod wpływem jakiegoś gwałtownego bodźca z zewnątrz.

Przy takim pojmowaniu odpada potrzeba rozróżnienia typów logicznych, które musieliśmy uwzględnić przy obu poprzednich ujęciach. Całość i jej części są przedmiotami wprawdzie różnymi, ale tego samego logicznego typu. Natomiast inną tutaj rolę ma pojęcie czasu. Przy szukaniu charakterystyki indywiduum momentalnego jako elementu zbioru takich indywiduów i przy określaniu cech istotnych indywiduum zmiennego w czasie szukaliśmy cech wspólnych lub zmiennych, abstrahując od zmiennych cech czasowych określanych przedmiotów. Przy jednym i drugim z tamtych stanowisk czas może być pojmowany po platońsku jako byt idealny, w którym zawiera się wszystko, co istnieje, trwa lub ulega zmianie, ale który jest niezależny od tego, co się w nim dzieje. Przy pojmowaniu, którym zajmujemy się teraz, określenie czasowe jest cechą definicyjną określanego przedmiotu, według tego określenia dzieje się podział indywiduum czasowego na części czasowo określone — stajemy przeto na stanowisku arystotelesowskim; czas jest formą tkwiącą w rzeczach, nie ma czasu *in abstracto*, są tylko czasowo określone przedmioty.

Przyjąć też należy przy tym pojmowaniu przedmiotu trwającego w czasie, że to, co przeminęło, istnieje nadal jako przeszłe, to zaś, co będzie — istnieje już jako przyszłe. Nie można ograniczać istnienia tylko do indywiduów teraźniejszych, momentalnych. Jakże mogłoby cokolwiek składać się teraz z części czasowych, które już nie istnieją albo jeszcze nie istnieją. Lecz co istnieje już jako przyszłe, może być jeszcze — częściowo przynajmniej — nie zdeterminowane. Gdy działam i w przeświadczeniu wewnętrznym czuję się w całej mej osobie sprawcą mego działania, to działa we mnie nie tylko teraźniejszość, lecz cała przeszłość tkwiąca w nabytym doświadczeniu, wiedzy i sprawnościach — a także przyszłość zawarta w mych dążeniach i nadziejach. Niezdeterminowanie zaś przyszłej części mej osobowości daje mi poczucie wolności w wyborze celów i dróg postępowania.

Tak zatem każdy z trzech rozróżnionych kolejno poglądów na przedmiot indywidualny trwający mimo zmienności w czasie układa i wyjaśnia w pewien sposób fakty a zarazem wiąże się z ogólniejszymi założeniami, dotyczącymi struktury rze-

czywistości. Nie jest celem tych uwag gromadzenie argumentów za lub przeciw któremukolwiek z nich i nie zmierzam do wykazania, że któryś z tych poglądów jest jedynie poprawny. Chodzi mi o to, żeby zdać sobie sprawę z rozmaitości możliwych rozwiązań i złączonych z nimi zagadnień w tym fragmencie ontologii.

Zaznaczmy na koniec, że pogląd pierwszy, określający przedmiot trwający w czasie jako zbiór przedmiotów momentalnych, pochodzi od Berkeley'a i od Hume'a [2], głosi go Rudolf Carnap (*Der logische Aufbau der Welt*, 1928, § 158. 159; *Abriss der Logistik*, 1929, § 43a). Pogląd drugi, według którego przedmiot trwający w czasie jest przedmiotem ogólnym, określonym przez abstrakcję od cech czasowo zmiennych, odnaleźć można w pojęciu przedmiotu (*object*) u A. N. Whiteheada (por. J. Metallmann, *Filozofia przyrody i teoria poznania A. N. Whiteheada*, Kwart. Filoz., II, 1923, s. 474). Podobne stanowisko zajmuje W. V. Quine (*Identity, Ostension and Hypostasis*, The Journ. of Philosophy, XLVII, 1950, s. 621—633); wychodzi on mianowicie od stwierdzenia, że pojęcie przedmiotu trwającego i zmiennego w czasie jest rezultatem abstrakcji dokonanej na indywiduach momentalnych, analogicznie jak np. czerwień jest rezultatem abstrakcji dokonanej na indywidualnych przedmiotach czerwonych. T. Kotarbiński omawia zagadnienie tożsamości substancji w okresie jej trwania w *Elementach teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk* (1929, s. 387—389), w artykule zaś *Zasadnicze myśli pansomatyzmu* (Przegl. Filoz. XXXVIII, 1935, s. 283) określa ciało jako to, co czasowe, przestrzenne i oporne. Nie jest mi znana wśród jego prac ogłoszonych żadna, która by obszerniej rozwijała nasze zagadnienia. Wiadomość o jego poglądzie na tę sprawę zawdzięczam przede wszystkim uprzejmie udzielonym mi wyjaśnieniom prywatnym, toteż odpowiedzialność za sformułowanie tego, co nazwałem wyżej pojmowaniem mereologicznym, obciąża nie jego, lecz piszącego te słowa.

1951.

[2] Berkeley, *Trzy dialogi między Hylasem i Filonousem*, dialog trzeci „...ludzie łączą razem wiele idei, dostarczanych przez różne zmysły lub przez ten sam zmysł w różnym czasie, czy też w różnych okolicznościach, jeżeli zauważą między ideami tymi pewną łączność, czy to ze względu na współistnienie, czy na następstwo; wówczas odnoszą wszystkie te idee do jakiejś nazwy i uważają wszystkie idee oznaczone tą nazwą za jedną rzecz". Hume, *Traktat o naturze ludzkiej*, Cz. I: *O rozumie*, IV, 6: „Każda poszczególna percepcja [...] jest czymś odrębnym, różnym, dającym się odróżnić i oddzielić od każdej innej [...]. Gdy mimo tej odrębności i oddzielności ujmujemy cały szereg percepcji jako związany identycznością, to nasuwa się pytanie, jak dokładniej określa się ten stosunek identyczności [...] okazuje się, że identyczność nie jest czymś, co by przysługiwało owym różnym percepcjom realnie i łączyło je ze sobą, lecz jest ona jedynie własnością, którą im przypisujemy wskutek połączenia, jakie łączy ich przedstawienia w naszej wyobraźni, gdy je rozważamy".

POZNANIE ZMYSŁOWE I RZECZYWISTOŚĆ

I. Jak odrzuca się rzeczywistość jakości zmysłowych. II. Jak ją się uznaje. III. Jak tworzy się obraz świata.

Z uczuciem uwolnionych więźniów pozwoliliśmy sobie myśleć, że trawa jest zielona oraz że słońce i gwiazdy istniałyby, choćby nikt na nie nie patrzył. ...Świat, który był wątły i abstrakcyjny, nagle stał się bogaty, różnorodny i masywny.

B. Russell, *My Mental Developpement*. The Library of Living Philosophers: V. *The Philosophy of Bertrand Russell*, Ed. P. Schilpp 1946, s. 12).

I

Cóż zdawałoby się bardziej naturalne i mniej wzbudzające wątpliwości, jak to, że liście drzew są zielone, a niebo błękitne lub że letnie południe jest pełne brzęczenia owadów i zapachu kwiatów w upalnym powietrzu? Ten pogląd potoczny był jednak od dawna przedmiotem krytyki ze strony filozofów wskazujących na złudność poznania zmysłowego, a niektóre teorie nowoczesne wprost mu zaprzeczają. Jakim więc jest świat, w którym żyjemy? W jakim pozostaje stosunku do świata zmysłów? Wybierzmy jako najbliższe przykłady trzy odpowiedzi.

Pierwszą dają podręczniki fizyki klasycznej, opartej na mechanice Galileusza i Newtona. Fizyka ta opisuje świat przyrody metodą matematyczną, pojmując różnorodne zjawiska fizyczne — akustyczne, optyczne, termiczne — jako przejawy mechanicznych własności materii. Owe mechaniczne własności materii zostały uznane za własności rzeczywiście przedmiotom materialnym, czyli ciałom przysługujące, wszystkie inne zaś zjawiska: barwy, dźwięki, ciepło i zimno, wonie i smaki — za zmysłowe przejawy tamtych własności rzeczywistych. Filozoficzny wyraz znalazło to pojmowanie świata fizycznego w teoriach Descartesa i Locke'a. Pierwszy sądził, że tylko o tym, co dostępne ujęciu matematycznemu, można twierdzić, że jest rzeczywiste, bo tylko taka wiedza jest pewna. Drugi rozróżnił dwojakiego rodzaju zmysłowe własności rzeczy: pierworzędne, dające się ująć matematycznie cechy geometryczne i mechaniczne oraz drugorzędne: pozostałe cechy zmysłowe. Pierwszorzędne własności rzeczywiście ciałom przysługują, drugorzędne są w ludzkich umysłach subiektywnymi odpowiednikami cech pierwszorzędnych. Świat fizyki galileuszowsko-newtonowskiej to przestrzeń i czas wypełnione eterem świetlnym, masami grawitacyjnymi i ładunkami elektrycznymi, którym przysługują owe własności pierwszorzędne.

Fizyka nowożytna, opisująca świat fizyczny przez jego cechy geometryczne, kinematyczne i dynamiczne, z pominięciem własności nazywanych przez Locke'a drugorzędnymi, dokonywa na danych obserwacyjnych abstrakcji; w każdym bowiem poszczególnym obserwowanym przypadku spadania swobodnego spada nie abstrakcyjna masa, lecz ciało mające także określoną barwę, temperaturę i inne własności drugorzędne; każde drganie akustyczne jest drganiem ciała, które wśród innych swoich cech pierwszorzędnych i drugorzędnych posiada zarazem tę, że dźwięczy; każdy ładunek elektryczny jest ładunkiem jakiegoś obserwowanego ciała, opatrzonego kompletem cech pierwszorzędnych i drugorzędnych. Od tego wszystkiego abstrahuje się w opisie fizykalnym. Między światem zmysłów i światem fizykalnego opisu zachodzi stosunek taki, że drugi jest wytworem abstrakcji — ale abstrakcji, dla której świat zmysłowy jest przedmiotem i punktem wyjścia. Przekształcenie tego stosunku na stosunek między rzeczywistym światem własności pierwszorzędnych a subiektywnym jego odpowiednikiem w umysłach, w których dopiero pojawiają się cechy drugorzędne, jest podwójnym błędem, albowiem po pierwsze przypisuje się samodzielne istnienie wytworom abstrakcji (co się nazywa hipostazowaniem), po drugie zaś jednocześnie odmawia się takiego istnienia przedmiotom danym w obserwacji, które przecież są dla fizyka właściwym przedmiotem badania i podstawową dlań rzeczywistością.

Drugie stanowisko w kwestii, jakim jest świat naprawdę, ma swe oparcie w badaniach fizjologii zmysłów, w szczególności zaś należy tu prawo swoistej energii narządów zmysłowych Johannesa Müllera. Rozważania Müllera dają się streścić dla naszych celów w kilku twierdzeniach podstawowych:

1) Zdarzenia zachodzące w przyrodzie wywołują w nas wrażenia zmysłowe.

2) Narządy zmysłowe przetwarzają podniety zewnętrzne na wrażenia właściwej sobie jakości, jakości te należą zatem do narządów zmysłowych, nie zaś do przedmiotów zewnętrznych.

3) Do świadomości dochodzą za pośrednictwem zmysłów tylko procesy zachodzące w narządach zmysłowych.

4) Przeniesienie danych zmysłowych na świat zewnętrzny jest wtórnym procesem psychicznym; dzieje się ono przez przedstawienia, powstające w świadomości na podstawie wrażeń zmysłowych [1].

[1] Dla objaśnienia niech służą cytaty z *Handbuch der Physiologie des Menschen für Vorlesungen.* Von Dr Johannes Müller ... Zweiter Band, Coblenz 1840. Buch V: *Von den Sinnen.* Buch VI: *Vom Seelenleben.*

„Die Sinne unterrichten uns von den Zuständen unseres Körpers durch die eigentümliche Empfindung der Sinnesnerven, sie unterrichten uns auch von den Eigenschaften und Veränderungen der Natur ausser uns, insofern diese Zustände unserer Sinnesnerven hervorrufen" (s. 249).

„Das was durch die Sinne zum Bewusstsein kommt, sind zunächst nur Eigenschaften und Zustände unserer Nerven, aber die Vorstellung und das Urteil sind bereit, die durch äussere Ursachen hervorgebrachten Vorgänge in unseren Nerven als Eigenschaften und Veränderungen der Köper ausser uns selbst auszulegen" (s. 249).

„Empfindungen [...] können auch von aussen erzeugt werden, aber die äusseren Ursachen sind nicht vermögend, ein Element mehr in die Empfindungen zu bringen, die den Nerven an und für sich aus innerer Reizung zukommen. Das Empfindbare der Nerven sind also ihre eigenen Zustände, Qualitäten, durch innere oder äussere Reize zur Erscheinung gebracht" (s. 250).

„Die Sinnesempfindung ist nicht die Leitung einer Qualität oder eines Zustandes der äusseren Körper zum Bewusstsein, sondern die Leitung einer Qualität, eines Zustandes eines Sinnesnerven zum Bewusstsein, veranlasst durch eine äussere Ursache, und diese Qualitäten sind in den verschiedenen Sinnesnerven verschieden, die Sinnesenergien" (s. 254).

Hermann von Helmholtz (*Die Thatsachen in der Wahrnehmung*, 1879) wysnul z teorii Müllera konsekwencje epistemologiczne, którym została nadana nazwa krytycznego realizmu. Myśl najważniejsza jego rozważań w tym się streszcza, że wrażenia zmysłowe są znakami przedmiotów poznania; są one różne od przedmiotów, lecz pozwalają na stwierdzenie ich istnienia oraz stosunków współistnienia i następstwa czasowego między nimi, ustalanych w prawach przyrodniczych. Wypowiada ją Helmholz w zdaniach: „Nasze wrażenia są bowiem skutkami, które zewnętrzne przyczyny wywołują w naszych narządach; zaś to, w jaki sposób takie działanie się przejawia, zależy naturalnie zasadniczo od rodzaju aparatu, ulegającego działaniu. Jakość naszego wrażenia może o tyle uchodzić za znak zewnętrznego działania, że dostarcza nam jakiejś informacji o jego rodzaju, nie może jednak uchodzić za odbity obraz. Od obrazu wymaga się bowiem, aby między nim a odwzorowanym przedmiotem zachodziła pewnego rodzaju równość: od posągu żąda się równości formy, od rysunku równości perspektywicznej projekcji w polu widzenia, od malowanego obrazu jeszcze ponadto równości kolorów. Natomiast znak nie potrzebuje być wcale podobny do tej rzeczy, której jest znakiem. Stosunek między nimi ogranicza się do tego, że ten sam przedmiot działając w tych samych warunkach wywołuje ten sam znak, że więc różne znaki odpowiadają zawsze różnym oddziaływaniom".

„W oczach pospolitego mniemania, przyjmującego ślepo i na wiarę całkowitą prawdę obrazów, których nam zawsze zmysły o rzeczach dostarczają, wyda się

„Aus dem vorherigen ergibt sich deutlich genug, dass die Sinnesnerven keine blossen Leiter der Eigenschaften der Körper zu unserem Sensorium sind und dass wir von den Gegenständen ausser uns nur die Eigenschaften unserer Nerven und ihre Fähigkeit von äusseren Gegenständen stärker oder geringer verändert zu werden, unterrichtet werden" (s. 258).

„Wir empfinden beständig uns selbst in dem Umgange mit der sinnlichen Aussenwelt und machen uns damit Vorstellungen von der Beschaffenheit der äusseren Gegenstände, welche eine relative Richtigkeit haben können, aber niemals die Natur der Körper selbst zu jener unmittelbaren Anschauung bringen, zu welcher die Zustände unserer Körperteile im Sensorium gelangen" (s. 258).

„Ohne das lebendige Ohr giebt es in der Welt keinen Ton, sondern nur Schwingungen, ohne das lebendige Auge in der Welt kein Hell, keine Farbe, kein Dunkel, sondern nur die Oszillationen der imponderabeln Materie des Lichtes und ihren Mangel" (s. 261).

„. . . das Versetzen des Empfundenen nach aussen ist eine Folge des Zusammenwirkens der Vorstellung und der Nerven, nicht des Sinnes allein, der isoliert nur seine Affectionen empfinden würde" (s. 272).

„Die Vorstellung ist das, was von Sinneseindrücken und unseren körperlichen Actionen, insoweit sie bewusst sind, zunächst in der Seele erregt wird und bleibt und zwar das den Sinneseindrücken selbst Entsprechende, oder das dem Allgemeinen von mehreren Sinneseindrücken Entsprechende eine bestimmte Rückwirkung der Seele gegen einen bestimmten Eindruck (Energie in dem Sinne der Physiologen). [. . .] Ein Beispiel von Vorstellungen der ersten Art ist die Vorstellung eines blauen Fleckes, eines bestimmten Tons, [. . .] eines bestimmten Baums. Vorstellungen der zweiten Art sind die der Farbe im Allgemeinen, des Schalls, [. . .] der Tugend, Kraft u. s. w. Man kann daher sinnliche Vorstellungen und Begriffsvorstellungen unterscheiden" (s. 525, 526).

„Die Vorstellung verhält sich daher zur Empfindung vielmehr wie ein Zeichen für eine Sache, aber wie ein Zeichen, welches nur für eine bestimmte Sache eintritt, und dessen Art daher von der Empfindung abhängig ist" (s. 526).

„Die Vorstellung des sinnlichen ist also von der Sinnesempfindung der Qualität nach geschieden, sie ist ein bloss Gewusstes, die Sinnesempfindung ein in der Energie des Sinnes Empfundenes und Gewusstes, das erste ein Zeichen für das letzte" (s. 526).

może ta reszta podobieństwa, którą przyjmujemy, bardzo znikomą. Naprawdę jednak tak nie jest, albowiem można na jej podstawie dokonać dzieła o największej doniosłości, mianowicie odtworzenia prawidłowości w przebiegach świata rzeczywistego. Każde prawo przyrody stwierdza, że po warunkach, które są pod pewnym względem równe, nastąpią zawsze skutki, które są pod jakimś innym względem równe. A ponieważ równe rzeczy oznajmiają się w naszym świecie wrażeń przez równe znaki, przeto prawidłowemu następowaniu równych skutków po równych przyczynach w przyrodzie będzie odpowiadać również prawidłowe następowanie w obszarze naszych wrażeń..."

„Chociaż więc nasze wrażenia są w swej jakości tylko znakami, których szczególny rodzaj zależy całkowicie od naszej organizacji, to nie należy ich odrzucać jako czczej ułudy, bo są one właśnie znakami c z e g o ś bądź trwałego, bądź zdarzającego się, a co jest rzeczą najważniejszą, mogą nam one odwzorować prawo tych obiektywnych zdarzeń" (op. cit., s. 12, 13; przekład K. Ajdukiewicza).

Stanowisko Müllera i Helmholza odbiega pod wpływem filozofii Kanta jeszcze dalej od potocznego poglądu na świat, niż to czynili Descartes i Locke, przesuwa bowiem świat fizyczny nawet poza jakości pierworzędne. Ponadto Helmholtz zakłada wraz z Müllerem, że wrażenia zmysłowe są wywoływane przez leżące poza zakresem poznania zmysłowego przedmioty jako przyczyny. Ale takie rozszerzenie pojęcia przyczyny poza zakres empirii przyrodniczej jest hipotezą metafizyczną nasuwającą zasadnicze wątpliwości.

Trudność tę, zarówno jak i zarzut hipostazowania abstrakcji fizykalnych omija stanowisko trzecie, nie odwołujące się do tej hipotezy, lecz zajmujące w stosunku do istnienia świata zewnętrznego, różnego od świata zmysłowego pozycję agnostycyzmu. Stanowisko to przedstawia Marian Smoluchowski (*Poradnik dla Samouków*, tom II: *Fizyka*, Warszawa 1917. „Wstęp ogólny") w sposób następujący:

„Czy w ogóle możemy poznać zjawiska rzeczywiście się odbywające, czy istnieje jakiś sposób umożliwiający nam zbadanie świata rzeczywistego? Wszak cały materiał faktyczny, na którym opieramy swoje wiadomości, albo raczej pojęcia o świecie zewnętrznym, składa się wyłącznie z naszych wrażeń zmysłowych" (s. 13).

„Poincaré powiada: »Nic w ogóle nie zdoła nas zapoznać z rzeczywistością i gdyby jakiś Bóg znał istotę rzeczy, nie znalazłby słów dla jej wyrażenia. Nie tylko nie możemy odgadnąć odpowiedzi, lecz gdyby nam jej udzielono, nie moglibyśmy jej zgoła zrozumieć«. Wszak podobnie niewidomemu od urodzenia nie można wytłumaczyć różnicy między barwami. Kto dotychczas wierzył w niewzruszoną pewność owego poglądu [...], będzie boleśnie rozczarowany takim wykrzyknikiem »ignorabimus!«. Ale czyż istotnie tracimy coś ponad piękną mrzonkę? [...] Zjawiska rzeczywiście istniejące, ale dla nas na zawsze nieprzystępne i nie wpływające na nasze doświadczenie, nic nas nie obchodzą, bo nigdy żadnego ich wpływu nie dostrzeżemy. Te zaś, które wpływają na nasze doświadczenia, są dla nas właśnie wskutek tego choć pośrednią drogą częściowo poznawalne" (s. 16).

„Musimy sobie tylko jasno z tego zdać sprawę, że n i e c h o d z i n a m w c a l e o p o z n a n i e i s t o t y r z e c z y, kryjącej się poza pozorami, lecz że zadaniem fizyki jest ile możności gruntowne i jasne p o z n a n i e ś w i a t a z j a w i s k n a m p r z y s t ę p n y c h. Chodzi o jak najdokładniejsze zbadanie tych zjawisk oraz o powiązanie ich w całość zrozumiałą dla naszego umysłu" (s. 16).

„Wyższość poglądu wykształconego nad naiwnym polega nie na tym, że on jest prawdziwy a tamten błędny, lecz na tym, że on jest bez porównania dokładniejszy i zrozumialszy [...]"

„Czy zatem, ponieważ wyżej powiedziano, że naukowy pogląd na świat nie jest prawdziwy, nie wolno nam w niego wierzyć? Jest to sprawa czysto osobista, nie mająca nic wspólnego z fizyką, jest to rzecz wiary [...] A jeżeli koniecznie

mamy w coś wierzyć, toć oczywiście w system, będący ostatnim wykwitem nauki. Tylko pamiętajmy o jednej rzeczy: wystrzegajmy się upartego konserwatyzmu, łączącego się zwykle z taką wiarą. Gdy jedna teoria okaże się wadliwą wobec postępów nowszych, nie wąhajmy się zastąpić ją inną i nie wyrzekajmy na bankructwo nauki, bo nauka nie każe nam wcale wierzyć w rzeczywistość swego poglądu" (s. 17 n.).

Ostatnie z przedstawionych trzech stanowisk rozwiązuje wątpliwości dotyczące stosunku poznania zmysłowego do rzeczywistości przecięciem związku między nimi i zacieśnieniem granic poznania przyrodniczego do samych danych zmysłowych. w ten sposób jednak staje ono w niezgodzie z realistyczną postawą życiową ogółu ludzi. Postawmy więc pytanie, czy nie ma sposobu uniknięcia tej konsekwencji bez czynienia założeń hipotetycznych, które by nie były dostatecznie przekonywające. Decydującym momentem w argumentacji kierującej się przeciwko rozwiązaniu realistycznemu jest (poza powołaniem się na zawodność i względność poznania zmysłowego, które odbierają mu jego wiarygodność) sformułowana w prawie Müllera zależność wrażeń od swoistej energii narządów zmysłowych. Trzeba więc przede wszystkim poddać analizie tę zależność.

II

Zagadnienie obiektywności wrażeń zmysłowych i spostrzeżeń, w których zawierają się wrażenia, wiąże się bezpośrednio z zagadnieniem, czy to, co spostrzegamy, jest właściwym przedmiotem spostrzeżenia, czy też jest odbiciem, reprezentantem, znakiem powstałym w podmiocie spostrzegającym przez działanie spostrzeganego przedmiotu. Pogląd tradycyjny, mający swe początki jeszcze w starożytności, który będziemy nazywać teorią r e p r e z e n t a c j o n i s t y c z n ą spostrzegania, przyjmuje drugą z powyższych odpowiedzi. Opiera się ona na założeniu, że spostrzegamy owo odbicie przedmiotu poznania, wywołane jego działaniem na narządy poznawcze. Stosunek poznawczy jest więc tutaj pojęty jako stosunek przyczynowy, w którym przedmiot poznania jest przyczyną działającą, spostrzegane odbicie — skutkiem. Tak twierdzi Locke (*Traktat o rozumie ludzkim*, ks. II, rozdz. I, § 3), pisząc, że idee powstają w umyśle „stosownie do sposobu, w jaki działają nań przedmioty". Kant twierdzi podobnie (*Krytyka czystego rozumu*, 1787, s. 34), że wrażenie jest wynikiem działania przedmiotu na zmysły. Pogląd ten, jak widzieliśmy, został przyjęty przez Johannesa Müllera i jest jednym z założeń prawa swoistej energii narządów zmysłowych.

Natomiast pogląd przeciwny, powołujący się chętnie na swoją zgodność z pojmowaniem potocznym, opowiada się za pierwszą z przytoczonych wyżej alternatyw i twierdzi, że docieramy bezpośrednio do właściwego przedmiotu spostrzeżenia. Jego pierwszym głosicielem w filozofii nowożytnej był George Berkeley (którego stanowisko epistemologiczne należy tu oddzielić od metafizycznego). Thomas Reid jest najczęściej wymieniany jako przedstawiciel tego typu realizmu, wśród późniejszych należy przytoczyć Franciszka Brentanę, Ernesta Macha, Tadeusza Kotarbińskiego. Wszyscy oni stoją na stanowisku, że stosunek poznawczy jest stosunkiem swoistym, różnym od stosunku przyczynowego i bezpośrednim, tzn. bezpośrednio sam przedmiot jest poznawany przez podmiot poznający, nie zaś wytwór działania przedmiotu na narządy poznawcze. Pogląd ten będziemy oznaczać (nadaną mu przez W. Hamiltona) nazwą teorii i n t u i c j o n i s t y c z n e j spostrzegania.

Pogląd Müllera bywa zwykle formułowany jako prawo swoistej energii narządów zmysłowych stwierdzające, że rodzaj wrażenia zmysłowego zależy od rodzaju narządu, na który podnieta działa, nie zależy zaś od rodzaju działającej podniety. W treści tego prawa zawierają się dwa różne twierdzenia: Pierwsze dotyczy nie-

wątpliwego faktu, że widzimy okiem i tylko okiem, słyszymy uchem i tylko uchem, że — mówiąc ogólnie — narządy zmysłowe mają określone funkcje poznawcze. Twierdzenie drugie wyjaśnia ten stan rzeczy hipotezą, że każdy narząd zmysłowy, reagując na różne działające nań podniety właściwym sobie rodzajem wrażeń zmysłowych, jak gdyby przetwarza podnietę na właściwe dla siebie wrażenie. To drugie twierdzenie zawiera w sobie przyczynowościowe ujęcie stosunku poznawczego. W szczególności przyjmuje się w nim, że proces spostrzeżenia ma postać łańcucha kolejnych przyczyn i skutków: a) podnieta fizyczna, b) wywołany przez nią proces nerwowy w narządzie obwodowym, c) proces nerwowy w centrum, d) spostrzeżenie. Człony a—c to zjawiska fizyczne, zagadnienie związku przyczynowego między nimi nie nasuwa szczególnych trudności. Natomiast związek między c i d, tj. między zjawiskiem fizycznym w korze mózgowej i zjawiskiem psychicznym spostrzeżenia, jest właściwym związkiem poznawczym i włączenie go do powyższego łańcucha przyczynowego jest założeniem wykraczającym poza dziedzinę teorii przyrodniczej. Łańcuch a—c jest łańcuchem fizycznych przyczyn i skutków; według teorii Müllera tylko ostatni jego człon wchodzi w psychofizyczny związek poznawczy ze spostrzeżeniem, stąd też tylko ten ostatni człon, tj. zmiany w układzie centralnym, jest właściwym przedmiotem poznania, tak iż stany tego układu doznawane w postaci jakości zmysłowych, tylko w sposób niewłaściwy zostają przerzucone przez umysł na świat zewnętrzny.

Konsekwencji tej i związanych z nią trudności można uniknąć na gruncie teorii intuicjonistycznej. W jej obrębie można odmiennie interpretować wyniki badań fizjologicznych. Przyjmując mianowicie zależności przyczynowe wśród procesów fizycznych i fizjologicznych a—c, odrzucając natomiast twierdzenie utożsamiające powstanie poznawczego zjawiska psychicznego (wrażenia zmysłowego) z procesem przyczynowym między c i d, tzn. przecząc, by podnieta fizjologiczna c wywoływała zjawisko psychiczne d. Twierdzenie odrzucone zakłada milcząco, że psychiczny proces poznawczy jest bezpośrednio związany jedynie z centralnym układem nerwowym, podczas gdy wyniki badań fizjologicznych uzasadniają tylko twierdzenie, że funkcje centralnego układu nerwowego są koniecznym warunkiem powstania zjawiska psychicznego. Przyjmujmy zatem wbrew powyższemu założeniu, że proces poznawczy jest związany nie wyłącznie z centralnym układem nerwowym, lecz z całością żywego organizmu, w szczególności zaś jego układu nerwowego i tegoż funkcji. Przyjmując takie całościowe ujęcie podmiotu poznającego, nie możemy już odnosić aktu poznawczego wyłącznie do ostatniego członu łańcucha przyczynowego a—c. Trzeba uznać cały łańcuch za przygotowanie owego aktu, a sam ów akt za funkcję podmiotu jako całości. Rezygnujemy z pojmowania procesu powstawania aktu poznawczego jako procesu przyczynowego. Natomiast stawiamy hipotezę, że podnieta fizyczna jest jakby sygnałem nastawiającym podmiot psychiczny do aktu spostrzeżenia i że łańcuch fizjologiczny a—c jest przygotowaniem tego aktu, przygotowaniem które można obrazowo określić jako nastawienie się podmiotu na spostrzeżenie w podobny sposób, jak nastawiamy ucho na podejrzany szelest, jak strzelec nastawia broń do strzału, jak fotograf nastawia swój aparat fotograficzny do zdjęcia (dla dokładności porównania zaznaczmy, że strzelec z bronią razem dopiero tworzy całość, która strzela, podobnie zaś fotografuje nie osoba fotografa, lecz całość złożona z fotografa i aparatu). Tak przygotowane zjawisko psychiczne d należy pojmować według proponowanej hipotezy jako akt swoistej czynności psychicznej poznającego podmiotu, polegający na intencjonalnym uchwyceniu działającego na narząd obwodowy przedmiotu poznania; działanie tego przedmiotu na narząd obwodowy jest podnietą zewnętrzną (fizyczną). Nastawienie się sprawia, że akt spostrzeżeniowy chwyta tę spomiędzy własności przedmiotu, od której pochodzi sygnał przyjęty przez narząd zmysłowy: barwę i kształt — jeżeli

oko, a dźwięk — jeżeli ucho było tym narządem. Rozumiemy przeto swoistą energię narządu zmysłowego nie jako zdolność przetwarzania podniety, lecz jako zdolność wybiórczą, pozwalającą na uchwycenie określonej własności przedmiotu spośród mnogości tych wszystkich, które mu przysługują [2]. Tak przeto barwy, dźwięki itd. należą do świata zewnętrznego. Spostrzeżenia i wchodzące w nie wrażenia zmysłowe są aktami intencjonalnego ujęcia tych własności obiektywnych i włączenia ich w ten sposób w życie psychiczne poznającego podmiotu. Różnice wrażeń zmysłowych wśród różnych istot żyjących, opatrzonych różnymi narządami zmysłowymi, tłumaczą się różnicami zdolności wybiórczej tych narządów. Akt spostrzeżenia nie wytwarza jakości zmysłowych, lecz włącza obiektywne jakości zmysłowe w obręb świadomości, dzięki czemu stają się one treścią psychiczną; treść psychiczna jest wytworem spostrzegania, a nie jego przedmiotem. Akt spostrzeżenia zawiera dwa elementy uzupełniające się wzajemnie. Elementem pierwszym jest akt przedstawienia sobie jakości zmysłowej, czyniący z niej treść świadomości. Akt sądu jest drugim elementem; stwierdza się w nim istnienie owej jakości zmysłowej jako przedmiotu spostrzeżenia: jest zimno, czerwono, twardo w sensie, że tak j e s t, nie zaś, że ja doznaję wrażenia zimna itd. W przedstawieniu jakość zmysłowa zostaje ujęta jako immanentna, w sądzie — jako transcendentna.

Treść psychiczna przemija wraz z aktem spostrzeżenia i pozostawia ślad natury dyspozycyjnej, pozwalający na odtworzenie jej w akcie przypomnieniowym, bez działania podniety fizycznej na narząd zmysłowy. Między treścią spostrzeżoną a odtworzoną zachodzi jednak charakterystyczna różnica żywości, którą tłumaczymy tym właśnie, że w pierwszą wchodzą rzeczywiste, obiektywne elementy zmysłowe, druga zaś zawiera jedynie pamięciowe ich odtworzenie. Blask spostrzegany razi oczy, bo jest rzeczywistym blaskiem, nierzeczywisty blask przypomniany nie posiada już tej żywości.

Spostrzeżenie jakości zmysłowej jest zawsze prawdziwe, ponieważ w należącym doń sądzie spostrzeżeniowym stwierdza się tylko istnienie tego, co bezpośrednio zostało ujęte przez przedstawienie i włączone w treść świadomości. Temu jednak zdają się przeczyć przypadki, w których wrażenie zmysłowe powstaje bez odpowiadającego mu jako podnieta właściwa zjawiska fizycznego, tzn. jako odpowiednik podniety zewnętrznej niewłaściwej lub podniety wewnętrznej. Takim wrażeniem jest np. błysk podpowiekowy, spostrzegany pod wpływem uderzenia lub naciśnięcia oka. Powstaje wrażenie światła, jakkolwiek nie ma światła w sensie fizykalnym. Czy więc stwierdzając w sądzie spostrzeżeniowym, że istnieje ów błysk podpowiekowy, nie sądzimy fałszywie, ulegając złudzeniu? Prawo Müllera tłumaczy powstawanie błysku swoistą energią narządu widzenia, który wytwarza wrażenie błysku nie istniejącego obiektywnie. Tłumaczenie to niesłusznie utożsamia podnietę wrażenia zmysłowego z jego przedmiotem. Przedmiotem wrażenia wzrokowego jest barwna powierzchnia, podnietą jej działanie na narząd wzroku, polegające na tym, że wysyła ona promień światła. W przypadku podniety niewłaściwej działaniem tym jest nie emisja światła, lecz nacisk mechaniczny. W obu jednak przypadkach jest jakiś przedmiot wrażenia, na który podniety nastawiają narząd wzrokowy i ten właśnie przedmiot zostaje ujęty we wrażeniu wzrokowym. Różnica podniet wpływa jedynie na sposób ujęcia przedmiotu: w przypadku działania podniety właściwej narząd widzenia pobudzony normalnie pozwala na uzyskanie wyraźnego wrażenia; w przypadku działania podniety niewłaściwej narząd zmysłowy zostaje nastawiony

[2] C. D. B r o a d, *Scientific Thought*, London 1927, s. 523 i nast., rozróżnia teorie powstawania treści zmysłowych przez selekcję i przez generację. Jako teorie czysto selekcjonistyczne wymienia H. B e r g s o n a, *Matière et mémoire* oraz S. A l e x a n d e r a, *Space, Time and Deity*, zaś B. R u s s e l l a, *Analysis of Mind* określa jako teorię w przewadze selekcjonistyczną z domieszką elementów generacjonistycznych.

anormalnie i uzyskane wrażenie. ów siny błysk, przedstawia niewyraźny zarys przedmiotu, podobny do neutralnego widzenia nocnego.

III

Poszczególne dane zmysłowe nie są spostrzeganie oddzielnie, lecz tworzą burzliwy, chaotyczny, mieniący się strumień coraz innych jakości, które kolejno pojawiają się i znikają. Jego powierzchnia — użyjmy zaczerpniętego od Spinozy porównania — układa się w fale i bruzdy. Proces poznawczy, mający za cel ogarnięcie tego strumienia rzeczywistości, przebiega szereg stopni, obejmujących coraz większe jego obszary kosztem coraz bardziej ubożejącej treści zmysłowej. Na każdym stopniu występują dwa zespolone ze sobą akty poznawcze, przedstawienie i sąd, z których pierwszy jest podstawą i motywem dla drugiego: pierwszy jest aktem wyboru i układu danych zmysłowych, drugi stwierdza istnienie tego, co przez przedstawienie stało się treścią świadomości.

Wspomniany proces poznawczy na pierwszym, najniższym stopniu przebiega jednocześnie z wrażeniami zmysłowymi: wybiera z masy jednoczesnych i bezpośrednio po sobie następujących jakości zmysłowych niektóre i układa z nich całości lub postaci — urzeczowia je, poszczególne jakości zamienia na r z e c z, na t o, co posiada owe jakości. Tak wyodrębnione z kontekstu, w którym występują, zindywidualizowane lub zsubstancjalizowane układy treści zmysłowych oznacza się najpierw nazwami okazjonalnymi, np. zaimkami wskazującymi. Przedmioty dane na tym stopniu procesu poznawczego nazwijmy p r z e d m i o t a m i m o m e n t a l n y m i. Omawiany stopień wyboru i układu jakości zmysłowych dzieje się w wyobrażeniach spostrzegawczych. Szereg kropek rozłożonych wzdłuż pewnego odcinka linii prostej lub krzywej ujmuję w kształt tego odcinka, ale można je też ugrupować w pary lub trójki, jak czyni ktoś, kto je chce policzyć. Jednostajny stukot kół wagonu, uderzających w spojenia szyn, układa się sennemu podróżnemu w rytmy — dwójkowy, trójkowy, czwórkowy — można przeskakiwać z jednego rytmu w inny. W następowaniu dźwięków chwyta się melodię — są to znane przykłady wskazujące, że w wyobrażeniu spostrzegawczym obok elementów zmysłowych zawiera się składnik strukturalny, zwany jakością postaciową, który może się zmieniać przy tych samych treściach zmysłowych, jak w przytoczonych przykładach, lub pozostawić takim samym przy zmienionych jakościach zmysłowych, jak w przypadku melodii transponowanej na inną tonację lub inny instrument, czy też w przypadku fotograficznej odbitki barwnego krajobrazu.

Jakość postaciowa, jakkolwiek może być wieloraka dla tych samych treści zmysłowych, nie jest dowolna, lecz opiera się na cechach czasowych i przestrzennych tych treści, które obejmuje. Wybrane całości to owe fale na strumieniu rzeczywistości, które najrozmaiciej krzyżują się i przenikają wzajemnie. Wyobrażenie spostrzegawcze jest podstawą i motywem sądu spostrzeżeniowego, w którym stwierdza się istnienie przedmiotu momentalnego. Ten sąd jest w tej samej mierze zmysłowo oczywisty jak sądy spostrzeżeniowe dotyczące poszczególnych jakości zmysłowych, nie wykracza bowiem poza bezpośrednie dane doświadczenia w spostrzeganym przypadku: to, że wzrokowa postać łyżeczki włożonej do szklanki z herbatą jest załamana na powierzchni płynu, nie da się kwestionować, a że łyżeczka nie jest załamana, to już inna sprawa.

Następny w naszej analizie stopień procesu poznawczego przekracza zakres tego, co aktualnie spostrzegane: jest czynnością wyboru i układu, łączącą treści spostrzeżeń aktualnych z treściami spostrzeżeń minionych, danymi w przypomnieniach. Stopień ten osiąga się przez porównywanie, utożsamianie i rozróżnianie treści zmysłowych, w których są lub były dane przedmioty momentalne. Można by go

nazwać pierwszym stopniem abstrakcji. To, co takie same w różnych przedmiotach momentalnych — poszczególne treści lub ich układy — otrzymuje nazwy ogólne: białe, gładkie, krągłe itd. Wytwarza się język. Język przekształca subiektywne sądy spostrzeżeniowe w nim wyrażone na zobiektywizowane zdania obserwacyjne. Zdania obserwacyjne, w których są formułowane sądy spostrzeżeniowe, są tworzone przy pomocy nazw ogólnych i nie obejmują całej treści spostrzeżenia. Gdy np. wskazując na ptaka, którego właśnie spostrzegam, stwierdzam „mewa leci", to z całego bogactwa treści spostrzeżenia znalazły się w tym zdaniu jedynie elementy, które charakteryzują lecącego ptaka gatunkowo jako mewę i dotyczą jego zachowania się w sposób ogólnikowy (bez podania tła, na którym ptak jest widoczny, oświetlenia, kierunku lotu, jego wysokości, prędkości itd.). Najczęściej w zdaniach obserwacyjnych, jak właśnie w przytoczonym, stwierdza się jakiś jednorazowy związek między pewnymi elementami zmysłowymi wyróżnionymi w całości spostrzeżenia.

Zdanie wyrażające czyjś sąd prawdziwy jest zdaniem prawdziwym, jeżeli ma takie znaczenie, jakie mu nadaje ten, kto swój sąd prawdziwy w tym zdaniu wyraża. Jednakże zdania o tym samym brzmieniu lub kształcie mogą mieć różne znaczenia i zdanie prawdziwe w pewnym znaczeniu może stać się fałszywe, jeżeli mu się nada inne znaczenie. Zdanie „to jest białe", w którym wyrażam mój prawdziwy sąd spostrzeżeniowy, jest zdaniem prawdziwym przy takim znaczeniu terminu „biały", jakie ja jemu nadaję. Być może jednak, że ktoś inny nazwie ten sam odcień bieli terminem „jasnokremowy", a nie „biały"; termin „biały" otrzyma w ten sposób węższe znaczenie i w tym węższym znaczeniu zdanie „to jest białe" o tym samym przedmiocie jest fałszywe. To uzależnienie prawdziwości zdań wyrażających prawdziwe sądy spostrzeżeniowe od znaczenia nadawanego zdaniom sprawia, że prawdziwość takich zdań może ulegać zakwestionowaniu dopóki ich znaczenie nie zostanie należycie ustalone. Znaczenie zaś zdań naukowych ustala się w języku teorii, do której zostały one włączone. Należy przeto rozstrzygnąć, czy podane przez obserwatora zdanie obserwacyjne jest prawdziwe w znaczeniu, które ono posiada w języku właściwej dlań teorii. Rozstrzygnięcia takiego szuka się zestawiając język obserwatora z językiem teorii; im większa zgodność między obu językami, tzn. im więcej daje się stwierdzić przypadków zgodności uznawania zdań o danym brzmieniu i zdań logicznie z nimi powiązanych za prawdziwe w obu językach przy braku przypadków przeciwnych, tym bardziej jest prawdopodobne, iż zdanie prawdziwe w języku obserwatora jest prawdziwe także w języku teorii. Prawdopodobieństwo to jednak nie zamienia się nigdy w pewność, nie można bowiem wykluczyć z góry, iż w jakimś nowym przypadku dotychczasowa zgodność nie będzie zachowana; np. daltonik łączy z terminem „czerwony" inne znaczenie niż człowiek widzący normalnie, lecz uczy się używać go na ogół zgodnie z innymi ludźmi, orientując się według różnic jasności między kolorami; dopiero stosownie dobrane próby pozwalają wykryć przypadki, w których ta zgodność zawodzi, i stwierdzić różnicę znaczeniową.

Wspomniany proces abstrakcji dokonywa się spontanicznie. Sprawia on zarazem, że przedmioty momentalne wykazujące szczególne podobieństwa i spełniające stosowne kryteria, są układane w ciągi czasowe i łączone w jedność przedmiotu trwającego i zmieniającego się w czasie. Przedmiot taki nazwijmy i n d y w i d u u m c z a s o w y m. Przedmioty momentalne należące do ciągu, który nazwaliśmy indywiduum czasowym, niech nazywają się f a z a m i tego indywiduum [3]. Przedstawienie indywiduum czasowego już nie jest wyobrażeniem spotrzegawczym, lecz pojęciem, którego treść jest abstraktem od jego faz momentalnych, danych w wy-

[3] Różne metody analizy indywiduów czasowych zob. *Identyczność a indywiduum i jego trwanie*, s. [illegible] nn.

obrażeniach spostrzegawczych. Pojęcie indywiduum czasowego jest podstawą i motywem sądów, w których orzeka się o tym indywiduum. Nie są one intuicyjnie oczywiste jak sądy spostrzeżeniowe i są formułowane w zdaniach będących uogólnieniami zdań obserwacyjnych, które dotyczą faz indywiduum czasowego. Indywiduum czasowym jest np. tatrzańskie Morskie Oko, znane z wielu obserwacji czynionych z różnych punktów obserwacyjnych, przy różnych stanach pogody, w różnych porach dnia i roku itd. Różne obserwowane fazy Morskiego Oka dają materiał dla utworzenia pojęcia Morskiego Oka i orzekania o tym stawie tatrzańskim w zdaniach opisowych z domyślnym lub wyraźnym kwantyfikatorem, bądź ogólnym („zawsze"), bądź szczegółowym („niekiedy"). Zadania te są uzasadnione przez zdania obserwacyjne, dawne i coraz nowe, jako przesłanki.

Tendencja do łączenia przedmiotów momentalnych w indywidua czasowe sprawia, że przy niedokładnej obserwacji powstają wyobrażenia, w których aktualnie spostrzegane elementy zmysłowe są uzupełniane przez elementy odtwórcze i wytwórcze, pochodzące z poprzedniej znajomości tego samego indywiduum czasowego lub indywiduów podobnych; przypadki to znane w badaniach psychologicznych pod nazwą asymilacji (Wundt). Wyobrażenia takie stają się podstawą sądów stwierdzających istnienie przedmiotu wyobrażenia, tak jak zwykłe sądy spostrzeżeniowe — a jednak fałszywych; są one źródłem błędów w relacjach świadków zdarzenia, w zeznaniach sądowych itd. W halucynacjach zaś wprost treści przypomnieniowe lub fantazyjne stają się podstawą dla błędnych stwierdzeń rzeczywistości. Przypadki te każą szukać kryterium odróżniającego prawdziwe sądy spostrzeżeniowe od fałszywych, powstających bez wystarczającej podstawy spostrzeżeniowej. Kryterium takiego nie znajdujemy w samych sądach spostrzeżeniowych, gdyż sąd halucynacyjny subiektywnie nie różni się od zwykłego sądu spostrzeżeniowego; dostarcza tego kryterium dopiero późniejsze opracowanie spostrzeżeń, obejmujące w prawach zależnościowych większe całości poznania zmysłowego.

Dalszy stopień procesu poznawczego uogólnia niektóre związki jednorazowe stwierdzone w zdaniach obserwacyjnych i ustala ogólne zależności między indywidualnymi przedmiotami lub zdarzeniami czasowymi ze względu na ich różne cechy. Ogólne prawa zależnościowe wiążą indywidua czasowe w całość świata empirycznego. Aby je uzyskać, należy dokonać kolejnego wyboru wśród elementów zmysłowych, składających się na indywidua czasowe i ułożyć wybrane elementy w stosunki zależności. Wybór wyodrębnia niektóre spomiędzy owych elementów jako cechy rodzajowe, te są następnie łączone w układy zależności genetycznych, kauzalnych, funkcyjnych, kondycjonalnych itp. Na przykład cecha struny, że drga z pewną częstością i cecha, że wydaje dźwięk określonej wysokości, tworzą układ, w którym wysokość dźwięku jest uzależniona od częstości drgań źródła głosu. Cechy fizyko-chemiczne środowiska biologicznego oraz zespół flory i fauny tego środowiska są elementami układów zależnościowych, badanych przez biologów. Twierdzenia różnych teorii naukowych stwierdzające owe zależności — podobnie jak twierdzenia o indywiduach czasowych — są uogólnieniami, które mają za przesłanki elementarne zdania obserwacyjne. Prawa zależnościowe i zdania obserwacyjne są powiązane logicznie w ten sposób, że zdania obserwacyjne są podrzędne względem praw zależnościowych. Każde zdanie obserwacyjne nadaje prawu zależnościowemu, względem którego jest podrzędne, pewien stopień prawdopodobieństwa.

Związki stwierdzane w zdaniach obserwacyjnych i prawach zależnościowych dostarczają kryterium prawdziwości dla sądów spostrzeżeniowych, o których była poprzednio mowa, pozwalają je bowiem sprawdzać, jakkolwiek sądy spostrzeżeniowe są sprawdzalne jedynie pośrednio i częściowo. Pośrednio, bo sprawdzeniu podlega nie sam sąd spostrzeżeniowy, lecz zdanie obserwacyjne, w którym się go wypowiada, a częściowo, ponieważ zdanie takie nie obejmuje całej treści spostrzeże-

nia. Celem sprawdzenia sądu spostrzeżeniowego trzeba spostrzeżenie powtórzyć i wypowiedzieć nowy sąd spostrzeżeniowy w nowym zdaniu obserwacyjnym, które służy jako przesłanka sprawdzania, czyli zdanie sprawdzające. Ale spostrzeżenie jako całość jest niepowtarzalne w tym sensie, iż nie ma żadnej gwarancji, by jakiekolwiek drugie spostrzeżenie było jego dokładnym powtórzeniem. Powtarzają się jedynie przypadki współistnienia pewnych wyróżnionych elementów zmysłowych i te jedynie są przedmiotem sprawdzenia. Sprawdzając sąd spostrzeżeniowy przez nowe zdanie obserwacyjne, czynimy to więc nie w odniesieniu do całości spostrzeżenia, lecz tylko tych jego składników, które ujęliśmy wypowiadając je w zdaniu obserwacyjnym i które są objęte także nowym zdaniem obserwacyjnym. Sprawdzenie daje wynik pozytywny lub negatywny według tego, czy zależności stwierdzone w sprawdzającym, tj. nowym zdaniu obserwacyjnym są zgodne lub niezgodne ze sprawdzanym, tj. pierwotnym zdaniem obserwacyjnym. Sprawdzenie pozytywne zwiększa stopień prawdopodobieństwa sprawdzanego zdania obserwacyjnego, sprawdzenie negatywne czyni to prawdopodobieństwo bardzo małym, zbliżając je w jednym i drugim przypadku przy sprzyjających okolicznościach do pewności pozytywnej lub negatywnej. Jednakowoż pozostaje ono zawsze różne od pewności, gdyż zawsze można wątpić, czy analogia między zdaniem sprawdzającym i sprawdzanym jest dostatecznie dokładna, a poza tym żadne ze zdań sprawdzających również nie posiada pewności [4].

Przejście od subiektywnych spostrzeżeń do zobiektywizowanych zdań obserwacyjnych jest granicą dzielącą dwa rodzaje wiedzy: intuicyjną wiedzę osobistą oraz dyskursywną wiedzę naukową. Pierwsza sięga bezpośrednio do rzeczywistości, lecz chwyta tylko to, co jest bezpośrednio obecne dla zmysłów i chwilowe. Druga wspiera się na pierwszej, lecz obejmuje jak gdyby z perspektywy obszerne dziedziny w czasie i przestrzeni, oddalając się przez abstrakcję od tego, co bezpośrednio dane, wychodząc poza materiał obserwacyjny przez hipotezy i przekładając treści spostrzeeniowe na symbole języka. Wiedza jednego i drugiego rodzaju nie ma pewności, tzn. ani jedna, ani druga w swoim obrębie nie wyklucza możliwości błędu. Pierwsza dlatego, że nie potrafi w sposób niezawodny wydzielić w spostrzeżeniach elementów zasymilowanych i halucynacyjnych; druga dlatego, że jej język nie oddaje rzeczywistości jednoznacznie, a uogólnienia i hipotezy są złączone ze zdaniami obserwacyjnymi jedynie przez związki prawdopodobieństwa.

Niepewność wiedzy nie ma jednak charakteru statycznego, jak sądzili sceptycy. Związki prawdopodobieństwa wiążą zbiór wszystkich zdań, składających się na wiedzę dyskursywną, w ten sposób, że w miarę dołączania doń coraz nowych zdań obserwacyjnych niektóre ze zdań dawniejszych są eliminowane, inne natomiast uzyskują większy stopień prawdopodobieństwa. Postęp wiedzy polega na tym, że nieustannie zwiększa się zakres zdań obserwacyjnych, a niepewne jej składniki uzyskują coraz większy stopień prawdopodobieństwa.

1955.

[4] Por. *O sprawdzaniu w naukach empirycznych*, s. 88.

KLASYFIKACJA ROZUMOWAŃ

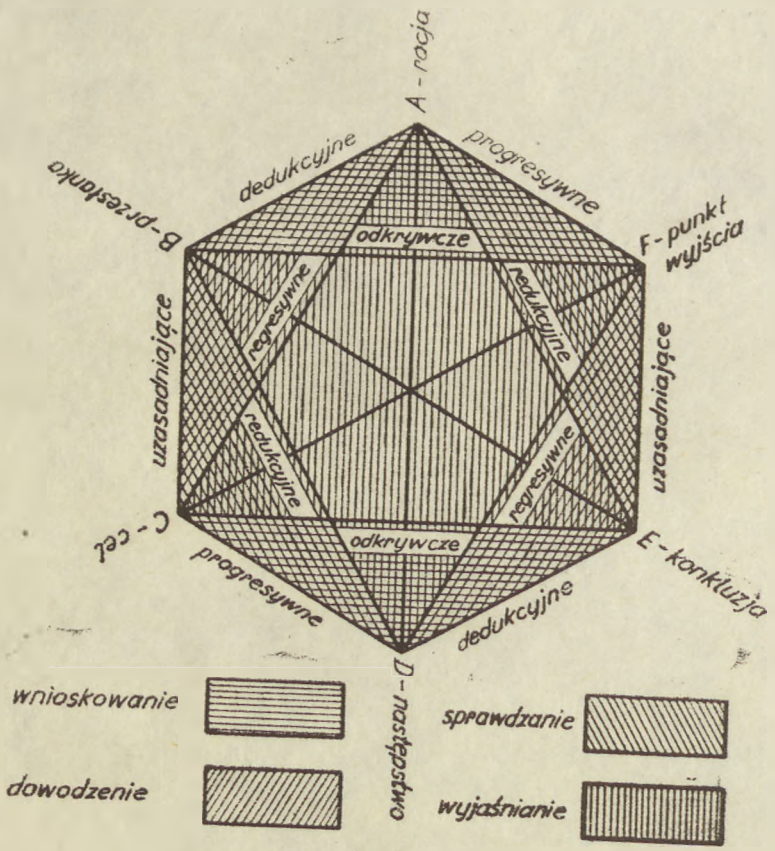
Tradycyjne podziały rozumowań opierały się na trojakim rozróżnieniu elementów rozumowania: racja — następstwo, przesłanka — konkluzja, punkt wyjścia — cel rozumowania. Zestawienia tych rozróżnień dają następujące podziały: I. Rozumowanie, w którym przesłanka jest racją — konkluzja następstwem, jest rozumowaniem dedukcyjnym (wnioskowanie, dowodzenie); rozumowanie, w którym przesłanka jest następstwem — konkluzja racją, jest rozumowaniem redukcyjnym (wyjaśnianie, sprawdzanie pozytywne)[1]. II. Rozumowanie, w którym przesłanka jest punktem wyjścia — konkluzja celem, jest rozumowaniem odkrywczym lub heurystycznym (wnioskowanie, wyjaśnianie); rozumowanie, w którym konkluzja jest punktem wyjścia — przesłanka celem, jest rozumowaniem uzasadniającym lub systematyzującym (dowodzenie, sprawdzanie pozytywne)[2]. III. Rozumowanie, w którym racja jest punktem wyjścia — następstwo celem, jest rozumowaniem prostym lub progresywnym (wnioskowanie, sprawdzanie pozytywne); rozumowanie, w którym punktem wyjścia jest następstwo — racja jest celem, jest rozumowaniem odwrotnym lub regresywnym (dowodzenie, wyjaśnianie)[3]. Załączony wykres ilustruje te podziały i stosunki między nimi (rys. 1).[4]

[1] Rozróżnienie pochodzące od Arystotelesa (*apagoge — deductio, epagoge — inductio*, niesłusznie zacieśniane do przeciwstawienia między rozumowaniem od prawa ogólnego do szczegółowego przypadku lub odwrotnie. Termin „redukcja" wprowadzony przez Sigwarta, *Logik*, II, B, Abschn. III, § 82).

[2] Rozróżnienie znane już Arystotelesowi (Anal. Pr. I, 18), szczególnie podkreślane przez Bacona i Descartesa jako rozróżnienie między odkrywaniem i dowodzeniem (Disc. Meth. II, al. 6). Por. też Hoefler A., *Logik*, II Aufl., s. 789 i nast.

[3] Rozróżnienie wysunięte przez Jevonsa: Indukcja jest procesem odwrotnym (inwersyjnym) do sylogizmu, tak jak odwrotnymi względem siebie procesami są mnożenie i rozkładanie na czynniki, potęgowanie i pierwiastkowanie — pierwsze daje się wykonać przez zwykłe zastosowanie prostych reguł, drugie wymaga prób i pomysłowości. Jevons W. Stanley, *The Principles of Science*, nowe wyd. 1920, R. VII, s. 122 i nast. Terminy progresywny i regresywny wprowadził Kotarbiński T., *Kurs logiki dla prawników*, 1951, s. 159.

[4] Lepiej aniżeli płaski rys. 1 ilustruje te stosunki regularny ośmiościan jako model trójwymiarowy, którego wierzchołki oznaczamy — na przeciwległych końcach trzech osi — trzema parami elementów rozumowania: racja—następstwo, przesłanka—konkluzja, punkt wyjścia—cel rozumowania; na krawędziach ośmiościanu, łączących owe wierzchołki, znajdą się trzy pary charakterystycznych własności rozumowań: dedukcyjne—redukcyjne, odkrywcze—uzasadniające, progresywne—regresywne, każda z nich dwukrotnie (dedukcyjne na krawędziach: racja—przesłanka, następstwo—konkluzja, a redukcyjne na krawędziach:



Rys. 1

W rozumowaniu dedukcyjnym:
przesłanką racja (AB), konkluzją następstwo (DE)
W rozumowaniu redukcyjnym:
przesłanką następstwo (BD), konkluzją racja (EA)
} prostokąt ABDE

W rozumowaniu odkrywczym:
punktem wyjścia przesłanka (FB), celem konkluzja (CE)
W rozumowaniu uzasadniającym:
punktem wyjścia konkluzja (EF), celem przesłanka (BC)
} prostokąt BCEF

W rozumowaniu progresywnym:
punktem wyjścia racja (FA), celem następstwo (CD)
W rozumowaniu regresywnym:
punktem wyjścia następstwo (DF), celem racja (AC)
} prostokąt ACDF

racja—konkluzja, następstwo—przesłanka, itd.); trójkąty stanowiące ściany bryły oznaczają rodzaje rozumowania (oznaczanie to również powtarza się dwukrotnie), wyposażone we własności umiejscowione na krawędziach ograniczających ścianę (wnioskowanie na trójkątach ograniczonych krawędziami: dedukcyjne, odkrywcze, progresywne; dowodzenie na trójkątach o krawędziach: dedukcyjne, uzasadniające, regresywne itd.).

Wnioskowanie jest rozumowaniem dedukcyjnym, odkrywczym, progresywnym, (trójkąty ABF, CDE)

Dowodzenie „ „ dedukcyjnym, uzasadniającym, regresywnym (ABC, DEF)

Wyjaśnianie „ „ redukcyjnym, odkrywczym, regresywnym (BDF, ACE)

Sprawdzanie „ „ redukcyjnym, uzasadniającym, progresywnym (BCD, AEF)

Cztery rodzaje rozumowania: wnioskowanie, dowodzenie, wyjaśnianie, sprawdzanie (pozytywne) wyczerpują wszystkie niesprzeczne przypadki możliwych zestawień między członami tych trzech podziałów:

Oznaczmy literami człony trzech podziałów

a — rozumowanie dedukcyjne (przesłanka — racja)
b — „ redukcyjne (przesłanka — następstwo)
c — „ odkrywcze (przesłanka — punkt wyjścia)
d — „ uzasadniające (przesłanka — cel)
e — „ progresywne (racja — punkt wyjścia)
f — „ regresywne (racja — cel)

zważywszy, że równoległe człony podziałów a—b, c—d, e—f wykluczają się wzajemnie, otrzymamy jako możliwe następujące zestawienia powyższych rozróżnień

1) ace 3) ade 5) bce 7) bde
2) acf 4) adf 6) bcf 8) bdf

Z powyższych zestawień dają: 1 — wnioskowanie, 4 — dowodzenie, 6 — wyjaśnianie, 7 — sprawdzanie. Według 2 przesłanka musiałaby być zarówno punktem wyjścia, jak celem rozumowania, według 3 tak samo, według 5 przesłanka musiałaby być i racją i następstwem, tak samo również według 6. Żadne zatem z tych zestawień, sprzecznych w sobie, nie daje nowego rodzaju rozumowania.

Powyższy potrójny podział rozumowań, wykształcony w rozwoju historycznym, jest praktycznie przydatny i szeroko stosowany, ponieważ czyni zadość wymaganiom poprawnego podziału, a zarazem porządkuje przejrzyście różne znane postaci rozumowań. Nasuwa on jednak wątpliwości teoretyczne i dlatego jest potrzebna dyskusja, w której przede wszystkim należy ustalić znaczenia terminów: przesłanka i konkluzja, racja i następstwo, punkt wyjścia i cel rozumowania. Wyjdziemy od prostego przykładu, np. wnioskujemy: (a) jeżeli dziś środa, to jutro czwartek, przeto (b) jeżeli jutro nie czwartek, to dziś nie środa. Aby rozumowanie nasze było poprawne, winien zachodzić między zdaniami (a) i (b) związek wynikania, czyli racji do następstwa; to zaś stwierdzimy, gdy znajdziemy takie twierdzenie logiczne, mające postać implikacji, iż po odpowiednich podstawieniach za zmienne w tym twierdzeniu zdanie (a) znajdzie się w jego poprzedniku, zdanie (b) w następniku. Twierdzenie to nazywamy zasadą wnioskowania, które według niej się odbywa. Podstawienie przekształca związek implikacyjny, zawarty w zasadzie wnioskowania, w związek treściowy racji do następstwa dzięki temu, że za zmienne *p* i *q* zostały podstawione te same zdania zarówno w poprzedniku (a), jak i w następniku (b). W podanym przykładzie zasadą wnioskowania jest prawo transpozycji *CCpqCNq Np*, a wnioskowanie nazywamy transpozycją lub odwróceniem zdania warunkowego. Podstawienie *p*/(dziś jest środa), *q*/(jutro czwartek) daje związek racji do następstwa między (a) i (b), w związku tym nazywa się (a) racją, (b) następstwem. W innym przykładzie wnioskujemy: (a) jeżeli dziś środa, to jutro czwartek; dziś środa — przeto (b) jutro czwartek. Jest to sylogizm konstrukcyjny, czyli wnioskowa-

nie według zasady *CKCpqpq*. Podstawiamy *p*/(dziś jest środa), *q*/(jutro czwartek) i znów otrzymujemy związek racji do następstwa między (a) i (b).

W obu przykładach *Cab* jako stosunek racji do następstwa jest szczególnym przypadkiem implikacji, stanowiącej jakieś prawo logiczne; natomiast związki zawarte w (a) i (b) są związkami już nie natury logicznej, lecz zaczerpniętymi z dziedziny wiedzy, z której zostały wzięte zdania podstawione za *p* i *q* (w naszych przykładach: o tym, że jeżeli dziś środa, to jutro czwartek wiemy z nauki o rachubie czasu, czyli chronologii; w innych przykładach bywają to związki empiryczne, algebraiczne itp.).

Po dokonaniu podstawienia wnioskowanie przebiega w ten sposób, iż stwierdzenie związku wynikania między (a) i (b) oraz stwierdzenie prawdziwości racji (a) uprawnia do „oderwania" następstwa (b), tzn. do uznania go już nie tylko za człon stosunku wynikania, lecz za samodzielne twierdzenie teorii, w której przeprowadzamy wnioskowanie, tj. za zdanie prawdziwe w tej teorii. Proces odrywania układa się w następujący schemat, zwany schematem inferencyjnym lub schematem odrywania:

(A)
$$\frac{\begin{array}{c} Cab \\ a \end{array}}{b}$$

Zdania wypisane nad kreską są przesłankami odrywania, pod kreską wypisujemy konkluzję *b*, kreskę czytamy jako „przeto" („więc", „zatem"). „Oderwanie" jest przekształceniem połączenia warunkowego *Cab* na połączenie zdań *a* oraz *b* spójnikiem „przeto"; połączenie to tym różni się od połączenia przez „jeżeli", że nie tworzy, jak tamto, jednego zdania warunkowego — jego człony pozostają parą zdań, z których każde z osobna jest stwierdzone.

Nazwaliśmy przesłankami odrywania w schemacie (A) zdanie *Cab*, stwierdzające stosunek wynikania między *a* i *b* oraz rację *a*. Czyniąc tak, nadaliśmy terminowi przesłanka znaczenie różne od przyjętego w logice klasycznej i zarazem w podziałach rozumowań, o których wyżej była mowa, gdzie przesłanką wnioskowania nazywa się tylko rację *a*. Tak np. w sylogizmie *Barbara*

(B)
$$\frac{\begin{array}{c} MaP \\ SaM \end{array}}{SaP}$$

przesłankami nazywa się zdania *MaP* oraz *SaM*, których koniunkcja jest racją dla następstwa *SaP*. Sylogizm (B) jest schematem skrótowym, rozwinięty według wzoru (A) otrzymuje postać

(C)
$$\frac{\begin{array}{c} \text{Jeżeli } MaP \text{ i } SaM, \text{ to } SaP \\ MaP \text{ i } SaM \end{array}}{SaP}$$

Gdzie przesłankami są zdania „jeżeli *MaP* i *SaM*, to *SaP*", oraz „*MaP* i *SaM*". Dla rozróżnienia obu znaczeń terminu „przesłanka" nazwijmy przesłanki według schematu (C) przesłankami inferencyjnymi, a przesłanki według schematu (B) przesłankami implikacyjnymi, są one bowiem jako racja związane implikacyjnie ze swoim następstwem.

Rozumowanie redukcyjne pojmuje się przy klasyfikowaniu rozumowań w spo-

sób, któremu zdaje się odpowiadać schemat inferencyjny, zbudowany podobnie jak schemat (A):

$$\text{(A')} \qquad \begin{array}{c} Cab \\ b \\ \hline a \end{array}$$

kreskę przerywaną „- - -" czytamy „przeto prawdopodobnie" („jeżeli a, to b oraz b, przeto prawdopodobnie a"). Według schematu (A') zdanie b jest przesłanką, rozumianą analogicznie do przesłanki implikacyjnej wnioskowania. Nie jest to jednak schemat poprawny, opiera się bowiem na nie sprecyzowanym pojęciu prawdopodobieństwa. Zakłada on, że prawdopodobieństwo zdania w jakimś układzie założeń wyznaczającym teorię naukową jest własnością analogiczną do prawdziwości pod tym względem, że przysługuje zdaniu niezmiennie, jak prawdziwość. Tak zaś nie jest — prawdopodobieństwo nie jest własnością przysługującą pewnemu zdaniu jako takiemu, lecz jest stosunkiem i łączy zdanie prawdopodobne jako następnik z innym zdaniem jako poprzednikiem w ten sposób, iż jest na ogół różne dla tego samego zdania ze względu na różne poprzedniki. Dlatego też nie ma dla stosunku prawdopodobieństwa reguły rozumowania analogicznej do reguły odrywania; nie miałoby sensu odrywanie zdania prawdopodobnego od jego poprzednika, tak jak nie miałoby sensu orzekanie o czymś, że jest większe w oderwaniu od przedmiotu porównania. Poprzedniki stosunku prawdopodobieństwa zwykło się wprawdzie nazywać przesłankami, ale termin przesłanka ma tu znaczenie różne od znaczenia w sensie inferencyjnym lub implikacyjnym — dla wygody nazwijmy to znaczenie prawdopodobieństwowym. Schemat dla rozumowania redukcyjnego trzeba budować inaczej, wychodząc przy tym od założenia, że — tak jak w dedukcji — rozumowanie redukcyjne opiera się na jakimś twierdzeniu logiki prawdopodobieństwa jako na zasadzie rozumowania.

Twierdzenia logiki prawdopodobieństwa są najczęściej — jak inne twierdzenia logiczne — implikacjami, implikacje te łączą różne stosunki prawdopodobieństwa. Stosunek prawdopodobieństwa, czyli implikację prawdopodobieństwową oznaczam symbolem $C_u pq$ (czytamy ją „jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u" lub opisujemy słowami „stopień prawdopodobieństwa dla q ze względu na p jest równy u"). Stopień prawdopodobieństwa jest ułamkiem w granicach 0—1, mianowicie jeżeli p wyklucza q, to stopień prawdopodobieństwa dla q ze względu na p jest równy zeru, a stosunek R prawdopodobieństwa staje się implikacją $CpNq$; jeżeli zaś stopień prawdopodobieństwa dla q ze względu na p jest jednością, to stosunek prawdopodobieństwa $C_u pq$ przechodzi w implikację Cpq. W twierdzeniach logiki prawdopodobieństwa stwierdza się zależności między prawdopodobieństwami, tak jak w twierdzeniach teorii zdań stwierdza się zależności prawdziwościowe między zdaniami. Natomiast nie jest rzeczą logiki oznaczanie wprost prawdopodobieństw poszczególnych zdań ze względu na inne zdania, zadanie to należy w każdym przypadku do nauki szczegółowej, która owe zdania formułuje (dzieje się to najczęściej bądź na podstawie empirycznej, bądź drogą zastosowania twierdzeń matematycznej teorii prawdopodobieństwa) — tak samo jak nie jest sprawą logiki rozstrzyganie o prawdziwości poszczególnych zdań, między którymi zachodzą zależności prawdziwościowe.

Mając to na uwadze przystąpmy do analizy rozumowania redukcyjnego. Jeżeli wychodzimy od przyjętego wyżej, nieprecyzyjnego rozumienia rozumowania redukcyjnego według schematu (A'), to najdokładniej odpowiada mu rozumowanie według poniższego twierdzenia logiki prawdopodobieństwa jako zasady:

$$\text{(D)} \qquad CKCpqrKC_u pqC_v prC_{u|v}Kprq$$

Słowami: Jeżeli: zarazem 1) jeżeli p i q, to r, 2) jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u, 3) jeżeli p, to prawdopodobnie r w stopniu v, to: jeżeli p i r, to prawdopodobnie q w stopniu u/v (u dzielone przez v). Przy tym: p oznacza całość założeń rozumowania danych z góry (wiedzę poprzednią); hipoteza 1 orzeka, że q jest racją dla r na tle wiedzy p. Hipoteza 2 określa prawdopodobieństwo racji q ze względu na wiedzę p (w szczególności prawdopodobieństwo oparte na poprzednich obserwacjach), tylko bowiem, jeżeli stopień tego prawdopodobieństwa nie jest równy zeru (jeżeli nie jest z góry wiadome, że q jest fałszywe) rozumowanie może rację uzasadnić, tzn. zwiększyć jej prawdopodobieństwo. Hipoteza 3 określa prawdopodobieństwo następstwa r ze względu na wiedzę p; tylko bowiem jeżeli to prawdopodobieństwo nie jest jednością, czyli jeżeli r nie jest implikowane w poprzedniej wiedzy, jest ono nową przesłanką, która może zwiększyć prawdopodobieństwo racji q. Podstawmy dla przykładu q/SaP, r/SiP, wówczas (D) staje się zasadą indukcji prostej. Oznaczmy koniunkcję trzech hipotez twierdzenia (D) literą a, litera b niech będzie skrótem wyrażenia w następniku (D). Schemat rozumowania redukcyjnego według zasady (D) otrzymuje teraz postać następującą

(E)
$$\frac{\begin{array}{c} Cab \\ a \end{array}}{b}$$

Jest to schemat identyczny z (A); różnica między rozumowaniem dedukcyjnym, a rozumowaniem redukcyjnym jest jedynie różnicą zakresu zmienności a, b. W schemacie (A) rozumowania dedukcyjnego zmienne reprezentowały jakiekolwiek zdania, w schemacie (E) natomiast reprezentują one stosunki prawdopodobieństwa. Jednakże te stosunki prawdopodobieństwa to również zdania, tak że nie popełnimy błędu, jeżeli oba schematy całkowicie zidentyfikujemy. W schemacie (E) rozróżniamy przesłanki inferencyjne Cab i a, przesłankę inmplikacyjną a oraz przesłankę prawdopodobieństwową, którą jest poprzednik Kpr stosunku prawdobodobieństwa $C/Kprq$ stanowiącego konkluzję b.

Uzyskane wyniki spożytkujemy obecnie, aby oprzeć podział rozumowań na poprawnie obranej zasadzie. Wszystkie elementarne (tj. takie, w których raz tylko występuje stosunek przesłanki do konkluzji) rodzaje rozumowania posiadają wspólny schemat inferencyjny (A), każde opiera się na jakimś twierdzeniu logicznym jako zasadzie rozumowania, każde stosuje dyrektywy podstawiania i odrywania. Ze względu na to wszystkie te rozumowania są dedukcyjne. Przeprowadzamy między nimi następujący podział ze względu na zasady rozumowania:

a) Rozumowania, w których zasadami są twierdzenia logiki zdań lub funkcji zdaniowych. Tutaj należą wszystkie postaci rozumowania dedukcyjnego w klasycznym rozumieniu tego terminu. Ponieważ jednak wyżej uznaliśmy za dedukcyjne wszystkie rozumowania, które mają schemat inferencyjny (A), przeto należące tu rozumowania dedukcyjne w owym klasycznym węższym znaczeniu będziemy nazywać a p o d y k t y c z n y m i.

b) Rozumowania, w których zasadami są twierdzenia logiki prawdopodobieństwa; do nich należą wszystkie odmiany rozumowania redukcyjnego o zasadzie (D) oraz różne inne rodzaje rozumowania, w których na zasadzie twierdzeń logiki prawdopodobieństwa wnioskuje się, że pewne prawdopodobieństwa mają stopień większy lub mniejszy od stopni innych prawdopodobieństw, że ich stopień prawdopodobieństwa jest sumą, iloczynem lub ilorazem innych itp. Wszystkie należące tu elementarne rodzaje rozumowania obejmujemy nazwą rozumowania p r a w d o p o d o b i e ń s t w o w e g o. Na przykład jeżeli w twierdzeniu (D) podstawimy za q i za r dwa zdania o faktach związanych ze sobą empirycznym związkiem współ-

istnienia lub następstwa (jak zamiast q — „N przebywał przez dłuższy czas w Chinach", a zamiast r — „N włada językiem chińskim") to otrzymamy odmienny od indukcji prostej typ rozumowania według zasady (D); rozumowanie to pozwoli nam na podstawie przesłanki r przyjąć z pewnym prawdopodobieństwem hipotezę q.

Przykładem zaś rozumowania prawdopodobieństwowego o zasadzie różnej od (D) niech będzie rozumowanie, w którym dla wyjaśnienia faktu stwierdzonego w zdaniu p przyjmujemy hipotetycznie, że zaszedł jakiś fakt inny (q), tę zaś hipotezę wyjaśniamy następną z kolei hipotezą r i pytamy, jakie jest prawdopodobieństwo hipotezy r ze względu na p? Np. według mniemania niektórych historyków wędrówki ludów, które zniszczyły zachodnio-rzymskie cesarstwo, zostały spowodowane naciskiem wywartym na te ludy przez szczepy pasterskie prące od wschodu, które z kolei zostały ruszone ze swych siedzib przez zmiany klimatyczne, powodujące przemianę obszarów środkowej Azji w pustynie. Z jakim prawdopodobieństwem z faktu wędrówki ludów w zachodniej Europie w V w. n.e. możemy wnioskować o zmianach klimatycznych w środkowej Azji? — albo, odwracając tę zależność: jakie prawdopodobieństwo posiada hipoteza, że wędrówki ludów w zachodniej Europie w V w. zostały poprzedzone przez zmiany klimatyczne w środkowej Azji? Przyjmijmy przesłanki 1) jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u, 2) jeżeli q, to prawdopodobnie r w stopniu v, — stąd wysnuwamy konkluzję: jeżeli p, to prawdopodobnie r w jakimś innym stopniu. Przy pewnych upraszczających założeniach co do rodzaju zależności między p, q, r, rozumowanie nasze opiera się na twierdzeniu logiki prawdopodobieństwa, stanowiącym uogólnienie prawa sylogizmu hipotetycznego:

(F) $$CKC_{u}pqC_{v}qrC_{uv}pr$$

słowami: Jeżeli: 1) jeżeli p, to prawdopodobnie q w stopniu u oraz 2) jeżeli q, to prawdopodobnie r w stopniu v, — to jeżeli p, to prawdopodobnie r w stopniu uv. Stopień prawdopodobieństwa hipotezy r ze względu na p jest iloczynem stopni prawdopodobieństw u i v.

Nie należy do rozumowań elementarnych indukcja eliminacyjna, rozumowanie przez analogię oraz pewne swoiste formy rozumowania stosowane przy opracowywaniu hipotez. Są one złożonymi formami rozumowania, których składnikami są elementarne rozumowania apodyktyczne lub prawdopodobieństwowe. Indukcja eliminacyjna składa się z dwóch rozumowań elementarnych: pierwszym jest indukcja prosta, drugim apodyktyczny sylogizm alternatywny; rozumowanie przez analogię zaś składa się z indukcji prostej i wnioskowania przez subalternację.

Każdy z obu rodzajów rozumowania jest stosowany bądź jako rozumowanie heurystyczne, bądź jako rozumowanie uzasadniające, zależnie od punktu wyjścia i celu rozumowania. Punktem wyjścia nazywamy zdanie, do którego dobiera się w rozumowaniu inne zdanie jako przesłankę lub konkluzję, celem rozumowania — zdanie, które w podobny sposób jest dobierane do innego zdania. Na tej podstawie rozróżnia się w obrębie rozumowania apodyktycznego wnioskowanie i dowodzenie. W zakresie rozumowania prawdopodobieństwowego stan rzeczy jest bardziej zawikłany, gdyż należy tam rozróżnić rozumowanie redukcyjne według zasady (D) i rozumowanie prawdopodobieństwowe nieredukcyjne, np. według zasady (F). Rozumowanie prawdopodobieństwowe, zarówno redukcyjne jak nieredukcyjne, może być stosowane ze względu na swoje przesłanki implikacyjne bądź jako wnioskowanie, bądź jako dowodzenie, tak jak rozumowanie apodyktyczne, gdyż mamy dlań ten sam schemat inferencyjny. Rozumowanie według zasady (D) jest nadto wyjaśnianiem, tj. rozumowaniem heurystycznym ze względu na przesłankę prawdopodobieństwową r, która w przesłance implikacyjnej występuje wewnątrz składnika $C_{v}pr$. To samo zaś rozumowanie staje się uzasadniającym sprawdzaniem pozytyw-

nym, gdy uzyskawszy konkluzję $C_{u/v}Kprq$ zastosujemy je powtórnie dla dodatkowego uzasadnienia tej konkluzji przez sprawdzającą przesłankę r_1. Wtedy przesłanka prawdopodobieństwowa r z poprzedniego wyjaśniania dołącza się do wiedzy p, wzbogacając ją na p_1 (definiujemy: „p_1" znaczy to samo co „Kpr"). Aby więc uzyskać sprawdzenie pozytywne konkluzji $C_{u/v}Kprq$ trzeba w zasadzie (D) podstawić p/p_1, r/r_1 i określić odpowiednio stopnie prawdopodobieństwa:

(D') $$CKCKp_1qr_1KC_{u/v}p_1qC_{v_1}p_1r_1C_{u/vv_1}Kp_1r_1q$$

przy tym, gdy zakładamy, że v_1 jest ułamkiem właściwym, tzn. r_1 przynosi nową wiedzę empiryczną, stopień prawdopodobieństwa u/vv_1 jest większy od u/v. W ten sam sposób, tj. według zasady (D) daje się konfirmować każde twierdzenie w jakimś stopniu prawdopodobne, a więc także konkluzja rozumowania prawdopodobieństwowego nieredukcyjnego, jeżeli bierzemy pod uwagę jej empiryczne następstwa.

Rozróżnienie rozumowania progresywnego i regresywnego wymaga również zrelatywizowania do przesłanek. Ze względu na przesłanki implikacyjne wnioskowanie apodyktyczne lub prawdopodobieństwowe jest rozumowaniem progresywnym, dowodzenie — rozumowaniem regresywnym. Wyjaśnianie według zasady (D) ze względu na przesłanki implikacyjne jest również progresywnym wnioskowaniem; natomiast rozpatrywane ze względu na przesłankę prawdopodobieństwową jest rozumowaniem regresywnym, bo ta przesłanka r jest następstwem, ze względu na które zostaje określone prawdopodobieństwo racji q. Sprawdzanie pozytywne zaś ze względu na taką samą przesłankę prawdopodobieństwową jest rozumowaniem progresywnym, bo dobiera się następstwo r_1, aby zwiększyć stopień prawdopodobieństwa racji q.

Rozumowanie pojmuje się często jako proces lub działanie dokonywane na pewnych elementach wiedzy i dające w wyniku nowe jej elementy. Takie pojmowanie może prowadzić do pomieszania psychologicznej i logicznej analizy wiedzy. W naszych rozważaniach zajmowaliśmy się nie procesami rozumowania, lecz wytworami tych procesów. Owe wytwory zaś to struktury logiczne takie, jakie spotyka się w dziełach naukowych, gdzie poszczególne twierdzenia są powiązane ze sobą jako przesłanki i konkluzje, racje i następstwa, punkty wyjścia i cele rozumowania. Analizując rozumowania badamy owe struktury, w szczególności rozróżniamy stosunki, jakie się na nie składają. Ograniczyliśmy się jedynie do najprostszych składników owych struktur, tj. do rozumowań elementarnych.

1952.

O METODZIE OPISU ANALITYCZNEGO

Metoda badania naukowego, stanowiąca przedmiot niniejszych rozważań, jest metodą opisu przedmiotów empirycznych, ale zarazem w tym opisie prowadzi do twierdzeń ogólnych o charakterze apodyktycznym. Nazywa się ją często wprost metodą analityczną; charakteryzuje ona kierunek filozoficzny zwany filozofią analityczną, reprezentowany m. in. w Polsce przez Kazimierza Twardowskiego. Termin metoda analityczna jest jednak wieloznaczny, dlatego jest pożądane jego zacieśnienie, wskazujące właściwy zakres zastosowania tej metody. Stosuje się ją do opisu przedmiotów empirycznych jako jedną z metod opisu, przede wszystkim przeto należy odgraniczyć ją od innych, którym nadajemy łączną nazwę metody eksperymentalnej opisu; tak są one zwykle nazywane, bo jakkolwiek nie zawsze posługują się eksperymentem, to jednak tak konstruują opis, jak go się konstruuje w badaniach eksperymentalnych.

Przeciwstawienie obu metod jest najwyraźniej widoczne, o ile wolno mi sądzić, we współczesnej psychologii, gdzie metoda eksperymentalna jest na ogół — u nas przynajmniej — uważana za jedynie poprawną, metodę opisu analitycznego natomiast traktuje się jako przezwyciężony etap badań. Kto stosuje metodę eksperymentalną opisu w psychologii, troszczy się przede wszystkim o zgromadzenie dostatecznie obfitego materiału empirycznego w badanej dziedzinie, na drodze np. stosowania obmyślonego eksperymentu przeprowadzonego na wielu osobach, kwestionariuszy, wywiadów itp. Wyniki badania są opracowywane statystycznie, ujmowane w tabele, grupowane według podobieństw i różnic. Rezultat ostateczny wyraża się w postaci mniej lub więcej wyraźnych prawidłowości panujących w zakresie opisywanych zjawisk albo korelacji procentowych między ich różnymi cechami. Zasadą kierowniczą jest postulat wierności faktom, polegającej na tym, by należycie oddać podobieństwa i różnice w zebranym materiale empirycznym. Jeżeli wyniki uogólnia się poza zakres tego materiału, to uogólnienia mają wartość jedynie mniej lub więcej prawdopodobnych ekstrapolacji. Przykłady prac tego rodzaju łatwo znaleźć w bieżącej literaturze psychologicznej.

Metodę opisu analitycznego zastosował m. i. Twardowski w rozprawie *O istocie pojęć* (Lwów 1924), która niech służy nam za przykład. Materiał empiryczny — punkt wyjścia analizy — jest jak najbardziej skromny, odwołanie się do introspekcji na jednym przykładzie. Natomiast wyniki analizy mają postać twierdzeń ogólnych i stanowczych. Twierdzi się tam, że w każdym pojęciu zawiera się wyobrażenie podkładowe i grupa sądów przedstawionych, a przypadki pozornie odmienne operowania pojęciami w tzw. myśleniu symbolicznym sprowadza się do zasady ogólnej przez powołanie się na dodatkowe założenia, pozwalające rozwikłać komplikacje modyfikujące obraz opisywanego zjawiska. Innym przykładem zastosowania metody opisu analitycznego w psychologii są twierdzenia, że każde

zjawisko psychiczne ma swój przedmiot, lub że w k a ż d y m przekonaniu stwierdza się lub zaprzecza istnienie jego przedmiotu — są to twierdzenia należące do opisu analitycznego zjawisk psychicznych lub przekonań.

W fizyce metoda opisu analitycznego wykształcona przez Galileusza jest metodą klasyczną, ale na szeroką skalę jest stosowana także metoda eksperymentalna opisu. Opisem analitycznym zjawiska swobodnego spadania jest twierdzenie Galileusza ustalające związek proporcjonalności między drogą i drugą potęgą czasu spadania. Takim samym opisem jest przeważna część twierdzeń fizyki klasycznej.

Co więcej, można zdaje się przyjąć, że także twierdzenia matematyki Greków wywodzą się genetycznie z opisu analitycznego wielkości empirycznych i stosunków między nimi. Jednakże sprawa nie jest tu tak prosta, jak to przedstawiają empirycy typu Milla. Na przykładzie rozwoju matematyki jest widoczne szczególnie wyraźnie przejście przez opis analityczny od nauki empirycznej do dedukcyjnej. Pierwotne stwierdzenie prawidłowości takich, jak np. zależność między wielkością powierzchni prostokąta a długością jego boków, uzyskane zapewne dla potrzeb praktycznych, przez zastosowanie rozważań, które nazywamy opisem analitycznym, stawały się niewątpliwie punktem wyjścia dla rozumowań prowadzących do rozwiązania nowych zagadnień, np. obliczenia powierzchni równoległoboku skośnokątnego lub trójkąta — jak to do dzisiaj dzieje się w szkolnym nauczaniu geometrii elementarnej; przez rozumowanie została wykryta niewspółmierność przekątnej z bokami kwadratu, własności przecięć stożkowych itd. — zawsze jednak w oparciu o wyobrażenia figur geometrycznych jako podstawę analizy. To związanie matematyki z poznaniem zmysłowym obniżało ją w platońskiej hierarchii nauk ,i, jak wiemy, jeszcze dla Kanta podstawą matematyki były czyste wyobrażenia czasu i przestrzeni. Dopiero rozwój matematyki w XIX w. oderwał ją całkowicie od genetycznej podstawy empirycznej i przekształcił w teorię sformalizowaną. Stało się to przez odwrócenie stosunku między treścią pojęć pierwotnych a prawdziwością aksjomatów: Nie treść pojęć pierwotnych, zaczerpnięta z empirii i ujęta w aksjomaty jako produkt opisu analitycznego, decyduje o ich prawdziwości czyniąc je oczywistymi, jak sądzono do tego czasu, lecz przeciwnie — założenie prawdziwości aksjomatów określa znaczenie zawartych w nich terminów pierwotnych, niezależnie już od wszelkiej empirii.

Stosują opis analityczny nauki biologiczne i nauki humanistyczne, gdy konstruują swoje gatunki i rodzaje lub typy. Określenie rodzaju, gatunku lub typu powstaje w ten sposób, że orzekamy o przedmiocie opisywanym jego cechy rodzajowe, gatunkowe lub typowe. Termin „typ" jest używany wieloznacznie. W systematyce zoologicznej lub botanicznej typem zwykło się nazywać egzemplarz, którego opis posłużył do ustalenia gatunku. W opisie szeregującym typ jest członem skrajnym lub pośrednim w szeregu, miejsce innych członów szeregu określa się zaś w stosunku do typu. Różnica między rodzajem lub gatunkiem a typem da się ogólnie scharakteryzować tym, że rodzaj lub gatunek jest abstrakcją, pod którą poszczególne opisywane egzemplarze podpadają, podczas gdy typ jest wybranym (lub hipotetycznie skonstruowanym — tzw. typ idealny) dla opisu egzemplarzem, do którego inne, opisywane przy jego pomocy, zbliżają się mniej lub więcej. Określenie rodzaju, gatunku lub typu dzieje się przez opis analityczny, zgodnie z podaną wyżej charakterystyką tymczasową tego rodzaju opisu, tzn. punktem wyjścia opisu jest jedyny wybrany egzemplarz (lub co najwyżej nieliczne egzemplarze), a uzyskane zdania opisowe są ogólne i apodyktyczne.

Także logika stosuje metodę opisu analitycznego, aby usystematyzować metody badania naukowego, stosowane w różnych dyscyplinach. Określenie różnych rodzajów zdań i ich połączeń, odmian definicji, podziału, wniosków, dowodów i innych sposobów rozumowania wymaga analizy i opisu należących tu zjawisk

z różnych działów nauki, gdzie one występują. Rozważania zaś, którymi zajmujemy się w tej chwili, są próbą zastosowania metody opisu analitycznego do niego samego.

Powyższy przegląd okazuje, że opis analityczny ma zastosowanie w bardzo szerokim zakresie. Należy teraz rozważyć, jak się odbywa, jakim służy zadaniom i w jakim pozostaje stosunku do innych metod badania.

Widzieliśmy na przykładzie z psychologii, że opis analityczny, wychodząc od opisywanego przedmiotu, ujmuje go jako reprezentanta pewnego ogółu i prowadzi do twierdzeń ogólnych o apodyktycznej oczywistości. Nasuwa się przeto od razu pytanie, jak to jest możliwe. Jest widoczne, że nie mamy tu do czynienia z uogólnieniem indukcyjnym. Nic tu nie przypomina ani metody zgodności, ani metody różnicy. Niekiedy widzi się tu akt swoistej intuicji. Platon nazywał go *noesis*, Arystoteles rozróżniał ujęcie przez indukcję tego, co wspólne, oraz oparty na tym ujęciu, ale odrębny akt uchwycenia tego, co ogólne. Do tego samego odnosi się „czyste wyobrażenie" u Kanta oraz *Wesensschau* Husserla. Akt uogólniania, występujący w opisie analitycznym, jest niewątpliwie swoistym aktem poznawczym, mającym swą podstawę w analizie własności opisywanego przedmiotu, dokonywanym przez wybór spomiędzy nich niektórych elementów. Ustalając cechy rodzajowe lub typowe opisywanego przedmiotu, np. zjawiska psychicznego, rozumowania itp., dokonujemy owego uogólnienia przez wybór niektórych spomiędzy cech dających się wyodrębnić a pominięcie innych. Wybór taki nie zawsze jest trafny a uogólnienie właściwe; do poprawnego rezultatu dochodzi się drogą prób i błędów, czego liczne przykłady są znane w dziejach nauki: Galileusz przez nieudane z początku próby doszedł do zadowalającego opisu spadania swobodnego, podobnie zaś Kepler ustalił prawa opisowe ruchu planet dopiero po odrzuceniu wielu prób niepomyślnych.

Apodyktyczność opisu analitycznego ma swe źródło gdzie indziej. Oto opis taki dostarcza definicji analitycznej opisywanego przedmiotu przez jego cechy gatunkowe lub typowe (chociażby nie miał postaci zdania o specyficznej dla definicji formie) — jest zatem zarazem analizą znaczeniową nazwy opisywanego przedmiotu. Ten charakter definicyjny opisu analitycznego tłumaczy jego ogólność, zbliżającą go do apriorycznych twierdzeń matematycznych, gdyż jest on ważny *ex definitione* dla wszystkich przypadków, które obejmuje. Jak każda przeto definicja, wyklucza *a priori* przypadki odmienne, bądź też wprowadza dodatkowe zastrzeżenia wyjaśniające odstępstwa; temu celowi służy w przytoczonym poprzednio przykładzie teorii pojęć odróżnienie myślenia symbolicznego, w teorii swobodnego spadania wyłączenie tarcia i oporu ośrodka. To samo dotyczy pojęcia typu; gdy typ został ustalony, to przypadki, które mu przyporządkowujemy, ale które nie są zgodne z ustalonym dlań opisem, nie obalają twierdzeń ustalających własności typu, ani nie prowadzą do jego rewizji, lecz są traktowane jako przypadki nietypowe, w których odstępstwa od typu są wyjaśniane przez jakieś dodatkowe okoliczności; tak np. lekarz mówi o nietypowym przypadku choroby.

Omawiany moment definicyjny w opisie analitycznym odczuwamy wyraźniej lub mniej wyraźnie w zależności od rodzaju badań; występuje on np. bardzo wyraźnie w fizyce lub w logice, mniej w psychologii lub w prakseologii. Pozostaje to może w związku z nastawieniem danej nauki. W naukach kładących nacisk na wysnuwanie konsekwencji z twierdzeń opisu analitycznego muszą te twierdzenia być rozumiane bardziej precyzyjnie (a więc tak właśnie, jak definicje), aniżeli w naukach zadowalających się samym wyliczeniem cech opisywanych.

Opis analityczny, który w ten sposób zestawiliśmy z definicją analityczną, jest w tym swoim charakterze definicją realną, tj. wiąże się z rzeczywistością empiryczną, którą stara się odwzorować, i zawiera twierdzenie egzystencjalne, że

istnieją przedmioty, o których mowa. Jego poprawność wymaga przeto spełnienia dwóch warunków: 1) by był prawdziwy w stosunku do opisywanego egzemplarza, 2) by egzemplarz wybrany jako przedmiot opisu, był typowy, tzn. by reprezentował istotne własności desygnatów nazwy, której znaczenie określamy w opisie. Jeżeli użycie nazwy w języku potocznym jest (co bywa często) chwiejne, ustala się je, przekształcając daną nazwę na termin techniczny języka naukowego. Spełnienie pierwszego warunku jest kwestią biegłości technicznej. Natomiast warunek drugi wymaga aktu twórczego. Badacz musi wytworzyć konstrukcję, którą przymierza niejako do opisywanego egzemplarza (i czasem do innych jeszcze z interesującej go dziedziny): konstrukcję tę musi kształtować i modyfikować tak długo, póki nie okaże się odpowiednią. W czasie tej pracy może się okazać, że trzeba zmienić egzemplarz obrany jako typowy; konstrukcja opisu i dobór typowego egzemplarza pozostają we wzajemnej zależności. Taką konstrukcją w przykładzie teorii pojęć, na którą powoływaliśmy się już poprzednio, było ujęcie pojęcia jako zespołu wyobrażenia podkładowego i sądów przedstawionych, a w przypadku swobodnego spadania wzór $s = \frac{1}{2} gt^2$. Egzemplarz wybrany jako przedmiot opisu analitycznego będzie typowy, jeżeli będzie odpowiadał owej konstrukcji, a konstrukcja będzie naukowo przydatna, jeżeli ujmie grupę przedmiotów wyodrębniającą się w badanej dziedzinie z jakichkolwiek interesujących nas względów teoretycznych lub praktycznych — nazywa się ją grupą (klasą) naturalną w pierwszym — sztuczną w drugim przypadku.

Opis analityczny w sensie, jaki omawialiśmy dotychczas, trzeba odróżnić od metody mającej na celu w s k a z y w a n i e przedmiotów elementarnych, nie dających się wskutek swojej prostoty opisać, jak np. elementarne jakości zmysłowe, elementarne stosunki itd. Przedmioty takie są znane intuicyjnie, z własnego doświadczenia; znajomości tej nie można przekazać przez opis, można jednak, znając przedmiot tego rodzaju, wskazać nań komuś innemu w tym celu, by odkrył go we własnym swoim doświadczeniu. Metody owego wskazywania winny być jednoznaczne, tzn. wskazywać ten i tylko ten właśnie przedmiot, o który chodzi.

Jedną z metod tego rodzaju jest metoda abstrakcji. Stosuje ją ktoś, gdy chce wskazać np. pewien szczególny odcień czerwoności i czyni to mówiąc, że chodzi o kolor taki, jak czerwień polnego maku lub dogasającego żaru, lub obłoków przy słońcu zachodzącym jaskrawo po deszczu. Wskazanie takie służy jako punkt wyjścia abstrakcji, która ujmuje to, co wspólne w podanych przykładach. Inna jest metoda wskazywania przedmiotów przez określenie ich stosunku do pewnych znanych przedmiotów; tak np. możemy wskazać barwę lub dźwięk wskazując miejsce, które zajmują w uporządkowanym szeregu barw lub dźwięków. Obie te metody i wszelkie inne, jakie by ktoś przytoczył, różnią się od poprzednio scharakteryzowanego opisu analitycznego tym, że nie są analizą przedmiotu, którego dotyczą, nie opisują go, lecz wskazują, ale wskazanie to dzieje się przez analizę zbiorów, w obrębie których dokonujemy abstrakcji lub określamy stosunek wskazanego przedmiotu do innych. Można przeto tutaj także mówić o opisie analitycznym w rozszerzonym znaczeniu tego terminu.

Należy nadto odróżnić od opisu analitycznego, o jakim dotychczas mówimy, analizę przedmiotów indywidualnych w naukach historycznych, filologicznych i in., np. analizę utworu literackiego w badaniach historyczno-literackich lub analizę regionu w geografii regionalnej. Analizy tego rodzaju są opisem, który prowadzi do ustalenia stanu faktycznego w jednym danym przypadku, nie zaś do twierdzeń ogólnych i apodyktycznych. Stosuje się w takich analizach wyniki opisu analitycznego rodzajów i gatunków do poszczególnych przykładów, tak np. analiza dzieła poetyckiego wykrywa w nim cechy charakterystyczne dla pewnego gatunku lite-

rackiego, ujmując właściwości stylistyczne tego dzieła według pojęć dostarczonych przez stylistykę poetycką, opracowaną przy pomocy metody opisu analitycznego itp.

Opis analityczny pełni rolę podstawową w każdej dziedzinie badań, która operuje materiałem empirycznym. Jest on konieczny dla dwóch celów: dla określenia podstawowych terminów i dla uporządkowania, przez klasyfikację lub uszeregowanie, przedmiotów badanego zakresu. Tę podwójną rolę pełni opis analityczny dzięki swemu charakterowi definicji realnej; okazują to przykłady, na które już powoływaliśmy się. Systematyka botaniczna lub zoologiczna jest zarazem układem nazw należycie zdefiniowanych. Podobnie w psychologii jednocześnie z podziałem zjawisk psychicznych na podstawie ich opisu analitycznego definiujemy podstawowe terminy oznaczające człony podziału. W teorii zdań, rozróżniając i porządkując różne połączenia międzyzdaniowe, definiujemy zarazem funkcje prawdziwościowe. Dopiero, gdy to zadanie zostanie dokonane — niestety dzieje się to nie we wszystkich badaniach jednakowo porządnie i dokładnie — można przejść do stosowania metod opisu eksperymentalnego w obrębie którejś z wydzielonych grup zjawisk, np. wrażeń zmysłowych lub postanowień w psychologii, prądów powietrznych w meteorologii itp.

Opis analityczny trzeba przeto uważać za wspólną podstawę wszelkich badań empirycznych, które poczynając od niego rozchodzą się następnie w różnych kierunkach zależnie od tego, jakimi posługują się innymi jeszcze metodami dla otrzymania swoich twierdzeń. Dwie zaś są drogi otrzymywania tych twierdzeń: obserwacja i rozumowanie. Dane obserwacji ujmujemy w twierdzenia naukowe przez opis, którego rozróżniliśmy dwie odmiany: opis analityczny i opis eksperymentalny; rozumowanie dzieli się zazwyczaj również na dwie odmiany: dedukcję i redukcję. Rozróżnienia te bierzemy za podstawę charakterystyki różnych gałęzi badań, aby z tego jeszcze punktu widzenia uwydatnić znaczenie metody opisu analitycznego.

Są badania, w których prócz metody opisu analitycznego stosuje się jeszcze tylko metodę opisu eksperymentalnego, aby w sposób możliwie wierny przedstawić różnorodność faktów w badanej dziedzinie. Należą tu badania czysto opisowe w fizyce, psychologii, naukach biologicznych, socjologii. Natomiast badania, które wychodzą poza opis, mają do wyboru stosowanie metod rozumowania bądź dedukcyjnego, bądź redukcyjnego, bądź jednych i drugich.

Geometria klasyczna jest typem badań, w których opis analityczny wiąże się bezpośrednio z dedukcyjnymi metodami rozumowania. Liczne teorie, powstające jako rezultat badań tego typu, tworzą tzw. dedukcyjne systemy stosowane. Taką teorią jest metodologia nauk, oparta na analizie metod badawczych faktycznie stosowanych w różnych badaniach. Rozumowania dedukcyjne stosowane przy budowaniu takich teorii, wnioskowanie i dowodzenie, wychodzą od przesłanek danych przez opis analityczny, lecz biegną następnie czysto abstrakcyjnie według reguł działań logicznych, już bez odwoływania się do związków z własnościami przedmiotów, których dotyczą. Usiłowanie zachowania tego związku utrudniłoby niepomiernie albo nawet uniemożliwiło tok rozumowania; spróbujmy odwoływać się do intuicji — jak żądał Descartes — przy każdym kroku jakiegokolwiek kilkuczłonowego dowodu w zwykłej teorii zdań, spostrzeżemy od razu, że przekracza to siły naszego umysłu, podobnie jak wtedy, gdy wykonujemy jakieś bardziej złożone rachunki. Dopiero wynik poddaje się kontroli empirycznej; w razie niezgodności zostaje zmodyfikowany opis analityczny, stanowiący punkt wyjścia badania, jak w fizykalnej teorii względności, która musiała przyjąć inne niż klasyczne pojęcia czasu i przestrzeni.

Oderwanie dedukcyjnego systemu stosowanego od podstawy empirycznej i przekształcenie go na całkowicie abstrakcyjną teorię sformalizowaną pojąć można

jako proces wskutek którego zdania uzyskane przez opis analityczny i stanowiące założenia systemu zostały pozbawione charakteru realnej definicji analitycznej. Założenia geometrii elementarnej, opisujące własności odcinków prostych, kątów i figur geometrycznych, można uważać za takie właśnie definicje analityczne i realne. Opisują one pewne utwory empiryczne, posiadające poza cechami uwzględnionymi w opisie jeszcze inne cechy indywidualne. Te pominięte w opisie, ale przysługujące opisywanym przedmiotom cechy indywidualne sprawiają, że mamy do czynienia właśnie z przedmiotami empirycznymi. Gdy natomiast założeniom geometrii zostanie nadany charakter aksjomatów, określających znaczenie występujących w nich terminów geometrycznych, jak to ma miejsce przy przejściu do systemu sformalizowanego, założenia te przestają być definicjami realnymi przedmiotów tych właśnie, których definicjami były przedtem; jeżeli zechcemy nadal uważać je za definicje realne, nie zaś nominalne (bo definicje nominalne nie należą do teorii, lecz do metateorii), to musielibyśmy podkładać pod nie jakieś przedmioty niekoniecznie identyczne z przedmiotami empirycznymi, o których była mowa poprzednio. Matematyk niemiecki, Dawid Hilbert (przytaczam wg A. Mostowskiego, *Logika matematyczna*, s. 230, przyp. 1) był podobno zapytany w czasie pewnej dyskusji na temat podstaw geometrii, czy można przyjąć, że punkty to kałamarze, a proste to pióra. „Owszem — odpowiedział — o ile kałamarze i pióra spełniają układ aksjomatów geometrii". Ale zazwyczaj systemów sformalizowanych nie odnosi się już do rzeczywistości empirycznej, lecz bada się w nich jedynie wewnętrzne zależności formalne.

Badania czysto opisowe (mówiliśmy o nich poprzednio jako o badaniach posługujących się obiema metodami opisu) mają swe uzupełnienie w teoriach wyjaśniających. Należą tu różnorodne badania przyrodnicze z fizyką na czele, gdzie stosuje się przede wszystkim rozumowanie redukcyjne, pomocniczo zaś także rozumowanie dedukcyjne. Rolę obu metod opisu przy dochodzeniu do praw wyjaśniających spróbujemy przedyskutować najpierw w sposób schematyczny, później będzie można zilustrować je na konkretnym przykładzie.

Pierwotna empiria zaznajamia nas z wielością przedmiotów (zjawisk) *A, B, C* ... w objętej badaniem dziedzinie rzeczywistości. Opis analityczny pozwala rozróżnić je należycie, określając każdy z nich przez przysługujące mu cechy, np.

(1)
$$\begin{aligned} &A \text{ jest } a, b, c, d, \ldots \\ &B \text{ „ } a, c, e, f, \ldots \\ &C \text{ „ } c, e, f, g, \ldots \\ &\ldots\ldots\ldots\ldots \end{aligned}$$

Oparte o te rozróżnienia badanie eksperymentalne przedstawia w opisie eksperymentalnym dziedzinę badania w ten sposób, iż uzupełnia i porządkuje naszą wiedzę o należących do niej przedmiotach, a więc np. wykryje w niej oprócz zjawisk *A, B, C*, inne jeszcze, *D, E, F*, mniej lub więcej podobne do tamtych (te inne trzeba znów określić przez opis analityczny, który wskaże np., że *D* różni się od *A* posiadaniem cechy *e* zamiast *d*), ustali częstość ich występowania, wskaże ich rozmieszczenie w zależności od pewnych warunków, uszereguje je według przewagi lub przeciwnie niedoboru pewnych właściwości. W ten sposób zostaną uzyskane przesłanki dla uogólnienia indukcyjnego w postaci tablic ułożonych tak jak (1), które w stosownych zestawieniach dają konkluzję według metody zgodności lub metody różnicy, ustalającą związek współistnienia między niektórymi spomiędzy cech, *a, b, c*, ... Zależnie od rozmaicie formułowanych rezultatów opisu eksperymentalnego konkluzje otrzymują postać rozmaitą: praw indukcyjnych, jak w powyżej podanym schemacie, praw statystycznych, praw funkcyjnych.

Przykładem ilustrującym powyższy opis jest uogólnienie wyjaśniające ruchy mas materialnych przez hipotezę siły ciążenia. Empiria pierwotna rozróżnia dwa rodzaje tych ruchów, ruchy ciał ziemskich i ruchy ciał niebieskich. Analiza ruchów ciał ziemskich, spadania swobodnego, rzutu pionowego i poziomego itd., dokonana przez Galileusza, wykrywa w nich wspólną cechę, tę że zawierają w sobie jako składnik ruch jednostajnie przyśpieszony w kierunku pionowym ku ziemi, odbywający się pod wpływem siły stale działającej w kierunku ruchu. Analiza ruchów ciał niebieskich (Kepler) określiła je jako ruchy centralne dokoła ciała niebieskiego znajdującego się w środku ruchu; ruch centralny zawiera w sobie jako składnik ruch jednostajnie przyśpieszony w kierunku do środka ruchu, odbywający się pod wpływem siły stale działającej w tym kierunku. Prawo grawitacji jest uogólnieniem według indukcji prostej, wyjaśniającym wszelkie ruchy mas materialnych objęte powyższym zakresem obserwacji przez działanie centralnych sił grawitacyjnych, wykrytych drogą analizy ruchu jednostajnie przyśpieszonego.

Drugi przykład czerpiemy z *Logiki* Milla, dotyczy on teorii rosy. Opis analityczny zjawiska rosy określa je jako samorzutne pojawienie się kropelek wody na powierzchni ciał o temperaturze niższej niż temperatura otaczającego powietrza. Opis eksperymentalny przypadków, w których zachodzi to zjawisko, dostarcza przesłanek dla powiązania przez indukcję prostą zjawisk obniżenia temperatury powierzchni ciał i pojawienia się na niej rosy związkiem współistnienia. Dalsze przypadki, zaobserwowane w różnych okolicznościach i ujęte przez opis eksperymentalny w postać dodatkowych przesłanek dla zastosowania indukcji eliminacyjnej metodą różnicy, dają w ostatecznej konkluzji prawo, które stwierdza, że pierwszy z obu czynników, tj. obniżenie temperatury powierzchni ciała jest przyczyną dla drugiego — powstawania rosy.

Cele badania mogą być rozmaicie obierane. Rozróżniliśmy wśród nauk empirycznych badania czysto opisowe, badania dedukcyjne stosowane i badania wyjaśniające. Każdy z tych typów badań może być w obrębie specjalizacji naukowej uprawiany samodzielnie lub w łączności z innymi. W każdym z nich jest niezbędny, jak starałem się pokazać, opis analityczny. Sądzę, co więcej, że opis analityczny może być samodzielną metodą badawczą i sam dla siebie dawać cenne wyniki. Tak są w metodologii nauk opisywane i analizowane różne metody obserwacji, pomiaru, definiowania i klasyfikowania, dowodzenia i sprawdzania itp. Tu wypadałoby także zaliczyć analizy prakseologiczne Kotarbińskiego. Według mego przekonania także, jeszcze dzisiaj, mimo wyłącznego zdawałoby się zapanowania psychologicznych badań eksperymentalnych, nie byłyby bezwartościowe dla psychologii prace takie, jak Władysława Witwickiego *Analiza psychologiczna ambicji* lub Leopolda Blausteina *Przedstawienia imaginatywne*, prowadzone metodą opisu analitycznego — i to nie tylko jako prace wstępne do badań eksperymentalnych.

W badaniach filozoficznych zaś, w których stawiamy sobie za zadanie rozwikływać zagadnienia najtrudniejsze, jakie nasuwa rzeczywistość, jest metoda opisu analitycznego najpewniejszą, jeżeli nie jedyną metodą, która daje widoki osiągnięcia wyników możliwie obiektywnych i o trwałej wartości. Zarazem zaś jest ona jedną z niewielu metod badań filozoficznych, które mogą być przedmiotem systematycznego ćwiczenia dla każdego, kogo pociągają zagadnienia filozoficzne.

1958.

ARYSTOTELES, GALILEUSZ, BACON

I

Metodologia Arystotelesa, rozwinięta w *Drugich Analitykach*, ustaliła zasadnicze postulaty badania naukowego w sposób następujący: Badanie naukowe zmierza do podporządkowania wielości twierdzeń o faktach pewnej liczbie twierdzeń naczelnych. Twierdzenia naczelne winny być najogólniejsze, będąc najogólniejszymi są zarazem najprostsze; ich prostota sprawia, że są apodyktycznie oczywiste — oczywistość taka jest zaś kryterium pewności. Z twierdzeń naczelnych winny dedukować się wszystkie twierdzenia o faktach. W ten sposób powstaje jednolity, hierarchiczny system dedukcyjnej teorii naukowej, wiążący aksjomatyczne twierdzenia naczelne z ich empirycznymi konsekwencjami.

Oparty o powyższe założenia metodologiczne arystotelesowski system wiedzy, recypowany przez naukę europejską w XII w., okazał się w ciągu wieków następnych niewystarczający. Naczelne jego twierdzenia nie wytrzymały próby czasu, gdyż nie wystarczyły dla objęcia rosnącego zakresu wiedzy o faktach. Niezgodność między naczelnymi twierdzeniami systemu arystotelesowskiego i doświadczeniem nabrała szczególnej ostrości wskutek swoistej interpretacji, jaka z biegiem czasu stała się panująca w tradycyjnej metodologii. W metodologii Arystotelesa przyjęcie naczelnych twierdzeń nauki było dwojako uwarunkowane: były one, po pierwsze, z wiedzą o faktach związane heurystycznie (gdyż owa wiedza dawała dla nich indukcyjne przesłanki) i systematycznie (gdyż miały one wyjaśniać fakty); po drugie jednak winny one były mieć apodyktyczną oczywistość, która nadawała im znamię niewzruszonej pewności. Nacisk położony na ten drugi moment okazał się szkodliwy, zniekształcał bowiem związek naczelnych twierdzeń z wiedzą o faktach. Apodyktyczne zasady naczelne systemu wiedzy zyskały prymat przed wiedzą o faktach i wyodrębniły się spod kontroli faktów, stając się zarazem niezdatne do ich tłumaczenia. Racjonalistyczny postulat oczywistości zasad naczelnych systemu, wskazujący w intencji Arystotelesa ideał dla postępu nauki w jej nieustannym rozwoju, został zastosowany zbyt wcześnie do teorii będącej wytworem bardzo niedoskonałego jeszcze stadium nauki i stał się powodem jej skostnienia w tym stadium.

II

W pierwszej połowie XVII w. powstały dwie nowe metodologie, stawiające sobie za cel przezwyciężenie owego skostniałego stanu nauk i wytknięcie im nowych dróg rozwoju. Twórcą jednej jest Galileo Galilei, drugiej Francis Bacon z Werulamu. Obaj przyjęli zasadnicze postulaty metodologii Arystotelesa: 1) hierarchiczną budowę teorii, na którą składają się wiedza o faktach i wyjaśniające ją

twierdzenia naczelne, oraz 2) apodyktyczność twierdzeń naczelnych. Obaj jednak położyli nacisk na zależność twierdzeń naczelnych od wiedzy o faktach wbrew szkolnej tradycji, o której była mowa wyżej. Każdy z nich rozwiązał zadanie inaczej. Metodę ukształtowaną przez Galileusza zwykło nazywać się analityczną, w przeciwstawieniu do Bakonowskiej metody indukcji.

Przedstawienie metody Galileusza opieram na *Discorsi e demonstrazioni matematiche intorno a due nuove scienze attenenti alla Mecanica i movimenti locali*, Leyda 1638, — *Rozmowy i dowodzenia matematyczne w zakresie dwóch nowych umiejętności dotyczących mechaniki i ruchów miejscowych*, przełożył F. K., Warszawa 1930. Galileusz odstępuje od wskazań Arystotelesa w określeniu przedmiotu badania naukowego: zamierza opisywać same fakty, nie zaś szukać ich przyczyn (s. 124: „Nie wydaje mi się odpowiednim rozpoczynanie obecnie badania przyczyny przyśpieszenia ruchu naturalnego, o czym różni filozofowie różne wyrazili poglądy [...] wszystkie te zapatrywania poddać by należało sprawdzeniu i rozpatrzeniu, choć się mało na tym zyska. Na teraz wystarczy, [...] abyśmy zrozumieli, jak badać i objaśniać [...] niektóre własności ruchu przyśpieszonego..."). Opis zaś ma być ogólny, to znaczy ma abstrahować od rozmaitości objętych nim przypadków (s. 182: „Dla tych wszystkich nieskończenie różnych przypadków ciężkości, prędkości i kształtu nie można podać żadnej ścisłej teorii. Trzeba je więc abstrahować, aby móc naukowo traktować ten przedmiot, a wnioskami znalezionymi i dowiedzionymi bez brania pod uwagę przeszkód, posługiwać się w tych granicach, jakie wskazuje doświadczenie"). Dla uzyskania opisu Galileusz ustala definicję zjawiska, które ma być przedmiotem opisu. Definicja nie jest dowolna, lecz winna odpowiadać faktom (s. 119: „...Przechodzimy teraz do ruchu przyśpieszonego. A najprzód winno być podane i objaśnione określenie tego naturalnego zjawiska [...] postanowiliśmy rozważać te właśnie objawy, które zachodzą w naturze przy swobodnym spadku ciał i pozwalają godzić określenie ruchu przyśpieszonego z istotą tego ruchu w naturze [...] Uznaliśmy taką drogę za najlepszą z tego względu zwłaszcza, że to co doświadczenie przedstawia zmysłom, odpowiada w zupełności wyjaśnianym zjawiskom [...]. Do badania ruchu naturalnie przyśpieszonego doprowadziła nas jakby ręką uważna obserwacja nawyków i urządzeń natury we wszystkich jej sprawach, przy których prowadzeniu stara się ona stosować najprostsze i najłatwiejsze środki..."). Z definicji otrzymuje się „metodą geometryczną" zdania analityczne, które są prawami opisowymi badanych zjawisk. Prawa te należy sprawdzać przez stosownie obmyślane eksperymenty (s. 132: „S i m p l i c i o: [...] trzeba by przeprowadzić w tym miejscu którekolwiek z doświadczeń [...] które by zgadzały się z wywiedzionymi wnioskami. S a l v i a t i: [...] zupełnie uprawnione żądanie, praktykowane i odpowiednie w naukach, stosujących twierdzenia matematyczne do wyników naturalnych [...] wszystkie one wzmacniają swe zasady przez doświadczenie, stanowiące fundament całej dalszej budowy"...).

Galileusz nie rozwijał swej metody w sposób ogólny, lecz stworzył ją w ścisłym związku ze swymi dociekaniami w dziedzinie fizyki, aby opisać ruchy ciał, w szczególności spadanie swobodne i różne rodzaje rzutów. Jest ona analityczna w trojakim znaczeniu. Po pierwsze, ponieważ analizuje zjawiska złożone na ich proste elementy. Samo pojęcie ruchu jest już produktem analizy, w której abstrahuje się od własności ciała poruszającego się i wszelkich okoliczności towarzyszących. Następny krok analizy rozróżnia elementy ruchu, drogę, prędkość, czas. Prawa ruchu ustalają ogólne związki między tymi elementami. W ten sposób staje się zadość Arystotelesowskiemu postulatowi ogólności i prostoty twierdzeń naczelnych. Po drugie dąży metoda analityczna do uzyskania definicji analitycznej opisywanego zjawiska; po trzecie metoda analityczna jest nią i w tym sensie, że operuje zdaniami analitycznymi, uzyskanymi drogą analizy z podstawowych definicji.

Metoda Galileuszowska opisu spadania swobodnego rozkłada się na trzy kolejne kroki. Pierwszym jest definicja spadania swobodnego jako ruchu jednostajnie przyśpieszonego (s. 119—120: „...do badania ruchu naturalnie przyspieszonego doprowadziła nas [...] uważna obserwacja nawyków i urządzeń natury we wszystkich jej sprawach, przy których prowadzeniu stara się ona stosować najprostsze i najłatwiejsze środki. [...] Jeżeli przy tym zauważę, że kamień wychodzący ze spoczynku i spadający ze znacznej wysokości doznaje wciąż nowych przyrostów prędkości, to dlaczegoż nie mam wierzyć, że te przyrosty powstają w sposób najprostszy i dla każdego zrozumiały. Bo badając ściśle nie znajdziemy żadnego dodatku lub przyrostu prostszego niż taki, który dochodzi wciąż jednakowo. [...] Nie zbłądzimy więc, jeżeli przyjmiemy, że natężenie prędkości odpowiada przeciągowi czasu. Stąd wynika takie określenie ruchu, którym się mamy zajmować: Równomiernie, albo jednostajnie przyśpieszonym nazywamy taki ruch, który od chwili wyjścia ze spoczynku w czasach równych przydaje sobie równe momenty prędkości"). Drugim krokiem jest wysnucie z definicji szeregu praw dotyczących tego ruchu (takich praw podaje Galileusz 38, dedukcja odbywa się drogą ścisłych konstrukcji geometrycznych). Trzecim — sprawdzenie tych praw przez eksperymenty (spuszczanie kul po nachylonej rynnie i mierzenie dróg w określonych czasach, ruchy wahadła). Te trzy kroki są charakterystyczne dla wszelkich zastosowań metody analitycznej, które za wzorem Galileusza szeroko rozpowszechniły się w naukach empirycznych nie tylko przyrodniczych, lecz również humanistycznych. Pierwszym krokiem jest uzyskanie analitycznej definicji badanego zjawiska. Do definicji takiej dochodzi się przez indukcyjne uogólnienie pierwotnych, stosunkowo nielicznych obserwacji. Uogólnieniu nadaje się charakter definicyjny przyjmując jego treść jako znaczenie dla definiendum. Następnie z tak uzyskanej definicji wysnuwa się konsekwencje i wreszcie w kroku końcowym te konsekwencje konfrontuje się z danymi obserwacji. Jeżeli sprawdzenie daje wynik negatywny, trzeba cofnąć się i rozpoczynając znów od pierwszego kroku szukać innej definicji analitycznej. W rozważaniach Galileusza pierwotna definicja spadania swobodnego uzależniała przyrosty prędkości od przebytej drogi, nie od czasu spadania, definicja ta jednak musiała być porzucona jako niezgodna z faktami (s. 124—125: „S a g r e d o : [...] zdaje mi się, że bez zmiany pomysłu tak można to wyraźniej określić: Ruch jednostajnie przyśpieszony jest taki, przy którym prędkość wzrasta proporcjonalnie do przebytej drogi. [...] S a l v i a t i : Wasze przedstawienie ma w sobie tyle prawdopodobieństwa, że sam nasz autor mi nie przeczył, gdy mu je komunikowałem i że on przez pewien czas pozostawał w tym samym błędzie [...] A jednak są one równie fałszywe i niemożebne jak to, że ruch odbywa się momentalnie. I oto najwięcej jasne dowodzenie. Gdyby prędkości były proporcjonalne do dróg przebieżonych [...] to by te drogi były przebiegane w czasach równych. Skoro prędkość, z jaką ciało spadające przebiega cztery łokcie, miałaby być dwa razy większa od prędkości przebiegu dwóch pierwszych łokci, to musiałyby czasy tych dwóch przebiegów być sobie równe; ale przebieg przez to samo ciało czterech łokci w tym samym czasie, co i dwóch łokci, możebny jest tylko przy ruchu momentalnym, a my widzimy, że ciało spadające dokonywa swego ruchu w czasie i w mniejszym przeciągu czasu przebywa dwa łokcie aniżeli cztery; fałszem więc jest, aby prędkość ciała spadającego wzrastała tak jak przebyta droga"). Dla wyjaśnienia powyższego wywodu przyjmijmy, że prędkość v osiągnięta przez ciało spadające wzdłuż drogi s jest proporcjonalna do tej drogi, że zatem $v = as$. Droga s_1, przebyta przez ciało spadające, wyraża się wzorem $s_1 = {}^1/_2\, as_1 t_1$, podobnie wzór na inną drogę s_2 brzmi $s_2 = {}^1/_2\, as_2 t_2$; z obu równań wypada $t_1 = t_2$, tzn. czas spadania jest jednakowy, niezależnie od długości drogi.

Pierwszy i drugi krok metody Galileuszowskiej dokładnie odpowiada postu-

latowi Arystotelesa, aby wychodząc od faktów wznieść się do uogólnień i wśród cech wspólnych dla faktów objętych uogólnieniem uchwycić ich cechy istotne, tj definicyjne; to uchwycenie cech istotnych czyni uogólnienie apodyktycznie oczywistym. Krok trzeci jest nowym i twórczym elementem tej metody. Dzięki niemu dopiero zostaje należycie ujęty stosunek między analitycznym i empirycznym kryterium prawdziwości twierdzenia ogólnego. Twierdzenie takie jest analitycznie prawdziwe jako twierdzenię o określonych przedmiotach, jeżeli jest w sposób dedukcyjnie poprawny uzyskane z ich definicji. Czyni ono nadto zadość kryterium empirycznemu prawdziwości w takim zakresie przedmiotów empirycznych, w jakim zostanie sprawdzone przez empirycznie prawdziwe konsekwencje; wówczas mianowicie można ów empiryczny zakres podporządkować zakresowi definicyjnemu, tak jak Galileusz podporządkował zakres przypadków spadania swobodnego zakresowi ruchów jednostajnie przyśpieszonych.

Warto zaznaczyć, że Galileusz stosował obok eksperymentów we właściwym tego słowa znaczeniu także eksperyment myślowy, zwłaszcza przy dowodach fałszywości. Takim było wyżej przytoczone rozważanie przypuszczenia, że prędkość ruchu jednostajnie przyśpieszonego wzrasta proporcjonalnie do przebytej drogi. Podobne rozważanie służy dla wykazania, że prędkość spadania nie jest zależna od masy ciała (s. 53: „...jest niemożliwe, aby większy ciężar poruszał się prędzej niż mniejszy. [...] Gdybyśmy więc mieli dwa ciała, których naturalne prędkości są różne, to jasnym jest, że gdy powolniejsze złączymy z prędszym, to wtedy to ostatnie będzie opóźniane przez tamto, a powolniejsze będzie przyśpieszone przez prędsze. [...] Jeżeli więc jest prawdą, że wielki kamień porusza się z prędkością ośmiu stopni, a mniejszy z prędkością czterech stopni, to te dwa kamienie złączone razem będą miały prędkość mniejszą od ośmiu stopni. Ale połączone dwa kamienie są większe od wielkiego kamienia, który miał prędkość ośmiu stopni, więc w tym razie ciężar większy poruszałby się wolniej od mniejszego, co sprzeciwiałoby się Waszemu założeniu. Widzicie więc jak z założenia, że większe ciało porusza się prędzej od mniejszego, dochodzę do wniosku, że większy ciężar porusza się wolniej").

Aparat matematyczny w fizykalnych badaniach Galileusza nie jest istotny dla jego metody analitycznej, gdyż jest związany jedynie z treścią wyjściowych definicji. Definicje jednak, do których doprowadza pierwszy krok metody analitycznej, są w rozmaitych badaniach treściowo różne i dedukcja twierdzeń analitycznych z tych definicji nie musi być dedukcją matematyczną.

Metoda Galileusza stała się panującą w fizyce, na fizyce zaś usiłowały się wzorować różne inne kierunki badań naukowych, m. in. pewne kierunki w psychologii Metoda Galileusza stała się ideałem metody naukowej także dla filozofów racjonalistycznych. Rzeczą ciekawą jednak jest, że i tu jeszcze tradycja arystotelesowska przejawiła się w nacisku położonym na *mos geometricus*, tj. na jej dwa pierwsze składniki, mianowicie na definicyjne ustalenia i dedukcyjny wywód praw ogólnych, nie zaś na empiryczną ich sprawdzalność.

III

Galileusz metodę swą wypracował w praktyce badawczej, rozważania zaś ściśle metodologiczne są u niego skąpe. Bacon przeciwnie rozwija szeroko program metodologiczny, ale sam nie jest badaczem na terenie nauk szczegółowych (raczej dyletantem, próbującym badań) i zastosowania, które przytacza, są sztuczne. Badanie natury ciepła, które u Bacona było głównym przykładem, szło w fizyce nie tym torem, który Bacon wskazuje. *He wrote on science like a Lord Chancellor* — („Pisał o nauce jak Lord Kanclerz") — odzywa się o nim w sposób dający się wieloznacznie

rozumieć jeden z wielkich przyrodników tego czasu, młodszy o 17 lat biolog William Harvey (cyt. wg *The Philosophy of Peirce,* Selected Writings, ed. J. Buchler, London 1940, s. 6). Nie można wypowiedzi Bacona ułożyć w całość teorii nauki; ograniczają się one do jednego zagadnienia, wchodzącego w taką całość, mianowicie zagadnienia odkrywania praw ogólnych i rozwijają w postaci trojakiego rodzaju tablic prawidła poszukiwania przyczyn, znane już filozofii scholastycznej:

Posita causa ponitur effectus,
Sublata causa tollitur effectus,
Variante causa variatur effectus,

(por. B. Bandrowski, *O metodach badania indukcyjnego,* Lwów 1904, s. 1), a nawet dawniej jeszcze, jak świadczy Ksenofont (*Memorabilia* 4.2,14 nn) stosowane w postaci tablic zgodności i różnicy przez Sokratesa. Sam Bacon powołuje się tylko na Platona jako na swego poprzednika (*N. Org.*, ks. I, af. CV, s. 133).

Mimo dzielących je różnic poglądy metodologiczne Galileusza i Bacona są pod pewnymi względami zbliżone do siebie. Podobieństwa między nimi wynikają nie tylko stąd, że są metodami badań empirycznych, ale także z ich wspólnej podstawy, którą jest metodologia Arystotelesa. Bacon przyjmuje za Arystotelesem, że zadaniem badania naukowego jest odkrycie praw ogólnych, obejmujących wiedzę o faktach; wprawdzie wyraźnie tego nie formułuje, lecz cały tok jego wywodów zmierza do znalezienia metody odkrywania praw tego rodzaju. Stawia zarazem postulat pewności owych praw ogólnych. („Jeżeli są [...] tacy, którym leży na sercu troska, aby [...] zdobywać wiedzę pewną i wyraźną..." — *Novum Organum,* Przedmowa, s. 54. — Wszystkie cytaty z Bacona wg wydania Biblioteki Klasyków Filozofii, Warszawa 1955. Także: „Twierdzenia te [...] są dobrze określone i takie, że przyroda musi je uznać za [...] tkwiące w samym rdzeniu rzeczy". — *Wielka Odnowa. Plan,* s. 29). Zgodny jest również w tym z Arystotelesem, że indukcja jest właściwą metodą uogólnienia. Lecz dotychczas stosowanej metodzie indukcji stawia zarzut, że wyniki jej były pozbawione pewności. Nowa metoda indukcyjna nie podlega temu zarzutowi („Indukcja [...] która polega na prostym wyliczeniu, [...] wnioskuje w sposób niepewny i jest wystawiona na niebezpieczeństwo ze strony wypadku sprzecznego. Naukom natomiast potrzeba takiej formy indukcji, która by doświadczenie analizowała i rozczłonkowywała i poprzez należyte wyłączenia i odrzucenia w sposób konieczny prowadziła do wniosków". Ibid., s. 29 n). Jej reguły jednak mają charakter wyłącznie techniczny; chodzi w nich o wypracowanie techniki bezbłędnego dochodzenia do właściwych uogólnień. Natomiast nie ma u Bacona zagadnienia teoretycznego, czy i jak są uzasadnione konkluzje indukcji. Interesuje go tylko skuteczność ich praktycznego zastosowania. („Albowiem ta nasza nauka ma za cel wynajdywać nie argumenty, lecz sztuki, [...] nie prawdopodobne racje, lecz instrukcje i wskazówki dla dokonywania dzieł". Ibid., s. 28). U podstawy tego stanowiska Bacona leży wiara w praktyczną osiągalność bezbłędnych, ostatecznych uogólnień, które są niejako obiektywnie z góry wyznaczone przez to, że w przyrodzie istnieje związek będący przedmiotem uogólnienia; rzeczą badacza jest zaś jedynie natrafić na ten związek, aby go odkryć. Technika indukcji winna naprowadzić na to odkrycie.

Podobny tok myśli spotyka się u Arystotelesa, choć inny był tam punkt wyjścia. Dla niego indukcja przez wskazanie na to, co wspólne, jest podstawą dla ujęcia tego, co ogólne, w akcie apodyktycznie oczywistym. Akt ten jest przekroczeniem ograniczonego zakresu obserwacji i zawiera w sobie gwarancję, że odkrycie pozostanie ważne ogólnie dla wszelkich przyszłych obserwacji w zakresie danego rodzaju. U Bacona nie ma wprawdzie mowy o jakimś odrębnym akcie intuicyjnego

uogólnienia; dla uzyskania uogólnień niezawodnych ma wystarczyć sama technika. Bacon zakreśla olbrzymi program zebrania wszystkich dostępnych faktów, poczynienia wszystkich możliwych obserwacji i eksperymentów, ułożenia wyników w tablice, z których w sposób automatyczny wyłonią się prawa indukcyjne; jest w tym jakby echo dawnej myśli Rajmunda Lulla, myśli wielokrotnie później powtarzanej, że kombinacyjne zestawienia prostych elementów są niezawodną metodą uzyskania wiedzy (D a m p i e r, *A History of Science*, Cambridge 1948, s. 125; K. A j d u k i e w i c z, Wstęp do *Bacon Novum Organum*, Warszawa 1955, s. XXXIX). Przyswojenie sobie tej techniki badawczej pozwoli każdemu na czynienie odkryć naukowych. („Nasza bowiem metoda odkrywania w naukach zrównuje niemal wszystkie uzdolnienia i niewiele uzależnia od czyichś wybitnych zdolności, ponieważ wszystkiego pozwala dokonać przy pomocy najpewniejszych reguł i form dowodzenia. „— *N. Org.*, ks. I, af. CXXII, s. 151). Wspólne jednak obu metodologiom jest realistyczne założenie, że istnieje stan obiektywny, który czeka niejako na to, by go odkryć i trzeba tylko znaleźć sposób, aby się to udało.

Ani Bacon sam nie wypracował żadnej teorii naukowej w myśl własnych wskazań metodologicznych, ani też nie znalazł się nikt inny, kto by to uczynił. Tak samo nie wpłynęły one na badania w zakresie teorii nauki z tej epoki. Locke wspomina Bacona raz tylko jako tego, który krytykował tradycję scholastyczną (*O właściwym używaniu rozumu*, § 1), Hume wcale go nie wymienia, jakkolwiek formułując „reguły, jak sądzić o przyczynach i skutkach" (*Traktat*, ks. I, cz. III, rozdz. XV) zajmuje się pokrewnym tematem. Zwolenników znalazł Bacon wśród francuskich filozofów Oświecenia, później metodami indukcji zajęli się w XIX w. Herschel i Mill. Ale dopiero po przejściu przez ogień zasadniczej dyskusji i po głębokich przeobrażeniach głoszone przez Bacona myśli rozwinęły się tak, że doprowadziły do powstania — już prawie na naszych oczach — metodologii indukcyjnych badań empirycznych, różnej od metodologii Galileusza. Punktem zaś wyjścia dyskusji były nie tezy Bacona, lecz zagadnienia, które poruszył niezależnie od nich i w sto lat później Dawid Hume.

Oto główne wyniki tej dyskusji, a zarazem główne modyfikacje, jakim uległy zasady bakonowskie:

1) Indukcja nie służy wykrywaniu związków między ukrytą „formą" a daną w obserwacji „naturą" ciała, jak sądził Bacon, gdy mówił o formie ciepła, światła, ciężkości (*N. Org.*, ks. II, af. XVII, s. 205), lecz zadaniem jej jest ustalanie związków między obserwowanymi zjawiskami, jak np. między zmianą temperatury i zmianą objętości ciała ogrzewanego lub oziębianego, między oziębieniem powierzchni ciała w stosunku do otaczającego powietrza i osiadaniem rosy itp. Wykrywanie form w sensie bakonowskim jest stawianiem hipotez i dzieje się przez rozumowanie różne od indukcji.

2) Indukcja daje wyniki niepewne, lecz w pewnym stopniu prawdopodobne i rozumowanie indukcyjne zmierza jedynie do zwiększania prawdopodobieństwa uogólnienia w miarę mnożenia przesłanek obserwacyjnych.

3) Wbrew zdaniu Bacona indukcja eliminacyjna nie jest rozumowaniem całkowicie różnym od indukcji prostej, lecz jest formą rozumowania złożoną z indukcji prostej i sylogizmu alternatywnego. Na to, by można było eliminować niektóre z uogólnień na rzecz innych, trzeba je najpierw wszystkie uzyskać, to zaś dzieje się przez indukcję prostą.

4) Indukcja nie jest jedyną metodą uogólniania, jak przypuszczał Bacon. Służą do tego celu także metody matematyczne i graficzne.

5) Nie tylko uogólnienia bezwyjątkowe, uzyskiwane przez indukcję, lecz także przybliżone uogólnienia statystyczne posiadają wartość naukową; te ostatnie od-

grywają nawet coraz większą rolę i stają się ważniejsze od uogólnień bezwyjątkowych.

6) Indukcja sama jedna nie wystarcza dla zbudowania teorii naukowej; umiejętne definicje i założenia natury aksjomatycznej, różne odmiany rozumowania dedukcyjnego, rozumowania służące odkrywaniu hipotez, różne typy rozumowania sprawdzającego są również niezbędne przy budowaniu będącego teorią systemu twierdzeń ogólnych, wyjaśniających dane obserwacyjne.

7) Równie ważne jak uogólnienia są dla poznawczego i technicznego opanowania przyrody rozróżnienia, potrzebne dla poznania wewnętrznej struktury zbioru przedmiotów objętych uogólnieniem. Obok zatem indukcji i innych metod uogólniania zostały wypracowane metody badania różnic i szeregowania badanych przedmiotów według ich cech wyróżniających.

Jak już wspomniano i jak widać z powyższego przeglądu, Bacon interesował się nie całością zagadnienia budowy indukcyjnej teorii naukowej, lecz tylko wąskim jego wycinkiem. Jest to przejawem jego nastawienia na praktyczne opanowanie przyrody; wzgląd praktyczny zasłonił mu szersze zagadnienia teoretyczne. Nauka budowana według koncepcji Bacona składałaby się ze zbioru recept służących do uzyskiwania pożądanych przekształceń przedmiotów. Brak u Bacona troski o to czy i jak można by owe recepty uporządkować. Mówi on wprawdzie o dwóch rodzajach przepisów, czyli zasad dotyczących przekształcania ciał (Ibid., ks. II, af V, s. 166), pierwsze dotyczą formy i należą do metafizyki, drugie dotyczą działania przyczyn sprawczych i należą do fizyki (Ibid., ks. II, af. IX, s. 173); rozróżnia dwie części metodologii: „pierwsza mówi, jak z doświadczenia wyprowadzać czy wyłuskiwać twierdzenia ogólne, druga jak z twierdzeń ogólnych wyprowadzać czy wydobywać nowe eksperymenty" (Ibid., ks. II, af. X, s. 174) — ale wszystko to nie wychodzi poza zakres ogólników o małej doniosłości i niewiele ma wspólnego z faktycznym przebiegiem badań naukowych. Tytuł do sławy Bacona leży w czymś innym: we właściwym wyczuciu prądu intelektualnego epoki i w wymowie haseł w których idee tego prądu formułował. Jedno i drugie opiera się na talentach, które charakteryzują polityka i męża stanu. W tym też leży głęboki (choć może nie zamierzony) sens opinii Harveya o Baconie.

1956.

UWAGI HISTORYCZNE O TZW. NAJWYŻSZYCH PRAWACH MYŚLENIA

I

Temat, który mam zreferować, jest tak obszerny, że nie byłoby możliwe przedstawić go wyczerpująco w jednym odczycie. Zarazem zaś brak opracowań monograficznych, które mogłyby dać podstawę do rozstrzygnięcia wielu ważnych pytań, jakie z nim się łączą. Dlatego muszę ograniczyć się do wyboru kilku szczegółów z dziejów logiki i te przedstawić jako punkt wyjścia dyskusji.

Tradycyjnie wymienia się w wielu podręcznikach logiki z XIX w. cztery najwyższe prawa myślenia: identyczności, sprzeczności, wyłączonego środka, racji dostatecznej (*principia identitatis, contradictionis, exclusi medii, rationis sufficientis*) — nie zawsze zresztą w pełnym komplecie. Wiele niejasności łączy się ze sformułowaniem każdego z nich i ze znaczeniem terminu „najwyższe prawa myślenia": Co znaczy „najwyższe"? W jakim sensie „prawa"? Jak rozumieć „myślenie"? Nie będziemy wchodzić w systematyczną analizę rodzących się tu możliwości interpretacyjnych (czyniono to już wielokrotnie), a zajęcie stanowiska w sprawach wątpliwych odkładamy do poszczególnych punktów dalszych rozważań.

Każde z czterech praw ma swą odrębną historię i zobaczymy, że podporządkowanie ich pod wspólne pojęcie najwyższych praw myślenia jest niedawnego pochodzenia. Omówimy pokrótce najpierw każde z nich oddzielnie, a potem dopiero ujmiemy je razem.

Prawo identyczności

Przysługuje mu prymat chronologiczny, bo wypowiada je już Parmenides w słowach „należy mówić i myśleć, że to, co jest, jest" (Diels, Fr., 18. R. 6, 1), aby wywieść zeń twierdzenie o wieczności i niezmienności bytu. Można je, jak się zdaje, oddać w sposób dostatecznie wierny przez tezę teorii zdań $(p)Cpp$, gdzie p reprezentuje jakiekolwiek zdanie egzystencjalne (w pewnym sensie, jak wiadomo, każde zdanie jest zdaniem egzystencjalnym). Pożyteczne jest wprowadzenie formuł symbolicznych, gdyż dzięki nim stanie się widoczna ważna dla nas okoliczność, iż poszczególne z naszych czterech praw należą do różnych teorii, to samo zaś zarazem dotyczy różnych sformułowań tego samego prawa u różnych myślicieli.

Wiadomo ze świadectwa Arystotelesa (*Met.* IV, c. 5, 1010a, 7 i nn), że Kratylos heraklitejczyk negował to prawo i poprawnie stąd wnioskował, że żadne zdanie nie jest prawdziwe; mamy mianowicie $CNCppCpNp$ oraz $CCpNpNp$ — skąd przez dwukrotne odrywanie konkluzja Np.

Trzecim w historii prawa identyczności jest Antistenes cynik. O ile wolno wnosić ze skąpych wiadomości, przekazanych o nim przez Platona i Arystotelesa, głosił on pogląd, zbliżony do późniejszych teorii Leibniza i Jevonsa, że każde zdanie stwierdza identyczność podmiotu i orzeczenia, a więc np. „ten człowiek jest dobry" należy rozumieć jako „ten dobry człowiek jest tym dobrym człowiekiem", stąd dochodził do konkluzji, że każde zdanie jest prawdziwe, bo jeżeli Kalias, o którym wypowiadamy powyższe zdanie, jest dobrym człowiekiem, to oczywiście zdanie jest prawdziwe, — jeżeli zaś nie jest dobrym człowiekiem, to zdanie pozostaje nadal prawdziwe, a omyłka polega tylko na tym, że mylnie odnosimy nazwę występującą w podmiocie zdania do Kaliasa, podczas gdy nie jest ona nazwą dla Kaliasa. Teza, że każde zdanie prawdziwe jest stwierdzeniem identyczności, była czasem nazywana również prawem identyczności; powrócimy do tego, mówiąc o Leibnizu.

Prawo sprzeczności

Przyjmuje się na ogół, że pierwszymi filozofami, którzy dostrzegli sprzeczność w pojęciu zmiany, byli Parmenides i Heraklit — pierwszy zgodnie z zasadą sprzeczności uznał zmienność rzeczy za złudzenie, drugi twierdził, że wszystko się zmienia i przez to odrzucił zasadę sprzeczności. Ale takie ujęcie rzeczy wkłada w obie doktryny treść późniejszego pochodzenia, im samym obcą. We fragmentach Parmenidesa nie znajdujemy zwrotu, który by można uznać za odpowiednik późniejszej zasady sprzeczności w jakiejkolwiek postaci. U Heraklita spotykamy znane porównanie o walce jako ojcu wszystkiego i o płynącej rzece (D i e l s, *Fr.* 12. B. 53, 80, 91), a inny fragment (Ibid., 12. B. 8) głosi: „rozbieżne zbiega się i z rzeczy różnych powstaje najpiękniejsza harmonia. Wszystko powstaje ze sporu". Wysnuwano stąd już w starożytności mniemanie, jakoby Heraklit twierdził, że coś jest i nie jest zarazem, przekazane ono zostało przez Arystotelesa z zastrzeżeniem „jak niektórzy sądzą, że twierdził Heraklit" (*Met.* IV. c. 5, 10005b, 23). Mniemanie zapewne nieuzasadnione, gdyż Heraklit nie mówi o tym, co jest, tylko o tym co staje się, co zatem w każdym przekroju czasowym jest punktem granicznym, w którym stykają się przeciwieństwa (por. Z e l l e r, *Ph. d. Gr.* I², s. 464).

Zenon z Elei, nazwany przez Arystotelesa wynalazcą dialektyki (D i e l s, *Fr.* 19. A 10), budował dowody, mające wykazać fałszywość twierdzeń przeciwnika według prawa sylogizmu destrukcyjnego *CKCpqNqNp*, u Platona (*Teait.* 171a) jest przykład dowodu niewprost według formuły *CpNpNp* (por. B o c h e ń s k i, *Ancient Formal Logic*, s. 16), ale wszystko to jeszcze nie prawo sprzeczności. Odkrył je i wypowiedział dopiero Arystoteles w rozważaniach IV księgi *Metafizyki*. Występuje ono tam jako twierdzenie logiczne i jako twierdzenie metalogiczne; Łukasiewicz w rozprawie *O zasadzie sprzeczności u Arystotelesa*, 1910, rozróżnia trzy różne zasady sprzeczności u Arystotelesa, ontologiczną i logiczną (tj. według dzisiejszego pojmowania logiczną i metalogiczną) oraz psychologiczną — tę ostatnią widzi w zdaniu „nikt nie może wierzyć, że to samo jest i nie jest, jak to według niektórych twierdził Heraklit, nie musi bowiem mówiący wierzyć w to, co mówi" (*Met.* IV. c. 5, 1005b, 23), możemy ją jednak pominąć w naszych rozważaniach. Logiczna zasada sprzeczności (*Met.* IV. c. 3, 1005, 19 i n. oraz *An. Pr.* A. c. 46, 51b, 36 i nn.) da się ująć w postaci tezy teorii funkcji propozycjonalnych *(x,f)NKfxNfx*. Tezę metalogiczną wprowadza Arystoteles słowami „dwa zdania sprzeczne nie są zarazem prawdziwe" (*Met.* IV. c. 6, 1011b, 13 i n.). Ograniczymy się tu do sformułowania słownego, by nie komplikować wykładu dodatkowymi konwencjami symbolicznymi (por. B o c h e ń s k i, op. cit.).

We wcześniejszym stadium swych prac logicznych Arystoteles uważa prawo sprzeczności za naczelną zasadę logiki i podstawę wszelkiego dowodzenia (*Met.* IV. c. 3, 1005b, 32 i nn.). Widać w tym odbicie okoliczności, że najwcześniej wykształconą formą dowodu był dowód niewprost, zwany dowodem przez sprzeczność (*reductio ad absurdum*), bo rzekomo powołuje się na zasadę sprzeczności (w rzeczywistości bądź sylogizm destrukcyjny, bądź sylogizm konstrukcyjny wraz z transpozycją). Jak głęboko weszło to przekonanie w tradycję logiczną widać stąd, iż jeszcze Łukasiewicz w przytoczonej rozprawie uważał zasadę sprzeczności za niezbędną dla wykazania fałszywości jakiegokolwiek twierdzenia, co jest błędne, bo fałszywość wykazuje się przez sylogizm destrukcyjny lub przez prawo podwójnego przeczenia. W *Analitykach pierwszych* (A. c. 11, s. 77a, w 10 i nn.), należących do późniejszego okresu, mieści się natomiast wyraźne stwierdzenie, że żaden dowód nie zakłada zasady sprzeczności (por. B o c h e ń s k i, op. cit., s. 40). Co więcej Arystoteles podaje przykłady sylogizmów poprawnych o sprzecznej konkluzji: *CKSeMSaMSeS* (*An. Pr.* B. c. 15, 64a, w. 1 i nn.) oraz *CKMaP-PSaMSaP-P* (Ibid.,

54b, w. 20 i n.). Nie znaczy to oczywiście, by Arystoteles nie uznawał prawa sprzeczności, lecz tylko, że nawet gdyby ktoś nie uznawał tego prawa, mógłby budować poprawnie sylogizmy.

Prawo wyłączonego środka

Spotykamy je u Arystotelesa wyrażone — podobnie jak prawo sprzeczności — w postaci twierdzenia logicznego oraz twierdzenia metalogicznego. Pierwsze brzmi w parafrazie: „z dwóch cech sprzecznych jedna przysługuje przedmiotowi" (*An. Pr.* A. c. 46, 51b, w. 36 i nn.). Analogicznie do prawa sprzeczności interpretujemy je jako tezę teorii funkcji propozycjonalnych $(x,f)AfxNfx$. Parafraza prawa metalogicznego brzmi: „z dwóch zdań sprzecznych jedno jest prawdziwe" (*Met.* IV. c. 8, 1012b, 10 i n.).

W rozprawie *Peri hermeneias* (c. 9) prawo wyłączonego środka jest zanegowane dla zdań możliwych w przyszłości. Jednakże Arystoteles nie wysnuwa stąd konsekwencji w innych swoich badaniach logicznych (por. B o c h e ń s k i, op. cit., s. 41).

Prawo racji dostatecznej

Pojęcie racji, tj. zdania, z którego inne zdanie wynika, i pojęcie przyczyny, tj. czynnika, który decyduje o istnieniu rzeczy lub faktu, nie były — jak wiadomo — rozróżniane aż do czasów nowożytnych. Jakkolwiek u Platona i Arystotelesa są zdania, które można rozumieć zarówno jako zdania o przyczynie, jak o racji, to jednak dopiero u Leibniza spotykamy *principium rationis sufficientis* w sformułowaniu, którego treścią jest, że każde zdanie prawdziwe nieoczywiste daje się dowieść przez znalezienie dlań racji wystarczającej i oczywistej. Dla zanalizowania tego twierdzenia wprowadźmy pewne rozróżnienia wśród zmiennych zdaniowych. Niech litery $p, q, r \ldots$ reprezentują w zwykły sposób zdania elementarne naszej teorii, „*a*" niech reprezentuje jakiekolwiek zdanie elementarne lub nieelementarne (np. zdanie ogólne zawierające zmienne nazwowe pod kwantyfikatorem), „*b*" jakiekolwiek zdanie nie będące aksjomatem naszej teorii, tzn. zdanie nieoczywiste w rozumieniu Leibniza. *Rab* niech oznacza stosunek racji do następstwa. Prawu racji nadajemy postać $(b)(Ea)KRabNRba$; człon *NRba* jest potrzebny, gdyż inaczej prawo racji stałoby się banalne wobec tego, że każde zdanie jest swoją racją.

Stosunek racji do następstwa definiujemy zaś w sposób następujący: Zdanie *a* jest racją zdania *b* zawsze i tylko, jeżeli istnieje twierdzenie logiczne CF_1F_2, gdzie F_1 i F_2 są funkcjami prawdziwościowymi zdań elementarnych $p, q, r \ldots$ i twierdzenie to przy pewnych podstawieniach zdań określonych przekształca się na *Cab*. Tak np. zdanie „dziś jest sobota" wraz z implikacją „jeżeli dziś sobota, to jutro niedziela" (*d*) jest racją dla zdania „jutro niedziela" (*b*), bo prawo sylogizmu konstrukcyjnego *CKCpqpq* po podstawieniu *p*/dziś sobota, *q*/jutro niedziela, przekształca się na *Cab*. Definicja stosunku racji do następstwa ma przeto postać „$Rab" = „(EF_1,EF_2)K(p, q, r \ldots)CF_1F_2(Ep, Eq, Er \ldots)KIF_1aIF_2b$". Słowami: Dla pewnego F_1 i pewnego F_2 zarazem *a*) przy wszelkich $p, q, r \ldots$, jeżeli F_1, to F_2 oraz *b*) dla pewnych $p, q, r \ldots$ F_1 staje się identyczne z *a*, zaś F_2 staje się identyczne z *b*. Powyższa analiza potrzebna jest nam dla stwierdzenia, że prawo racji jest tezą, w której funkcje prawdziwościowe występują jako zmienne związane, nie należy więc ono ani do teorii zdań, ani do teorii orzeczników (lub węższej teorii funkcji propozycjonalnych), tzn. nie należy w ogóle do logiki klasycznej.

Po tych przygotowaniach postawmy hipotezę historyczną, że tzw. najwyższe prawa myślenia w swoim czworakim komplecie lub w jakimś zestawieniu niekompletnym nie występują jako założenia logiki co najmniej do czasów Leibniza. Nie ma ich w tej roli u Arystotelesa, nie ma w standartowym podręczniku średniowiecznym *Summulae Logicales* Piotra Hiszpana i nowożytnym *Logique de Port-Royal*, nie znalazłem ich nawet w podręcznikach logiki neoscholastycznej, które miałem pod ręką. Nie mogło to nawet być w żadnym poprawnie zbudowanym systemie logiki obejmującym teorię zdań i teorię orzeczników, tzn. oba działy logiki klasycznej. Wiemy bowiem, że prawa identyczności, sprzeczności, wyłączonego środka sformułowane jako twierdzenia teorii zdań lub teorii orzeczników, nie wystarczają dla zbudowania układu aksjomatów tych teorii — a zasada racji dostatecznej nie należy ani do jednej, ani do drugiej teorii. Skąd przeto pochodzi pojęcie najwyższych praw myślenia i w jakim sensie jest rozumiane? Odpowiedź znajdziemy w filozofii Leibniza, Kanta i Fichtego.

Leibniz

Punktem wyjścia dla logiki i metodologii Leibniza jest krytyka filozofii Descartesa, w szczególności krytyka jego kryterium prawdy (Couturat. *La logique de Leibniz*, 1901, s. 106). Sądzi Leibniz, że tylko zdania, w których stwierdza się identyczność, są w myśl tego kryterium jasne i wyraźne. W związku z tym prawo identyczności $(b)Cpp$ otrzymuje u Leibniza nowe znaczenie. Mianowicie, otrzymujemy z tego prawa jako szczególny przypadek $CIxyIxy$; zastąpiwszy zaś poprzednik tej implikacji przez definiens identyczności i dołączywszy właściwe kwantyfikatory, ostatecznie $(x, y)C(f)Cfxfyixy$, co interpretujemy jako aksjomat: Każde zdanie identycznościowe jest prawdziwe. Tylko zdania identycznościowe oraz definicje zawierające analizę pojęć i wykazujące ich niesprzeczność są przeto założeniami wiedzy. Twierdzenia naukowe są dwojakiego rodzaju, prawdy rozumowe i prawdy faktyczne. Pierwszych dowodzimy, przyjmując jako założenia wyłącznie definicje i zdania identycznościowe. Przykład (Couturat, op. cit., s. 204): Dowieść należy aksjomat Bernoulliego, że całość jest większa od części. Założenia dowodu są (*a*) definicja (zaczerpnięta od Hobbesa): *A* jest większe od *B*, *B* zaś mniejsze od *A* zawsze i tylko, jeżeli *B* jest równe części *A*, oraz (*b*) prawo identyczności. Dowód układa się w sylogizm.

Co jest równe z częścią całości, jest mniejsze od całości (definicja)
Część całości jest równa części całości (identyczność)

Część całości jest mniejsza od całości.

Prawdy faktyczne w ten sposób nie dają się udowodnić. Tłumaczy to Leibniz okolicznością, że są one niezmiernie złożone, tak iż nie potrafimy podać adekwatnej definicji zawartych w nich pojęć. Gdyby jednak definicje takie były osiągalne, to można by ich dowodzić, tak jak prawd rozumowych. To właśnie założenie jest treścią prawa racji dostatecznej. Zgodnie z nim każda prawda, czy rozumowa czy faktyczna, jest twierdzeniem analitycznym (jakbyśmy dziś powiedzieli), bo daje się w zasadzie — dla doskonałego rozumu — wydedukować z definicji i zdań identycznościowych.

Tutaj jednak zwrot dość niespodziewany. Twierdzi mianowicie Leibniz gdzie indziej, *Specimen inventorum* (Gerh. *Phil.* VII, s. 309; Couturat, op. cit., s. 215, p. 1): „Dwie są pierwsze zasady wszelkich dowodów. Mianowicie prawo

sprzeczności, według którego każde twierdzenie identycznościowe jest prawdziwe, a jego zaprzeczenie fałszywe, i zasada racji, według której każde twierdzenie prawdziwe, które samo przez się nie jest oczywiste, posiada uzasadnienie *a priori*, czyli że dla każdej prawdy można znaleźć rację, albo jak pospolicie mówi się, że nic nie dzieje się bez przyczyny". A oto drugi tekst podobny (Gerh. *Phil.* VII, s. 199; Couturat, op. cit., s. 215, p. 2): „Dwiema posługuję się w dowodzeniu zasadami, z których jedna jest: fałszem jest, co zawiera sprzeczność, — druga zaś: dla każdej prawdy dobrać można rację, tj. że pojęcie orzeczenia zawsze zawiera się w pojęciu swego podmiotu, wyraźnie lub implicite i to niemniej w prawdach faktycznych, jak koniecznych". Okazuje się stąd, że Leibniz uważa zasadę identyczności i zasadę sprzeczności za równoważne. Spotkać się z tym można zresztą nie tylko u Leibniza, że zasadę sprzeczności uważa się za negatywne sformułowanie zasady identyczności. Słownik Eislera przytacza jako sformułowania zasady identyczności: „nihil idem est et non est" (Buridan), „impossibile est, simul esse et non esse" (Descartes). W podręczniku zaś Donata *Ontologia*, Innsbruck 1920, s. 30, czytamy: „Principium identitatis nihil dicit, quod non aptius principio contradictionis enuntietur. Veritas enim »quod est — est« clarius et fortius exprimitur dicendo »quod est non potest non esse«".

Z uwagi na późniejsze konsekwencje historyczne stwierdzamy zatem, że w logice Leibniza występują owe trzy podstawowe zasady, identyczności, sprzeczności i racji dostatecznej. Występują wprawdzie w logice, ale nie jako aksjomaty logiczne, służące do dedukcji tez logicznych (np. prawideł sylogizmu). Ich znaczenie jest ogólniejsze, a zarazem trudniejsze do sformułowania. Zasada identyczności jest jak gdyby udoskonaleniem Kartezjańskiego kryterium prawdy, służy do rozpoznawania zdań, które wolno przyjąć bez dowodu. Natomiast prawo racji dostatecznej jest tezą epistemologiczną, charakteryzującą Leibnizowski racjonalizm, w myśl którego prawdy faktyczne są takimi tylko dla niedoskonałego rozumu ludzkiego, w istocie swej jednak nie różnią się od prawd racjonalnych. Obie Leibnizowskie zasady można sformułować jako wzajemne odwrócenia. Według zasady identyczności wszystkie zdania identycznościowe są prawdziwe, według zasady racji wszystkie zdania prawdziwe są identycznościowe, bo przez dowód dają się sprowadzić do zdań identycznościowych i definicji. (Por. Elzenberg, *Podstawy metafizyki Leibniza*, 1917, s. 35; Couturat, op. cit., s. 214 i n.).

Kant

W logice Kanta (*Logik, ein Handbuch zu Vorlesungen*, herausgeg. v. G. B. Jaesche, 1800) nie ma wzmianki o najwyższych prawach myślenia. Natomiast we wczesnej rozprawie *Eine neue Beleuchtung der ersten Prinzipien der metaphysischen Erkenntnis* (rozprawa habilitacyjna z 1755 r.) są rozważane jako owe pierwsze zasady — w widocznej zależności od Leibniza — prawo identyczności i prawo racji dostatecznej, przy czym w szczegółowej dyskusji prawa sprzeczności, wyłączonego środka i podwójnego przeczenia są uważane za różne sformułowania prawa identyczności — na podstawie rozważań, które można krótko scharakteryzować jako przekształcenia implikacji *Cpp* (prawo identyczności) na równoważną jej alternatywę *ANpp* (prawo wyłączonego środka), a tę bądź przez prawo De Morgana na prawo sprzeczności *NKpNp*, bądź przez sylogizm alternatywny na odwrotne prawo podwójnego przeczenia *CNNpp*.

W *Krytyce czystego rozumu* jest ponownie mowa o prawie sprzeczności („Elementarlehre", II. Teil, I. Abteilung, II. Buch, II. Hauptstück, 1. Abschnitt „Von dem obersten Grundsatze aller analytischen Urteile") i o prawie racji dostatecznej (III Abschnitt, 3. „Zweite Analogie der Erfahrung"). Prawo sprzeczności — twier-

dzi Kant — jest ogólnym kryterium prawdy przede wszystkim negatywnym, tzn. służącym do wykazania fałszywości twierdzeń, ale jest także kryterium pozytywnym, gdyż — usuwając fałsz — zarazem wskazuje, że zaprzeczenie fałszu jest prawdą. (Widoczne tu znów nierozróżnianie między prawami sprzeczności, podwójnego przeczenia i wyłączonego środka). Dlatego — konkluduje — musimy uznać prawo sprzeczności jako najogólniejszą i całkowicie wystarczającą zasadę wszelkiego poznania analitycznego. Prawo racji dostatecznej straciło w epistemologii Kanta to znaczenie, które miało u Leibniza, Kant bowiem oddzielił sądy empiryczne jako syntetyczne od analitycznych. Jest ono tylko jedną z trzech zasad poznania empirycznego, zwanych analogiami doświadczenia. Wiąże je Kant z formą czasową zjawisk i tak znów prawo racji zlewa się w jedno z prawem przyczynowości, będąc według pojmowania Kantowskiego podstawą dla zobjektywizowania następstwa spostrzeżeń w czasie na szereg przyczyn i skutków.

Fichte i Hegel

Trzeci myśliciel w tym szeregu, Johann Gottlieb Fichte, zakłada prawa identyczności, sprzeczności i racji dostatecznej u podstaw systemu metafizycznego (*Grundlage der gesammten Wissenschaftslehre*, 1794). Zasadniczy tok tej bardzo luźnej spekulacji da się może tak streścić: Prawo identyczności jest zasadą samowiedzy jaźni („ja jestem ja"), według prawa sprzeczności jaźń wyłania z siebie świat zewnętrzny i przeciwstawia go sobie, wreszcie według prawa racji jaźń i świat zewnętrzny określają się wzajemnie. Tak trzy te zasady łączą się z trzema stopniami rozwoju dialektycznego, jako prawa dialektyczne są prawami rozwoju myśli i bytu.

Hegla wymienia się zwykle jako tego filozofa, który nie uznawał zasady sprzeczności, gdyż w sprzeczności widział istotny czynnik rozwoju dialektycznego. Stąd zagadnienie, czy tzw. najwyższe prawa myślenia obowiązują w obrębie dialektyki. Ale zagadnienie to leży poza zasięgiem naszych rozważań, dotyczących treści i genezy owych najwyższych praw myślenia. W tym natomiast zasięgu nie znalazłem u Hegla danych, które by należało przytoczyć.

III

Zdaje się uzasadnione przypuszczenie, że tzw. najwyższe prawa myślenia znalazły się w podręcznikach logiki pod wpływem filozofii Leibniza, Kanta i Fichtego jako jeden z objawów wpływu ogólnych prądów filozoficznych tego czasu na wykład logiki. Ażeby oprzeć to przypuszczenie na faktach, trzeba by przejrzeć literaturę podręcznikową od końca XVIII w. Można z dużym prawdopodobieństwem sądzić, że zawierają się one przede wszystkim w podręcznikach niemieckich i tych, które są od niemieckich zależne. Nie ma ich np. Mill (*System of Logic*, 1843), Jevons (*Principles of Science*, 1874), a Keynes (*Formal Logic*, 1884) omawia je w dodatku, powołując się na Sigwarta. To, że nadawano im charakter epistemologiczny, widoczne jest z wielu sformułowań, np. w słowniku Eislera czytamy pod „Denkgesetze", że „są one najogólniejszymi warunkami poznania". Ueberweg (*System der Logik, 1868*, s. 181) nazywa je normami poznania, podobnie wyraża się Wundt (*Logik*, I, 1880, s. 79 i n.): „logiczne prawa myślenia są normami, z którymi przystępujemy do myśli, aby zbadać jej poprawność". Dodatkowym momentem, wskazującym, że są one w wykładzie logiki tradycyjnej obcym wtrętem, jest okoliczność, że wymieniając je nie wiąże się ich żadnym rozumowaniem z innymi częściami tejże logiki — nigdzie nie spotkałem wzmianki o tym, że np. w kwadracie logicznym mamy przypadek zastosowania praw sprzeczności i wyłączonego środ-

ka. Wreszcie zas i to może zasługuje na uwagę jako wskazówka, jak luźno wiązały się one z resztą wykładu logiki, że różni autorowie wymieniają je w różnym składzie, opuszczając to jedno z nich, to drugie.

Jest jednak jeszcze drugi moment, który może tłumaczyć rolę owych najwyższych praw myślenia w wykładzie logiki tradycyjnej. Domyślać się go można z tego np., co czytamy w elementarnym podręczniku logiki Twardowskiego (*Zasadnicze pojęcia dydaktyki i logiki*, 1901, s. 18 i nn.): „Zasadniczymi prawami logicznymi nazywają się prawa, tyczące się wszystkich sądów, między którymi zachodzi albo stosunek sprzeczności, albo stosunek racji do następstwa. Są to prawa następujące: a) prawo sprzeczności — z dwóch sądów ze sobą sprzecznych jeden musi być mylny ... b) prawo wyłączonego środka — z dwóch sprzecznych sądów jeden musi być prawdziwy ... c) prawo racji i następstwa — jeżeli prawdziwa jest racja, prawdziwe jest też następstwo; jeżeli następstwo jest mylne, mylną jest też i racja". Trzy przytoczone prawa definiują funkcje prawdziwościowe negacji oraz implikacji — jest to więc fragment teorii zdań. Otóż sądzić można, że autor widział potrzebę włączenia do wykładu logiki najważniejszych elementów teorii zdań (jak pisze „praw tyczących się wszystkich sądów...") jako teorii podstawowej dla innych części logiki; nie mając zaś jeszcze do dyspozycji ustalonych dopiero później rozróżnień, posłużył się gotowym schematem najwyższych praw myślenia; charakterystyczna jest przy tym zmiana terminu „najwyższe prawa myślenia", wprowadzonego do polskiej terminologii chyba przez filozofów epoki romantycznej, na „zasadnicze prawa logiki".

Dwa zatem widzę źródła, skąd wzięły się w wykładzie logiki tradycyjnej owe najwyższe prawa myślenia. Jedno — to tendencja wiążąca wykład logiki z wkładkami pochodzącymi od metafizyki i teorii poznania, drugie — to potrzeba dania jakiegoś surogatu nie opracowanej jeszcze w XIX w. teorii zdań jako teorii podstawowej. Dziś wyraźnie odgraniczamy logikę od metafizyki i teorii poznania oraz włączyliśmy teorię zdań do podstawowego wykładu logiki. Z obu przeto punktów widzenia koncepcja tzw. najwyższych praw myślenia jest w logice przeżytkiem.

1953.

II. SENS ŻYCIA

JAK ROZUMIEĆ „SENS ŻYCIA"

Celem niniejszych rozważań jest zdanie sobie sprawy ze sposobu rozumienia pytania, które zjawia się w chwilach rozterki wewnętrznej: co to jest sens życia? Czasem w miejsce tego pytania pojawia się inne: co to jest wartość życia? Różne to pytania, choć bliskie sobie — trzeba więc także ustalić, jaki jest ich stosunek; od sposobu rozumienia tych pytań zależy odpowiedź na inną parę pytań niepokojących: czy życie posiada sens i wartość — a jeżeli je posiada, to jakie? Rozumienie zaś zwrotów językowych jest rzeczą dowolną w dużej mierze, także więc terminy „sens życia", „wartość życia" rozmaicie bywają rozumiane. Wybierając który z tych sposobów rozumienia, trzeba dbać o to, by nadawał się on do konsekwentnego posługiwania się nim, to znaczy byśmy nie musieli odstępować odeń przy głoszeniu zdań, które uznajemy za prawdziwe.

Mówimy, że jakieś zestawienie słów ma sens, gdy tworzy składną, dorzeczną całość, tak przeto ma sens wyrażenie „dziś jest sobota", natomiast nie posiada sensu zestawienie słów „dziś piątku sobota". Podobnie ma sens utwór literacki, kompozycja malarska, utwór muzyczny, gdy można je ująć myślą w dorzeczną, zwartą całość. Zgodnie z powyższymi przykładami przyjmujemy takie rozumienie zwrotu „sens życia", iż powiadamy: „czyjeś życie ma sens" to znaczy „życie tego człowieka tworzy zwartą, dorzeczną całość".

Kiedy jednak życie ludzkie tworzy taką całość? Rozpatrywane tutaj z naszego punktu widzenia składa się ono z działań, które zmierzają do rozmaitych — określonych przez jego warunki i potrzeby — celów. Cele te nie są między sobą niezależne, lecz układają się tak, iż cele bliższe są środkami dla osiągnięcia celów dalszych. Cele, które nie służą jako środki dla osiągnięcia dalszych celów, nazywamy celami dla siebie lub celami ostatecznymi. Zwykle człowiek uwzględnia w swoich działaniach różne cele jako cele dla siebie; rozrywka, na którą ktoś pozwala sobie dla niej samej w chwilach wolnych od pracy zawodowej, jest takim celem dla siebie, chociaż może być traktowana także jako wypełnienie odpoczynku i środek dla nabrania sił do dalszej pracy. Zdarza się, że różne cele ostateczne są zakładane równolegle, np. ktoś może dążyć jednocześnie do doskonalenia się w zawodzie i w innej jakiejś dziedzinie, w muzyce (jeżeli nie uprawia jej zawodowo), w sporcie. Życie ludzkie jako zespół działań tworzy zwartą i dorzeczną całość, jeżeli cele ostateczne kierujące tymi działaniami układają się harmonijnie, czyli nie sprzeciwiają się sobie, lecz wspierają się wzajemnie. Może być, że wszystkie cele podporządkowują się jednemu celowi ostatecznemu i naczelnemu, który kieruje całym życiem człowieka. Życie poświęcone jakiemuś jednemu wielkiemu celowi, życie całkowicie oddanego swej pracy lekarza, nauczyciela, artysty, odkrywcy jest taką właśnie całością; o takim zharmonizowanym życiu powiemy, że ma sens. Natomiast nie ma sensu życie składające się z działań kierowanych dorywczymi impulsami,

2 w. 7 hol 157

nie związanymi żadną jednoczącą je myślą, nieraz niezgodnymi ze sobą — życie z dnia na dzień pod wpływem doraźnych reakcji na okoliczności zewnętrzne.

Czegoś jednak jeszcze brakuje w tym określeniu. Wszak trudno zgodzić się, że ma sens życie dziwaka, który wszystkie swe wysiłki kieruje ku zaspokojeniu manii kolekcjonowania rzeczy bezwartościowych, albo życie wypełnione działaniem zmierzającym do celów niegodnych. Tu właśnie wiąże się sens z wartością. Dla określenia sensu życia nie wystarczy układ jakichkolwiek, byle harmonijnych celów ostatecznych, trzeba owe cele poddać ocenie wartości; dzieje się to w pewien szczególny sposób, dla którego wyjaśnienia wprowadźmy termin „cel godny życia". Celem działania staje się mianowicie tylko to, co jednostka działająca uważa za dobre. Dobierając cele ostateczne i środki działania, trzeba je dobierać rozumnie. Trzeba przeto umieć odróżnić to, co jest naprawdę dobrym celem postępowania, od tego, co jest nim tylko pozornie, a naprawdę jest błahe lub złe. Trzeba po drugie porównać wartość celu z wartością ofiar, których wymaga jego osiągnięcie, aby jego cena nie była większa od jego własnej wartości — a jednocześnie, aby w stosunku do posiadanych środków i danym kosztem osiągnąć jak najlepszy rezultat (by więc nie zakładać celów zbyt mało wartościowych w stosunku do posiadanych możliwości). Po trzecie i na koniec trzeba tak zharmonizować środki i cele, aby nie marnować żadnego dobra, to znaczy, aby żadne działanie częściowe nie okazało się bezskuteczne lub co gorsza szkodliwe ze względu na cel ostateczny. Należyta ocena wartości celu, jego opłacalność i ekonomia środków są istotnymi elementami rozumnego działania. Życie jest także dobrem, które się posiada, którego się broni, aby je utrzymać i które się czasem oddaje za inne, wyższe dobra. Tracimy je częściami, z każdą chwilą, która upływa i zbliża nas do jego końca. Minione chwile życia nie są jednak stracone bezpłodnie, jeżeli obróciliśmy je na działania realizujące wartościowe cele, im zaś bardziej są one wartościowe, tym bardziej wartościowe jest życie, które im poświęciliśmy. Powiemy, że nie zmarnowaliśmy życia, jeżeli w jego przebiegu zrealizowaliśmy cel lub cele najlepsze z tych, do których zrealizowania w danych warunkach byliśmy zdolni; takie właśnie cele nazywamy godnymi życia.

Zbierając razem wyniki dotychczasowych rozważań, stwierdzamy: życie ma sens, jeżeli zostało tak ułożone, iż tworzy całość zmierzającą rozumnie ku zrealizowaniu celów najlepszych z tych, do których zrealizowania w danych warunkach jesteśmy zdolni. Aby nadać życiu sens w powyższym znaczeniu trzeba po pierwsze umiejętności rozróżnienia tego, co naprawdę dobre i co dobre jedynie z pozoru, oraz tego, co lepsze i gorsze, po drugie zaś trzeba wysiłku, by dążyć wytrwale do obranych celów. Owa umiejętność jest mądrością życiową, zdolność zaś do podejmowania wysiłku w dążeniu do celu nosi nazwę silnej woli. Oba czynniki razem tworzą charakter etyczny człowieka. Zarówno jednego, jak drugiego nabywa się stopniowo od dzieciństwa, najpierw pod wpływem wychowawczym domu i szkoły, a potem w życiu samodzielnym wśród przeciwności i niepowodzeń, które wyrabiają etyczny charakter. Warunkiem przeto koniecznym nadania sensu swojemu życiu jest wyrobienie sobie etycznego charakteru.

W powyższym pojmowaniu znaczenie terminu „sens życia" określiliśmy w ten sposób, iż wartość celów działania jest jednym z momentów sens życia określających. Niekiedy jednak wprost utożsamia się sens życia i jego wartość oraz oboje z wartością celów, które można osiągnąć. Tak czyni ktoś, kto w chwili przygnębienia mówi: „nie warto żyć, bo życie jest bez sensu". Powodem takiej ujemnej oceny wartości życia jest najczęściej bądź przemęczenie lub przesyt, zniechęcenie i płynący stąd zanik pragnień i celów, bądź uświadomienie sobie znikomości własnego życia i związanych z nim osobistych dążeń i osiągnięć. Dla człowieka zniechęconego nie ma rzeczy, które mogłyby stać się wartościowymi celami dążenia;

nie żywi on żadnych pragnień, wszystko mu jest obojętne. Kto zaś uświadamia sobie kruchość własnego życia, ten skłonny jest uznać wszelkie dążenie za bezpłodne, bo wszystko, cokolwiek osiągnie, straci nieuchronnie w chwili śmierci.

Usiłowania zmierzające do opanowania tego rodzaju depresyjnych nastrojów prowadzą do innego znowu pojmowania sensu życia; pojmowanie to zachowuje moment utożsamienia sensu życia a zarazem jego wartości z wartością celów osiągalnych w działaniu, ale rozszerza zakres tych celów, przezwyciężając zanik celów osobistych a także nieunikniony kres życia i działania indywidualnego przez włączenie się w życie zbiorowe, które rozciąga się poza granice życia indywidualnego. Śmierć personalna, kończąc życie indywidualne człowieka, nie jest zarazem kresem jego życia społecznego. Celami swego działania i jego wytworami sięgamy poza życie indywidualne. Umarli nie tylko rządzą żywymi, lecz także uczą ich i wyposażają. Każdy, kto pracą swą pomnaża dobra kultury, tworzy dzieła, które — czy to w swej pierwotnej postaci, czy to przez dalsze swe następstwa — trwają po śmierci twórcy, a uświadomienie sobie ich trwałości pozwala każdemu, kto działa nie tylko dla swych osobistych celów, nadać sens i wartość swojemu życiu, choćby on sam miał pozostać bezimienny, jak ten, kto pierwszy rozniecił ogień lub użył pługa.

Ustaliliśmy zatem, że sens życia w drugim znaczeniu, czyli jego wartość mierzy się rezultatami działania osiągniętymi w jego przebiegu i że owa wartość trwa poza indywidualny kres życia w skutkach społecznych, które ono pozostawiło. Wszelako tu znów nasuwa się refleksja następująca: owe społeczne skutki, trwające poza życie indywidualne i nadające sens życiu mimo jego ograniczoności, są z upływem czasu coraz niklejsze, jak dźwięk wzbudzony uderzeniem dzwonu, i wreszcie po krótszym lub dłuższym trwaniu stają się niedostrzegalne. Znów przeto ten sam, co przedtem, wniosek ujemny: próżne są wysiłki ludzkie, bo prędzej czy później mijają bez śladu.

Na to znajdujemy odpowiedź spojrzawszy jeszcze inaczej na ludzkie działania. Jeżeli posiadają one wartość przez to, że tworzą coś dobrego, a niewątpliwie o wielu dziełach ludzkich słusznie stwierdzamy, że są dobre, nie tylko zaś wydają się dobrymi, to owo stwierdzenie pozostaje prawdziwe bez względu na wszystko, cokolwiek później nastąpi, chociażby wszelki praktyczny ślad dobrego czynu zaginął, tak samo jak np. jeżeli prawdą jest, że dzień 8 grudnia 1948 r. był w Toruniu pogodny, to pozostaje to prawdą, choćby nikt o tym nie pamiętał i choćby zaginęły wszystkie zapiski meteorologiczne o tym fakcie. Z tego punktu widzenia wystarczy dla nadania życiu sensu czynić dobrze: życie, które nabyło sensu lub wartości przez dobre jego prowadzenie, nie straci go w żadnym przypadku, choćby pamięć o nim i wszelkie jego skutki praktyczne zaginęły całkowicie. Życie, które minęło, nie zapada w nicość, lecz pozostaje zawsze życiem, choć przeszłym, i zachowuje przysługującą mu wartość.

Omówiliśmy dwa sposoby pojmowania sensu życia — pierwszy można by nazwać sensem wewnętrznym, bo tworzy go wewnętrzna zwarta struktura przebiegu życia. Drugi — sensem społecznym, polegającym na wartości wytworów, jakie czyjeś życie po sobie pozostawia. Trzecie znaczenie zwrotu „sens życia" można nazwać filozoficznym, bo opiera się na filozoficznym spojrzeniu na świat jako na całość, której częścią jest życie każdego człowieka. Jeśli świat jako całość posiada sens, to posiadają sens także jego składniki. Sensem zaś świata nazywamy jego logiczną i przez to harmonijną budowę. Świat taką budowę niewątpliwie posiada, przyjmujemy to jako założenie wszelkiego badania naukowego, które ma na celu odkrywanie szczegółów tej budowy. W harmonijnie zbudowanej całości świata każda część spełnia właściwą sobie rolę — ta właśnie swoistość każdego, choćby najskromniejszego elementu może być nazwana jego sensem w obrębie świata. Każde

życie ludzkie przyczynia się także do powstania całości świata i to jest jego sensem. Świat stałby się inny, gdyby moje życie inaczej popłynęło. Uświadomienie sobie swojej przynależności do całego świata — jakie w rzadkich chwilach zastanowienia się nad tym staje się udziałem niewielu tylko ludzi, ale dostępne jest dla wszystkich, którzy zdobędą się na potrzebny wysiłek myśli — uświadamia także sens własnego życia; nabywa ono wówczas treści tak pełnej i bogatej, jak pełny i bogaty jest wszechświat. To trzecie znaczenie „sensu życia" jest w pewnej mierze zbliżone do pierwszego. Tam mówiliśmy o sensie w związku z harmonijną całością życia indywidualnego, tu w związku z harmonijną budową wszechświata. Tam wiązaliśmy nadto ową całość życia indywidualnego z wartością działań składających się na nią. Tu również jest potrzebne takie uzupełnienie. Jakkolwiek bowiem zakładamy, że każde życie jako składnik wszechświata posiada sens, nie jest rzeczą obojętną, jaki ono ma przebieg; być może, że przebieg ten jest z góry zdeterminowany, lecz w zespole czynników determinujących znajdą się motywy działania indywidualnego, dzięki którym jedno życie jest bardziej bogate, płodne, wszechstronne, inne — mniej. Różne życia posiadają sens różnorodny.

Pierwsze i drugie znaczenie zwrotu „sens życia", które omówiliśmy poprzednio, pozwalają uznać, iż życie posiada sens, jeżeli jest ułożone rozumnie i celowo; nie każde przeto życie ma sens wewnętrzny lub sens społeczny, lecz tylko to, które jest właściwie ukształtowane. Sens filozoficzny natomiast jest pojęty tak, że albo każde życie ludzkie ten sens posiada, jeżeli — jak to uznaliśmy wyżej — posiada sens świat jako całość, przy czym różne życia posiadają różnorodne sensy, albo też żadne życie ludzkie nie posiadałoby sensu, jeżeliby wszystko w świecie miało być bezsensowną grą przypadku, a rzekoma prawidłowość świata była tylko złudnym wytworem samego umysłu. Zarazem trzy powyższe znaczenia nie są ze sobą niezgodne, lecz jak gdyby uzupełniają się wzajemnie, tzn. że może czyjeś życie posiadać i sens wewnętrzny, i społeczny, i filozoficzny. Być może nawet, że trzy te różne sensy składają się dopiero na jeden sens życia całkowity, będąc jak gdyby jego poszczególnymi stronami.

Istnieje jeszcze czwarte znaczenie tego zwrotu, przy którym trzeba odmówić życiu ludzkiemu sensu w każdym razie. Znaczenie takie zakładają ci, którzy twierdzą, że jedynym celem ludzkich działań jest szczęśliwe życie bez cierpień — cokolwiek więc czynimy, czynimy to dla osiągnięcia szczęścia lub uniknięcia cierpienia — i zarazem twierdzą, że szczęście jest nieosiągalne, a cierpienie nieuniknione. Wszelkie przeto ludzkie działania są próżne; bezskuteczność dążenia narzuconego ludziom przez ich naturę czyni życie ludzkie — rozdarte wewnętrznie — bezsensownym. Następstwem takiego poglądu (zaznaczyć trzeba — niezbyt mocno uzasadnionego, choć pozornie przekonującego) jest tęsknota do śmierci, jaką głosił ateńczyk Hegezjasz, zwany *peisithanatos* (czyli nakłaniający do śmierci), lub wiara w inne, lepsze życie pozagrobowe.

Zakończmy nasze rozważania porównaniem obejmującym wszystkie rozróżnione sposoby rozumienia sensu życia: Życie to jakby zadanie, które człowiek otrzymuje do rozwiązania — sens życia zaś to rozwiązanie, które trzeba znaleźć. Zadania, przypadające różnym ludziom, różnią się między sobą; jedno życie jest łatwe, inne trudniejsze, niektóre bardzo trudne. Określa je sytuacja życiowa, w zarysach narzucona jednostce z zewnątrz i z góry, lecz także sam człowiek układa ją sobie w pewnym stopniu. Nada sens swojemu życiu, kto znajdzie właściwe rozwiązanie. Życie zaś nie miałoby sensu w bezwzględnym znaczeniu tego wyrażenia, gdyby zadanie było zasadniczo nierozwiązalne.

Jest rzeczą teoretycznie dowolną — jak zaznaczyliśmy na początku — jakie przyjmujemy znaczenie zwrotu „sens życia". Rzeczą dowolną teoretycznie, to jest w oderwaniu od całości przekonań i ocen, które tworzą pogląd na świat, kierujący

zachowaniem się człowieka. Pogląd na świat decyduje o tym, jak ktoś rozstrzyga zagadnienie sensu życia. Niniejsze rozważania pragną w tym dopomóc przez wskazanie, jakie dadzą się tu rozróżnić możliwości.

1949.

TRZY POSTAWY WOBEC ŚWIATA

Człowiek i świat to przeciwstawienie, które narzuca się pod różnymi postaciami w chwilach zastanowienia się nad sobą. Rozważali je mędrcy starożytni i do dnia dzisiejszego jest ono przedmiotem myśli filozoficznej, rozróżniającej w nim szereg zagadnień bardziej szczegółowych. Zajmiemy się w niniejszych wywodach jednym z takich zagadnień, leżącym na pograniczu psychologii, teorii poznania oraz teorii postępowania; ujmuje ono owo zasadnicze przeciwstawienie od strony ludzkiej, a dotyczy postaw, jakie człowiek zajmuje wobec świata.

Teoria i praktyka, poznawanie i postępowanie, są wymieniane najczęściej jako dwa sposoby zachowania się w stosunku do otoczenia. Starożytni rozróżniali je, określając pierwsze jako zachowanie się bierne, drugie jako zachowanie się czynne. Pojmowano bowiem poznawanie jako odbijanie poznawanej rzeczywistości, tym wierniejsze i doskonalsze, im bardziej poddaje się umysł jej działaniu na siebie. Rzeczywistość była tu zatem elementem działającym, czynnym — a umysł elementem biernym, poddanym działaniu. Tylko w postępowaniu upatrywano czynność, przez którą człowiek działa na rzeczywistość i przekształca ją swym działaniem. Dzisiaj nie podtrzymujemy takiego rozróżnienia. Także poznawanie pojmujemy jako proces czynny i twórczy, a czynimy tak opierając się na wynikach rozważań epistemologicznych, jakie w XVIII i XIX w. położyły nacisk na rolę podmiotu poznającego w powstawaniu poznania. Rzeczywistość, będącą przedmiotem poznania, wyobrażamy sobie w tym ujęciu jako strumień bytu, z którego umysł poznający urabia wiedzę, wybierając pewne jego elementy, porządkując je, ujmując w wytworzone przez siebie ramy jako zdarzenia, procesy lub rzeczy, układając je w związki i tworząc system wiedzy według wymogów norm logicznych. Jest więc przy takim pojmowaniu poznawanie również pewnym postępowaniem lub działaniem, które coś wytwarza, i tak jak w każdym postępowaniu rezultatem końcowym jest jakiś wytwór. Wytworem działalności poznawczej jest system wiedzy. Wytwory wszelkich odmian postępowania ludzkiego nazywamy wytworami kultury. Wiedza jest również wytworem kultury i jeżeli przeciwstawiamy ją jako teorię innym wytworom kultury, które zaliczamy do dziedziny praktyki i życia, to czynimy to, odróżniając wiedzę jako wytwór czynności poznawczych od sztuki jako wytworu działalności artystycznej, od cywilizacji materialnej jako wytworu działalności technicznej, od polityki, religii itp. jako wytworów różnych kierunków działalności społecznej, przy czym ogólnie obejmujemy różne te odmiany działalności nazwą działalności humanistycznej.

Obok poznawania i postępowania jako dwóch zarówno czynnych sposobów zachowania się wobec świata istnieje jednak jeszcze zachowanie się trzeciego rodzaju. Nie wytwarza się w nim nic nowego w takim znaczeniu, w jakim mówimy o wytwarzaniu wiedzy przy poznawaniu lub o wytwarzaniu różnych wytworów kultury

w różnych odmianach postępowania. Ten trzeci rodzaj zachowania się przejawia się w myśli, która ani nie jest myślą poznawczą — to znaczy nie tworzy wiedzy, a także nie odnawia jej w przypomnieniu — ani też nie jest myślą praktyczną, to znaczy nie jest snuciem projektów przyszłego postępowania. Taką myśl czysto refleksyjną, to znaczy zwróconą wyłącznie ku swojej gotowej już treści nazywamy k o n t e m p l a c j ą.

Trzem owym sposobom zachowania się: poznawaniu, postępowaniu i kontemplacji odpowiada trojakiego rodzaju postawa, jaką człowiek może przybrać w stosunku do świata. Przez termin „postawa" rozumiemy stan gotowości psychicznej, w którym ktoś staje się gotowy do takiego czy innego zachowania się.

Postawę poznawczą nazywamy u w a g ą. Poznanie czegokolwiek dzieje się przez stwierdzenie, że jest właśnie tak a tak. Uwagą nazywamy w pierwszym znaczeniu gotowość do poznawania przedmiotów empirycznych przez ich spostrzeganie. W każdym spostrzeżeniu dwa są składniki istotne: wyobrażenie spostrzegawcze spostrzeganego przedmiotu i przekonanie spostrzeżeniowe, w którym zostaje stwierdzone istnienie tego przedmiotu. Nie każde wyobrażenie spostrzegawcze prowadzi do spostrzeżenia, nie wszystko, co widzimy, zostaje spostrzeone; na to, aby rzecz widziana została spostrzeżona, trzeba ją zauważyć — innymi słowy — trzeba patrzeć (lub słuchać itp.) z uwagą, aby spostrzec. Uwaga jako postawa poznawcza sprawia, że wyobrażenie spostrzegawcze przedmiotu, na który jest skierowana, wyróżnia się wśród innych, wyrasta ponad inne i staje się szczególnie wyraźne, szczególnie natarczywe — można by powiedzieć, tak natarczywe, iż zmusza do stwierdzenia, że jego przedmiot jest przed nami, czyli — w języku psychologicznym — staje się motywem dla przekonania spostrzeżeniowego. Podobnie zaś jak przy spostrzeganiu zmysłowym rzecz się ma wszędzie, gdzie chodzi o stwierdzenie, że jest tak a tak. Odkrycie jakiegokolwiek nowego twierdzenia w nauce dzieje się przez stwierdzenie związku, który był dotychczas nie znany, bo nie zauważony; aby go stwierdzić, trzeba go było właśnie zauważyć, rozpatrując uważnie pojęcia, między którymi zachodzi. W umyśle, który ten związek zauważył, owe pojęcia stały się dzięki skierowaniu uwagi w odpowiednim kierunku motywami dla przekonania o istnieniu związku między nimi. Każde poznanie jest stwierdzeniem istnienia poznawanego przedmiotu, uwaga przeto jako postawa poznawcza jest gotowością do stwierdzenia istnienia.

Postępowanie wymaga niewątpliwie również uwagi, dzięki której orientujemy się w sytuacji, jaka istnieje, ale wymaga też innej jeszcze postawy. Postępowanie kieruje się ku jakimś celom. Celem postępowania zaś jest coś, co cenimy, czyli uważamy za wartościowe. Trzeba więc przy ustalaniu celów postępowania odróżnić, co wartościowe od tego, co bez wartości, aby móc określić cele postępowania. Proces psychiczny wiodący ku temu daje się przedstawić w następującym schemacie: Dążenie, chęć lub pragnienie, które wyznacza postępowanie przez to, że przedmiot owego dążenia staje się celem postępowania, budzi się w duszy na tle pewnego uczucia wartości. Uczuciami wartości nazywamy takie uczucia, jak radość, smutek gniew, miłość, litość, zazdrość i in. Radość powstaje, gdy stwierdzimy, że istnieje coś, co cenimy, czemu przypisujemy wartość dodatnią, co uważamy za dobre; smutek lub gniew, gdy stwierdzimy coś, co oceniamy ujemnie, co uważamy za zło. Uczucia wartości są motywami dla dążeń do wytwarzania i utrzymania dobra, a unikania i usuwania zła. Powstanie zaś uczucia wartości wymaga spełnienia dwóch warunków: oceny przedmiotu uczuciem i stwierdzenia, że przedmiot ów istnieje.

Jak stwierdzenie istnienia w spostrzeżeniu wymaga uwagi, tak znów ocena przedmiotu, czyli stwierdzenie jego wartości, wymaga swoistej postawy umysłowej, którą nazywamy p o s t a w ą w a r t o ś c i u j ą c ą. Jest to gotowość do oce-

ny wartości, jak uwaga jest gotowością do wydania sądu spostrzeżeniowego. Zajęcie tej postawy sprawia, że przedstawienie przedmiotu staje przed nami w takim świetle, iż działa jako motyw dla oceny przedmiotu, tj. dla stwierdzenia jego wartości. Uczucie wartości powstaje, gdy do oceny dołączy się stwierdzenie, że przedmiot oceny istnieje (już teraz lub powstanie w przyszłości); oba stwierdzenia łącznie wywołują przyjemność lub przykrość, zależnie od swej treści i cały ten kompleks, złożony z przedstawienia, obu stwierdzeń oraz tonu uczuciowego, stanowi przeżycie zwane uczuciem wartości. Podobieństwo między uwagą a postawą wartościującą na tym przeto polega, że obie są gotowością do pewnego stwierdzenia; gotowość owa objawia się w taki sposób, że przedstawienie przedmiotu, na który jest skierowana uwaga lub postawa wartościująca, staje się motywem do stwierdzenia: w pierwszym przypadku istnienia tego przedmiotu — w drugim przypadku jego wartości. Stwierdzenia obu rodzajów mają również szereg podobieństw między sobą. Dotyczą przedmiotów indywidualnych, są co do jakości twierdzące lub przeczące, są prawdziwe lub fałszywe, a jeżeli są prawdziwe, to są bezpośrednio uzasadnione i nie dają się poza tym udowodnić w żaden sposób pośredni, tzn. przez rozumowanie, jedne i drugie jednak są sprawdzalne przez powtarzanie ich i porównywanie przy uwzględnieniu warunków, w których zostały wydane. Oba wreszcie rodzaje twierdzeń dają się uogólnić.

Jakaż jest postawa umysłu w kontemplacji, w owym trzecim, neutralnym sposobie zachowania się wobec świata, gdy nie chodzi ani o stwierdzenie istnienia tego, co jest, ani o stworzenie czegoś nowego w myśl dążeń opartych na ocenach i uczuciach wartości, to znaczy, gdy nie chodzi ani o poznanie, ani o postępowanie?

Przy kontemplacji, podobnie jak przy spostrzeganiu lub przy ocenie wartości, następuje wyróżnienie pewnych treści myślowych, w szczególności pewnych przedstawień kosztem innych, które zostają zepchnięte na plan dalszy. Trzeba przy tym stany kontemplacji, które chcemy tu rozważać, odróżnić od innych, w których również myśl zwraca się ku pewnym własnym treściom i treści te nieustannie rozpamiętywa, tj. od zapamiętywania się w bolesnych szczegółach nieszczęścia lub od nabożnej medytacji. Nieustanne powracanie w myślach do tego, co boli, jest przypadkiem podporządkowanym prawu psychologicznemu, które stwierdza, że przedmioty zabarwione uczuciowo zatrzymują na sobie uwagę mimowolną — mamy tu zatem postawę poznawczą. Rozmyślania zaś religijne mają za cel obcowanie z religijnymi wartościami, tak jak dąży się do obcowania z kimś, kogo się kocha i czci, a zatem występuje w nich postawa wartościująca — nie kontemplacyjna w znaczeniu, o które nam chodzi. Kontemplacja natomiast, która nie wypływa ani z postawy poznawczej, ani z postawy wartościującej, dokonywa wyboru wśród treści myślowych według u p o d o b a n i a. Postawę, z której ona wyrasta, nazywamy p o s t a w ą e s t e t y c z n ą, jest ona gotowością do ocen estetycznych, w których stwierdza się piękno przedmiotu, tak jak w ocenie wartościującej stwierdza się jego dobroć, a w przekonaniu spostrzeżeniowym istnienie. Jak obie postawy omówione poprzednio, wyróżnia postawa estetyczna przedstawienia pewnych przedmiotów spośród innych w ten sposób, iż przedstawienia te stają się motywami dla oceny estetycznej ich przedmiotów. Ocena estetyczna zaś, podobnie jak stwierdzenie istnienia w przekonaniu spostrzeżeniowym i stwierdzenie wartości w ocenie wartości, dotyczy przedmiotu indywidualnego, jest twierdząca lub przecząca, prawdziwa lub fałszywa, a jeżeli prawdziwa, to bezpośrednio uzasadniona i niedowodliwa, sprawdzalna, podlegająca uogólnieniu. Ocena estetyczna wchodzi jako składnik w uczucie estetyczne, które powstaje w ten sposób, iż przedstawienie przedmiotu wyróżnionego przez zajęcie względem niego postawy estetycznej, wraz z dodatnią oceną estetyczną wywołują przyjemność estetyczną (w przypadku oceny ujemnej — przykrość), znów analogicznie do uczuć wartości; podobnie zaś i wiedza

dać może stan uczuciowy zadowolenia, zwany uczuciem intelektualnym, którego przeciwieństwem jest przykrość nie zaspokojonej ciekawości.

Może nie będzie zbędne zastrzeżenie, że przytoczone analizy zachowania się poznawczego, wartościującego i kontemplacyjnego operują schematami, od których rzeczywisty przebieg zjawisk w poszczególnej świadomości może być różny. Być może, że poszczególne elementy psychiczne, zwłaszcza elementy przekonaniowe, stwierdzenie istnienia, ocena wartości lub ocena estetyczna wystąpią w postaci zaczątkowej, niewyraźnej jako poczucia ledwie uświadomione. W takich przypadkach trzeba rezultaty naszej analizy pojmować jako hipotezy, mające na celu wyjaśnić faktyczny przebieg zjawisk zgodnie z ogólnymi prawami przebiegu życia psychicznego.

Opisane trzy postawy prowadzą do przeżyć trojakiego rodzaju: przeżyć poznawczych lub intelektualnych, przeżyć wartości, które możemy nazwać moralnymi w szerokim znaczeniu tego wyrazu i przeżyć estetycznych. Splatają się one w życiu psychicznym każdego z nas, składając się na jego bogactwo i różnorodność. Uświadomienie sobie odrębności wspomnianych trzech postaw oraz ich znaczenia w życiu psychicznym pozwala rozumieć, jak ważną rzeczą dla rozwoju osobowości jest wyrabianie ich w sobie, jaki nacisk należy postawić na ich kształcenie w nas samych i w tych, których wychowujemy. Rozwijanie wszystkich trzech postaw jest bowiem zarazem wyrabianiem spostrzegawczości i bystrości w dziedzinie poznawczej, poczucia moralnego i wrażliwości estetycznej. Postawa poznawcza prowadzi do mądrości; wyrabiając postawę wartościującą tworzymy podstawę dla dzielności, ale dopiero gdy do tamtych dwóch dołączy się postawa estetyczna, pozwalająca dojrzeć piękno w nauce i w postępowaniu, osiąga się harmonijną wszechstronność pełnej osobowości.

Wydaje się, że czasy nam współczesne zatraciły tę wszechstronność na rzecz innego ideału. Człowiek z czasów niebywałego rozwoju techniki żyje życiem wyczężonym, w którym zatracił zdolność kontemplacji, natomiast na pierwszy plan wysunęły się obie postawy czynne, poznawcza i wartościująca. Człowiek nowoczesny postawił sobie cele maksymalistyczne; dąży kosztem zamknięcia się w ramach ciasnej specjalizacji do osiągnięć rekordowych i szczytowych. Wyścig odbywa się na każdym polu — wyścig, który doprowadził do olbrzymiego rozwoju techniki i do olbrzymich konfliktów w dziedzinie społecznej i politycznej.

Głośne są dzisiaj hasła nawołujące do nawrócenia z drogi, na której rozwijała się kultura ostatnich czasów. Wraz z nimi rozlega się wołanie o nowych ludzi, którzy by w sposób właściwy umieli korzystać z wspaniałych możliwości współczesnej techniki. Nauki humanistyczne mają być powołane do wychowania nowego typu człowieka, one mają wskazać zasady racjonalnego pokierowania ludzkimi dążeniami i zakreślić granice, w jakich winny być zamknięte dążenia indywidualne i grupowe, aby uniknąć konfliktów między nimi. Granice te powinny być tego rodzaju, aby w stosunkach międzyludzkich zapanował ład i harmonia, a zarazem aby wewnątrz nich każda jednostka i każda uprawniona grupa społeczna mogła rozwijać się swobodnie i wszechstronnie. Od ideału rekordu trzeba nawrócić do klasycznego ideału umiaru. Umiar, ład, harmonia, to kryteria estetyczne. Aby nowy człowiek umiał je dostrzec i docenić, trzeba kształcić w nim także postawę estetyczną.

Nie można pominąć wreszcie jeszcze jednej sprawy. Leży w naturze umysłu ludzkiego to, że wybiega poza granice życia indywidualnego, sięgając myślą do najdalszych krańców istnienia. Jedni przeżywają ten związek swój z całością bytu silniej i wyraźniej, inni mniej silnie i bez uświadamiania go sobie, u jednych bardziej są podkreślone elementy intelektualne, u innych uczuciowe, ale w dziejach myśli ludzkiej jest on czynnikiem niezmiernie potężnym. Owa całość bytu — czy

nazwiemy ją Bogiem czy Naturą — z którą czujemy się związani, od której czujemy się zależni, z której czerpiemy życie i siły jak Anteusz z Matki Ziemi, staje się nam tym bliższa, im dokładniejsze jest nasze poznanie jej przejawów w świecie dostępnym naszej wiedzy — lecz bardziej jeszcze zbliżamy się do niej, ujmując jej doskonałość w ocenach wartości i jej piękno w kontemplacji estetycznej.

1947.

O SZCZĘŚCIU

Zwroty, w których używa się wyrazu „szczęście", pozwalają rozróżnić dwa jego znaczenia: W pierwszym mówiąc o kimś, że sprzyja mu szczęście w grze w karty lub w życiu, mamy na myśli, iż z przeciwstawnych możliwości realizuje się ta, która jest dla danej osoby sprzyjająca, pomyślna, wartościowa. W drugim znaczeniu występuje wyraz „szczęście" gdy mówi się o kimś np., że nie wiele doznał szczęścia w życiu, albo że szczęście wyraża się w jego obliczu; przez szczęście rozumie się tutaj przeżycie emocjonalne o charakterze dodatnim. To znaczenie mają często na myśli ci, którzy uważają szczęście za jakiś szczególnie wysoki stopień przyjemności. Można oba owe znaczenia rozróżnić słownie, przyjmując dla pierwszego z nich, posiadającego charakter obiektywny, termin „szczęście" (*fortuna*), dla drugiego zaś, subiektywnego „szczęśliwość" (*felicitas*); jeżeli nie zechcemy odróżniać „szczęsny" i „szczęśliwy", dwuznaczny pozostałby jedynie przymiotnik „szczęśliwy", brzmiący jednakowo dla obu rzeczowników, tak iż można mówić zarówno o szczęśliwym przypadku, jak i o człowieku, który czuje się szczęśliwy. Oba znaczenia pozostają w związku. Mianowicie, gdy nazywamy wygraną na loterii lub ocalenie się z katastrofy szczęściem, to w powiedzeniu tym zawiera się zarazem myśl, iż ktoś, kogo owo szczęście spotkało, jest w związku z tym szczęśliwy także w sensie subiektywnym; stwierdzając zaś o kimś, że czuje się szczęśliwy, chcę powiedzieć, że osoba owa doznaje uczuć dodatnich, związanych z przekonaniem, iż układ warunków zewnętrznych, w których żyje, odpowiada jej potrzebom i dążeniom.

Wymieniony ostatnio moment wiąże pojęcie szczęścia w obu znaczeniach tego terminu z ludzkimi pragnieniami i dążeniami. Związek ten widoczny jest nadto w takich powiedzeniach, jak: ludzie pragną szczęścia lub dążą do szczęścia. Zarazem jednak dodaje się często, że nie wiadomo, gdzie szczęścia szukać, na czym ono polega, jakie drogi wiodą do niego. Stwierdza się wtedy, że nie można dążyć do szczęścia wprost jako do celu działania, nie można go jako celu działania zakładać, a jedynie osiągając jakieś cele szczególne staniemy się szczęśliwi zarówno obiektywnie, jak subiektywnie.

Przez moment celowości w dążeniu do szczęścia łączy się pojęcie szczęścia z pojęciem dobra lub wartości, albowiem cele, do których osiągnięcia dążymy, oceniamy jako dobra. Osiągnięcie dobra, stanowiącego cel dążenia, które może być mniej lub bardziej wyraźne, jest podstawą do doznania dodatniego stanu uczuciowego, zwanego uczuciem wartości. Dążenie do szczęścia jest zatem dążeniem do osiągnięcia dóbr, a ich osiągnięcie łączy się z dodatnimi uczuciami wartości. Osiągnięcie dobra daje szczęście w znaczeniu obiektywnym, doznawane przy tym uczucia wartości czynią człowieka szczęśliwym w sensie subiektywnym.

Powiadamy przeto, że nie sama szczęśliwość jest dobrem, lecz jest ona następ-

ıtwem osiągnięcia dobra. Jako takie staje się szczęśliwość kryterium osiągnięcia dobra, tj. oznaką, że dobro zostało osiągnięte, ale — jak kryteria w różnych innych dziedzinach — często zawodnym.

Jak osiągnięcie wartości łączy się z dodatnim uczuciem wartości, tak znów ıtwierdzenie braku jakiejś wartości, której pragniemy, łączy się z uczuciem wartości ujemnym. Nie nazwiemy nikogo szczęśliwym w pełnym tego słowa znaczeniu, póki istnieją dlań takie nie zrealizowane wartości, tj. póki nie osiągnął w dążeniach swych zupełnego sukcesu. Szczęśliwość jest zatem ideałem, granicą, do której zbliża się ktoś tym bardziej, im wszechstronniej realizuje swoje dążenia, której osiągnięcie zaś nastąpiłoby z chwilą, gdyby zostały one wszystkie zrealizowane.

W tym punkcie powstaje wątpliwość, czy nie stajemy w sprzeczności z danymi obserwacji introspekcyjnej, które prowadzą do stwierdzenia, że zrealizowanie wszystkich dążeń nie daje szczęśliwości, a tylko nudę, że dążenie, działanie samo przez się jest wartością, której brak łączy się z ujemnym uczuciem wartości o wielkim nawet nasileniu. Odpowiedź na powyższą wątpliwość musi zaznaczyć przede wszystkim, że fałszywe jest twierdzenie, jakoby zaspokojenie dążeń zawsze łączyło się z nudą. Wolno, jak się zdaje, wyobrażać sobie stan psychiczny szczęśliwości zarówno jako szczęśliwość odpoczynku, jak i szczęśliwość działania. Szczęśliwość odpoczynku byłaby takim właśnie stanem, w którym zaspokoiliśmy dążenia i nie posiadamy nowych. Im większy był wysiłek, tym większa wartość odpoczynku i tym dłużej zachowuje on tę wartość — może więc właśnie kres życia pełnego skutecznych trudów być zarazem okresem właściwym dla osiągnięcia całkowitej szczęśliwości. Ale nie jest też prawdą, domyślne w omawianej wątpliwości założenie, że kto zrealizował wszystkie swoje dążenia na chwilę teraźniejszą i osiągnął w ten sposób to, co nazwaliśmy szczęśliwością, jest przez to samo pozbawiony wszelkiej możności dalszego dążenia. Możemy sobie stan idealnej szczęśliwości wyobrazić jako stan, w którym zostały zrealizowane wszystkie dążenia na teraz, lecz zarazem istnieją dążenia na jutro; dążenia wymagające działania, lecz zarazem połączone ze spokojną ufnością w jego skuteczność.

Druga zasadnicza wątpliwość, kierująca się przeciw określeniu szczęśliwości jako stanu, w którym zostały zaspokojone wszelkie pragnienia, powołuje się na nietrwałość dóbr ziemskich. Pragniemy nie tylko osiągnięcia różnych wartości, lecz osiągnąwszy je, pragniemy je trwale zachować. Lęk przed niepewną przyszłością, a przede wszystkim obawa przed nieuchronną śmiercią sprawiają, że ideał szczęśliwości jest skonstruowany błędnie, jako ideał zasadniczo nieosiągalny; nie liczy się on z danymi introspekcji, które wskazują, że nikt nie może uwolnić się od tych dwóch ujemnych uczuć wartości. Także i tutaj — jak się zdaje — można odpowiedzieć, że jakkolwiek lęk przed niepewną przyszłością i obawa śmierci są powszechne w tym znaczeniu, iż każdy im podlegać może, to jednak nie jest prawdą, iż są one stale przeżywane. Rzecz ma się tu podobnie, jak np. z przekonaniem, że ziemia jest kulista. Przekonanie to tkwi we mnie jakoś w postaci dyspozycyjnej i tylko w rzadkich chwilach, w stosownych okolicznościach, jest przeżywane aktualnie. Istnieją długie okresy życia, w których nie doznajemy ani lęku przed niepewną przyszłością, ani obawy śmierci i można wyobrazić sobie, iż w okresach takich ktoś mógłby być zupełnie szczęśliwy.

Godząc się przeto nawet na to, że szczęśliwość w swej postaci zupełnej pozostaje ideałem, od którego empirycznie jesteśmy dalecy, mamy prawo stwierdzić, że ideał ten nie pozostaje w sprzeczności z naturą ludzkiej psychiki ani ze względu na postulat zupełności, ani ze względu na postulat trwałości. Zrealizowanie pierwszego nie jest psychologiczną niemożliwością; trwałość zaś, która obiektywnie nie istnieje, nie jest niezbędna dla osiągnięcia całkowitego zaspokojenia pragnień w pewnych okresach czasu, a więc i szczęśliwości.

W poprzedniku przedostatniego zdania została sformułowana wątpliwość nowa — mianowicie, czy szczęśliwość jest praktycznie osiągalna lub innymi słowy, czy bywa kto szczęśliwy. Nazwijmy tych, którzy na powyższe pytanie dają odpowiedź twierdzącą, o p t y m i s t a m i, p e s y m i s t a m i zaś tych, którzy odpowiadają nań przecząco. Na optymistach ciąży obowiązek wskazania sposobów osiągnięcia szczęśliwości. Pesymiści rozmaicie uzasadniają swoje stanowisko.

Wśród optymistów wypada rozróżnić — opierając się na przykładach z historii myśli ludzkiej, zwłaszcza historii filozofii starożytnej — dwa kierunki. Kierunek pierwszy nazwijmy m e r y t o r y c z n y m, zaliczamy do niego myślicieli, którzy wskazywali konkretnie określone dobra jako cele dążenia, mającego doprowadzić do szczęśliwości. Należą tu przeto jako przykłady najbliższe starożytni hedonicy i epikurejczycy, wskazujący jako takie dobra rozkosz, komfort życiowy, przyjaźń, kulturę umysłu, spokój i równowagę wewnętrzną itp.

Drugi kierunek optymistyczny wskazuje drogę wiodącą do szczęśliwości inaczej. Nie przez wymienienie dóbr tego lub innego rodzaju, lecz przez zalecenie ogólne, aby dążyć do tego, co dobre. Dobre jest zaś to, co nakazuje obowiązek, drogą do szczęśliwości jest przeto droga obowiązku, chociaż ten niejednokrotnie wydaje się przykry i uciążliwy. Spotykamy tu formalistyczne określenie dobra, tzn. określenie go przez stosunek zgodności z obowiązkiem, nie zaś przez jakieś kryterium merytoryczne. Stąd też i omawiany kierunek myśli nazwiemy f o r m a l i s t y c z n y m. Kładzie on nacisk na wartość spełnienia obowiązku jako wartość przede wszystkim istotną dla osiągnięcia szczęśliwości. Pierwowzorem wszelkich odmian formalizmu jest etyka stoicka.

Kierunki p e s y m i s t y c z n e dają się ująć również w dwie odmiany, które stosownie mogą być nazwane n i h i l i s t y c z n ą i s c e p t y c z n ą. Tezą pesymizmu nihilistycznego jest, że szczęśliwość nie jest osiągalna na żadnej drodze, bo nie ma rzeczy, które by należało cenić i do nich dążyć. Jako argumenty na rzecz takiego poglądu służą: zmienność ocen, która okazuje, że wszelkie dobra są pozorne, oraz nietrwałość rzeczy ziemskich. Bliscy nihilizmu byli cynicy starożytni, współczesny zaś z nimi Hegezjasz Peisitanatos wydaje się wyznawać go w czystej postaci.

Sceptycyzm uzasadniał swe pesymistyczne stanowisko niepewnością wszelkich twierdzeń, a więc także i ocen dotyczących wartości różnego rodzaju. Na niepewnych ocenach nie można opierać dążeń, bo te stają się zawodne i zamiast spodziewanej szczęśliwości osiągamy rozczarowanie. Należy przeto wstrzymać się od dążeń, a w ten sposób uchronimy się od rozczarowań i zachowamy spokój wewnętrzny.

Obok wymienionych dwóch przeciwnych stanowisk, optymistycznego i pesymistycznego, istnieje jeszcze stanowisko trzecie, które w pewnym sensie łączy je oba w wyższym niejako ujęciu. Ma ono z pesymizmem wspólną postawę negatywną odnośnie do twierdzenia, jakoby szczęśliwość była osiągalna przez jakiekolwiek poszczególne dobra. Zarazem jednak jest to stanowisko optymistyczne w tym sensie, że zakłada istnienie dobra innego rodzaju, wobec którego wszelkie radości i troski życia indywidualnego tracą swoje znaczenie. Tym dobrem jest całość bytu, od której w istnieniu swoim zależymy. Zrozumienie własnej przynależności do owej całości wynosi tego, kto je uzyskał, niejako ponad jego życie indywidualne, wskazuje mu je z nowej jakby perspektywy, w której życie to staje się przez przynależność do całości bytu wartościowe bez względu na takie czy inne jego koleje. Owo zaś zrozumienie przynależności do całości bytu uzyskuje się przez rozmyślanie nad sobą i nad całością bytu. Stanowisko wskazujące takie rozmyślanie jako cel życia a zarazem drogę do osiągnięcia szczęśliwości nazwijmy stanowiskiem k o n t e m p l a c y j n y m, stawiając je jako trzecie z kolei obok optymistycznego i pesymistycznego. Występuje ono w historii myśli ludzkiej w odmianach, które zbliżają się do optymizmu lub pesymizmu, zależnie od tego, czy rozmyślanie ma mieć charakter

działalności życiowej najbardziej szczytnej, czy też ucieczki od życia. Stanowisko kontemplacyjne o zabarwieniu optymistycznym spotykamy w etyce Arystotelesa i Spinozy; zalecają oni rozmyślanie filozoficzne jako działalność odpowiednią rozumnej naturze człowieka, a zarazem drogę do szczęśliwości. Obaj ci myśliciele pojmują kontemplację na sposób racjonalistyczny. Pojmowanie natomiast kontemplacji bytu na sposób mistyczny łączy się z odwróceniem się od życia i z pesymistycznym nastawieniem do zagadnienia szczęśliwości na ziemi. Tak jest na ogół w systemach religijno-filozoficznych.

Trzy stanowiska, optymistyczne, pesymistyczne i kontemplacyjne, układają się w pewną naturalną kolejność rozwojową tak, iż można by je — jak się zdaje — pojąć jako stadia pewnej dialektyki ewolucyjnej. Optymizm jest nastawieniem młodości wchodzącej w życie z wiarą we własne siły i w powodzenie. Zawody i rozczarowania, z jakimi spotyka się młody optymista, mogą sprawić, że optymizm ustąpi miejsca w późniejszym wieku pesymizmowi. Ten wreszcie może z kolei przemienić się w nastawienie kontemplacyjne dojrzałej mądrością życiową starości. Czy podobna kolejność dałaby się wykryć w następstwie prądów charakteryzujących poglądy i dążenia społeczeństw i epok historycznych? Na pytanie powyższe mogłaby dać odpowiedź sumienna analiza tych prądów.

1940.

O DZIAŁANIU PLANOWYM

(Uwagi ogólne)

Dwa są typy działania, charakteryzujące ludzi, którzy działają, i sytuacje, w których działanie powstaje: jedno — to improwizacja — działanie dorywcze, wywołane chwilowym impulsem; drugie dzieje się z namysłem, jest obliczone i rozważone, skierowane w przyszłość — to działanie planowe. Jemu oddaje się niewątpliwie pierwszeństwo, nazwanie zaś czyjegoś postępowania bezplanowym rozumie się jako naganę. Jednak także działanie planowe ma swoje niebezpieczeństwa, które znać należy, aby ich unikać.

W działaniu planowym zawiera się praca myśli, której wytworem jest przede wszystkim p r o g r a m d z i a ł a n i a, ustalający jego cele. Plan działania zmierza ku realizacji celu przez dobór odpowiednich ku temu środków. C e l oraz ś r o d k i dla jego urzeczywistnienia są istotnymi składnikami każdego działania planowego, przy czym cel jest składnikiem naczelnym i kierowniczym, środki są składnikiem wtórnym, uzależnionym od celu przez to, że mają służyć do jego osiągnięcia. Czasem w praktyce życiowej stosunek ten pozornie zostaje odwrócony, gdy mianowicie są do dyspozycji pewne środki działania i dobieramy cele, które dają się przy pomocy tych środków osiągnąć. Poddanie celu środkom jest jednak i w takich przypadkach jedynie pozorne; rozporządzalne środki ograniczają wprawdzie zakres wyboru celów, ale nie sprawiają, by miało stać się celem działania coś co nie posiada, jak mówimy, swej własnej, niezależnej od owych środków wartości. Ustalanie celów dzieje się bowiem według ich w a r t o ś c i. Jako cele postępowania obiera się coś, co się ceni, co się uważa za dobre pod jakimś względem lub innymi słowy, co posiada jakąś wartość. Należy do p o g l ą d u jednostki lub grupy społecznej n a ś w i a t i ż y c i e, co uważa za wartościowe i do czego dąży w swoich działaniach.

Rozmaite rzeczy mogą być uznawane w rozmaitych środowiskach społecznych za wartościowe i mogą być obierane jako cele działania. Niezależnie zaś od swej własnej wartości jako ewentualnego celu, czyli w a r t o ś c i b e z w z g l ę d n e j, mogą stać się środkami dla osiągnięcia celów innych i w takich przypadkach uzyskują ze względu na tamte cele wartość dodatkową, wartość środka dla osiągnięcia owego celu, zwaną w a r t o ś c i ą w z g l ę d n ą. Tak np. wiedza posiada dla niejednego wartość bezwzględną, jeżeli dąży on do niej samej jako do celu, ale ta sama wiedza może stać się środkiem dla uzyskania lepszej sytuacji ekonomicznej i posiada ze względu na nią wartość względną. Natomiast w inny sposób zależy wartość celów od wartości środków. Środki bowiem potrzebne dla realizacji celu, wysiłek, czas, narzędzia, materiały także posiadają swą wartość. Dla uzyskania celu trzeba pewne środki zużyć, trzeba ponieść ofiary, trzeba zapłacić pewną cenę

i tę cenę należy wkalkulować w wartość celu. Może się okazać, że cel sam przez się wartościowy jest nieopłacalny, tzn. trzeba by okupić go zbyt wysoką ceną. Określenie przeto celu działania wychodzi od ustalenia jego wartości własnej, następnie zaś bierze się pod uwagę wartość środków, których trzeba użyć do jego osiągnięcia. Przy rozpatrywaniu wartości własnej celu winniśmy go ująć w jedną całość wraz z jego następstwami, te bowiem mogą wpłynąć na wartość całości, powiększać lub pomniejszać wartość celu samego.

Ustalenie, że wartość celu łącznie z jego następstwami przewyższa wartość ofiar, czyli ustalenie opłacalności celu nie wystarcza jeszcze do powzięcia decyzji. Trzeba ponadto wziąć pod uwagę widoki jego osiągnięcia, to jest skuteczność środków, które są do dyspozycji dla jego zrealizowania. Jeżeli prawdopodobieństwo osiągnięcia celu nawet bardzo wartościowego jest przy danych środkach małe, to dążenie ku niemu jest hamowane ryzykiem utraty wkładów, które mogą być daremne i nieraz wybór między celem bardziej cennym, lecz wątpliwym, i mniej cennym, lecz pewnym wypadnie na stronę drugiego.

Tak przeto plan działania opiera się na dwojakiego rodzaju założeniach, na programie wskazującym cele, ale uwzględniającym wartości i celu, i środków oraz na znajomości związku między środkami i celem, który rozstrzyga o skuteczności środków. Osiągnięcie celu jest skutkiem zastosowania odpowiednich ku temu środków. Stosunek środka do celu jest odmianą stosunku przyczyny do skutku. Posiada to ważne dla działania planowego następstwa, gdyż sprawia, że plan działania — zwłaszcza na szerszą skalę — nie może być sztywny, musi posiadać elastyczność, tj. zdolność dostosowywania się do warunków, w których jest wykonywany. Znajomość związku między środkami do celu wiodącymi a osiągnięciem celu jest wynikiem opartego na obserwacji poprzedzających przypadków podobnych doświadczenia, jak znajomość związku przyczynowego w ogóle. Wiedza osiągnięta tą drogą wymaga sprawdzenia przez porównywanie z nowymi wynikami obserwacji, dokonywanej w coraz innych warunkach. Na dalszych obserwacjach opierają się uzupełnienia i poprawki pierwotnych wyników, a tak powstają możliwości ulepszenia metod dążenia do obranych celów. Zarazem zależy skuteczność stosowanych środków od okoliczności, w których je stosujemy, i może zdarzyć się, że środki skuteczne w pewnym okresie działania tracą swoją skuteczność w dalszych jego fazach.

Wszystko to sprawia, że cel i środki są w planie elementami różnorodnymi. Cel wyznaczony w programie jest podstawowym i trwałym elementem planu, środki są jego składnikiem wtórnym i zmiennym w miarę zmienności warunków, w których odbywa się działanie i w miarę wzbogacania się doświadczenia, tj. doskonalenia się wiedzy dotyczącej stosunku między środkami a celem. Ale także cel działania i określający go program nie zawsze pozostają niezmienne, jakkolwiek ich stałość, w pewnych przynajmniej granicach, jest wymaganiem konsekwencji działania, które inaczej przestaje być owocne. Stałość celu może być naruszona z dwóch powodów. Po pierwsze może okazać się, że ocena wartości celu jako podstawa jego ustalania nie była trafna, że cel nie posiada wartości, jaką mu przypisywała ocena pierwotna, albo też może mylnie został ujęty stosunek wartości celu do wartości środków i z tego powodu pierwotna decyzja co do celu działania winna ulec zmianie. Po wtóre może okazać się w nowych warunkach, że środki rozporządzalne nie wystarczają do osiągnięcia pierwotnie zamierzonego celu i trzeba go zmienić. W każdym przypadku, w którym następuje konieczność zmiany celu, należy dążyć przynajmniej do tego, by zmiana ta była jak najmniejsza. Konieczność zmiany celu działania, bankructwo programu jest bowiem z reguły wstrząsem, kryzysem dla osób działających, a czasem bywa dla nich katastrofą. Przeciwnie — zmiana prowadząca do ulepszenia środków przewidzianych w planie dla osiągnięcia celu jest zawsze pożądana. Różnorodność przeto celu i środków jako elementów planu w tym

się objawia, iż przy niezmienności celu środki powinny ulegać zmianie, jeżeli prowadzi to do ich ulepszenia. Brak należytego uświadomienia tej różnicy jest często zdarzającym się błędem. Dobry plan przeto jest konsekwentny w celach, ale elastyczny co do środków, tzn. przewiduje możliwość ich zmiany, nie wyznacza ich zbyt szczegółowo, dopuszcza różne ich alternatywy.

Prosty schemat planu, polegający na rozróżnieniu w nim celu i środków, komplikuje się wskutek tego, że cele pewnego działania bywają środkami w planie obszerniejszym, obejmującym tamto działanie jako część. Cel, który sobie ktoś zakłada w planie działania na czas najbliższy, jest często środkiem w planie obejmującym dłuższy okres życia, a cele działania w tym okresie stają się środkami do osiągnięcia wartości, do których dąży się w całym swoim życiu. Poszczególne plany wraz ze swymi celami i środkami łączą się w wyższe całości nie tylko w obrębie życia indywidualnego. Planowe dążenia poszczególnych ludzi wchodzą jako elementy w plany zorganizowanych grup społecznych, których czynniki kierownicze spożytkowują cele dążeń indywidualnych jako środki dla celów społecznych, narodowych i państwowych.

Rozróżnienie celu i środków jako dwojakich elementów planu jest punktem wyjścia dla rozróżnienia dwojakiego rodzaju czynności realizowania planu: kierowniczych i wykonawczych. Do czynności kierowniczych należy ustalenie programu i planu działania oraz inicjatywa i kontrola wykonania. Do wykonawczych wytwarzanie środków, przewidzianych w planie do realizacji celu. Przypuśćmy dla przykładu, że plan dotyczy wybudowania domu. Na czynności kierownicze składają się: ustalenie programu budowy, zaakceptowanie projektu budynku, zgromadzenie funduszów i zapewnienie sił roboczych oraz materiałów do budowy, puszczenie jej w ruch, nadzór nad jej przebiegiem i wreszcie objęcie wykończonego budynku. Czynności wykonawcze obejmują przygotowanie i transport materiałów na miejsce budowy oraz roboty ziemne, murarskie, instalacyjne i inne, dzięki którym dom powstaje.

Działania planowe dzielą się na dwa rodzaje według tego, czy jedna osoba jest zarazem kierownikiem i wykonawcą, czy też czynności kierownicze i wykonawcze są rozdzielone między różne osoby. Rodzaj pierwszy jest działaniem indywidualnym, drugi obejmuje różne formy organizacji działania. Działanie zorganizowane przybiera dwie postacie, pierwsza powstaje od góry, gdy kierownik organizuje działanie, dobierając wykonawców, druga od dołu, gdy niezależni od siebie kierownicy działań zmierzających ku pokrewnym celom organizują się i poddają się wspólnemu kierownictwu dla osiągnięcia celów nadrzędnych. Działanie planowe, gdy wiąże organizacyjnie kierowników i wykonawców, wytwarza zagadnienie wolności działania.

Pierwotne formy działania ludzi i zwierząt kierują się ku zaspokojeniu potrzeb biologicznych, a pobudkami działania są uczucia przyjemności i przykrości, sygnalizujące owe potrzeby. Z pewnym uproszczeniem mówimy, że człowiek szuka przyjemności a unika przykrości: zaspokojenie potrzeb, usuwające przykrości i dające przyjemność to są wartości, ku którym zmierza działanie w tym stadium. Na wyższym stopniu rozwoju psychicznego pojawiają się wartości moralne i kulturalne jako cele dążenia: pomaganie słabym i nieszczęśliwym, przyjaźń i szacunek współobywateli, nieposzlakowane imię, wiedza, piękno, którym daje się pierwszeństwo przed pierwotnymi celami, wskazywanymi przez szukanie przyjemności i unikanie przykrości. Działanie różnicuje się przeto według pobudek, które nim kierują i celów, ku którym zmierza. Działanie kierowane bodźcami szukania przyjemności lub unikania przykrości nosi nazwę działania popędowego, działanie oparte na uznaniu owych moralnych wartości i zmierzające ku ich realizowaniu przez wysiłek woli bywa nazywane obowiązkiem wewnętrz-

nym, wreszcie działanie narzucone przez czynniki społeczne, którym podlegamy, pod przymusem sankcyj, kar i nagród, obowiązkiem zewnętrznym. Według klasycznego określenia wolności wolny jest ten i tylko ten, kto działa z obowiązku wewnętrznego, tzn. kto cały swój wysiłek woli kieruje ku realizacji tego, co według swej rzetelnej oceny uważa za najlepsze. Natomiast nie posiada wolności ani ten, kto ulega popędom, popychającym często do działania wbrew własnym ocenom wartości i wbrew świadomej woli, ani ten, kto działa pod zewnętrznym przymusem sankcyj. Działanie popędowe jest bezplanowe, gdyż jest kierowane nie celami, lecz impulsami, powstającymi dorywczo; działaniem planowym natomiast jest działanie zmierzające ku celom uznanym za wartościowe, a więc płynące bądź z obowiązku wewnętrznego, bądź z obowiązku zewnętrznego. Między zaś dwoma tymi rodzajami działań jest znowu ta różnica, że kto działa z obowiązku wewnętrznego, ten ma na oku bezpośrednio cel działania, kto zaś działa z obowiązku zewnętrznego pod przymusem sankcyj, dla tego celem bezpośrednim jest uniknięcie kary lub zdobycie nagrody, właściwy zaś cel działania jest obojętny lub nawet wrogi; niewątpliwie przeto działanie nie będzie tak wytężone i skuteczne, jak w poprzednim przypadku.

Jednostka działająca indywidualnie jest w swym działaniu planowym wolna, gdyż sama sobie stawia cele zgodnie z tym, co ceni jako wartościowe i stosuje dla osiągnięcia owych celów środki według własnego wyboru. W działaniu zorganizowanym wolność ustalania celów i wyboru środków posiada ten, kto sprawuje kierownictwo; wykonawcy podlegają mu pod obu względami, działają bowiem nie dla swoich, lecz dla jego celów i stosują środki nie według własnego uznania, lecz przewidziane w planie przyjętym przez kierownictwo. Bardzo ważnym przeto elementem organizacji jest, aby wykonawcy nie byli całkowicie pozbawieni wolności. Dzieje się to, o ile chodzi o cele, przez psychiczne pozyskanie wykonawców dla celów planu, tak że cele te zostają uznane przez wykonawców za własne. Zmierza ku temu pouczanie i przekonywanie, czyli propaganda programu. Aby zaś propaganda była rzetelna, to jest pouczała i przekonywała prawdziwie, cele, które program stawia winny być sprawiedliwe, czyli tego rodzaju, aby wartość ich była jednakowo dodatnia dla każdego człowieka, którego mogą dotyczyć.

Ograniczenie wolności wykonawców planu w zakresie czynności zleconych im przez kierownictwo jest większe lub mniejsze w zależności od stopnia zgrania się kierowników i wykonawców. Zgranie się zaś wymaga sprawności ze strony wykonawców a zaufania ze strony kierowników. Odpowiedzialność kierowników jest dwojąka, od nich bowiem zależy dobór i przygotowanie dostatecznie sprawnych wykonawców, odpowiadają przeto za wykonawców, odpowiadają jednak i za siebie jako za kierowników. Jest wadą u kierownika, jeżeli nie umie zdobyć się na zaufanie do wykonawcy, świadczy to bowiem o tym, że nie potrafi dobrać i wykształcić wykonawców. Zły kierownik krępuje swobodę wykonawcy w jego zakresie działania, w którym tenże powinien ponosić odpowiedzialność za to, co do niego należy. Kontrola, wchodząca w zakres czynności kierowniczych, winna być jedynie kontrolą wyników, a w metody ich osiągania powinna wchodzić o tyle, o ile to jest niezbędne dla całości planu, pozostawiając poza tym wykonawcom wolną rękę w działaniu.

Wolność jest dobrem o wysokiej wartości i ograniczenie jej, niezbędne w organizacji planowego działania, jest jednym ze środków, którymi opłaca się osiągnięcie celu i którego wartość trzeba uwzględnić przy kalkulowaniu opłacalności planu. Ten wzgląd wymaga, by ograniczenie wolności było jak najmniejsze i utrzymane w ramach konieczności.

Powyższe rozważania prowadzą do ustalenia trzech warunków dobrego planu, mianowicie jego celowości, ekonomiczności i elastyczności:

a) cele przyjęte za programową podstawę planu powinny być sprawiedliwe osiągalne i opłacalne,

b) realizacja celów winna być uzyskana z jak największą oszczędnością środków, w zakresie zarówno dóbr materialnych, jak i moralnych, a w szczególności przy jak najmniejszych ofiarach wolności osób włączonych w działania planu,

c) plan powinien być konsekwentny w celach, lecz elastyczny w zakresie metod ich realizacji tak, by w razie nieskuteczności zamierzonych pierwotnie sposobów tej realizacji można było zastąpić je innymi.

Ułożenie planu działania jest rzeczą trudną i tym trudniejszą, im większy oraz bardziej różnorodny jest zakres działań objętych planem; jest też połączone z dużą odpowiedzialnością, z której nie każdy zdaje sobie sprawę. Plan błędny nie tylko nie spełnia swego zadania, ale najczęściej jest przeszkodą w działaniu, które pozostawione samo sobie lub w obrębie planów węższych mogłoby dać jakieś dodatnie wyniki. Dlatego nieraz lepiej działać bez planu konkretnie wypracowanego w zbyt szerokim zakresie, aniżeli narzucać plan nieodpowiedni. Błędy planowania pociągają za sobą braki w osiągnięciach, marnotrawstwo w środkach, a tarcia i szarpaninę w pracy. Plan bowiem jest zazwyczaj nakazem i zakazem. Nakazuje stosować objęte nim środki dla osiągnięcia celu, zakazuje zaś stosowania środków, których nie przewiduje, lub co najmniej stosowanie ich bardzo utrudnia. Gdy plan jest błędny, zalecone przezeń środki zawodzą, bądź dlatego, że ich nie ma, bądź dlatego, że nie są skuteczne. Trzeba przeto taki plan odrzucić i sięgnąć do działań nie przewidzianych pierwotnie. odrzucenie jednak powziętego planu nie zawsze jest wykonalne; każdy plan posiada dużą bezwładność, ugruntowaną we właściwościach życia psychicznego i stosunków społecznych, tak iż przezwyciężenie owej bezwładności wymaga wysiłku, na który nie zawsze można się zdobyć.

Nie można planów tworzyć przy pomocy czystej myśli i narzucać je niejako z góry rzeczywistości. Plan powinien wyrastać powoli i stopniowo przez zlewanie się planów częściowych w większe całości, tam gdzie stosunki dojrzały ku temu. Plany częściowe, które wytrzymały próbę doświadczenia, pozwalają mieć nadzieję, że wytrzyma tę próbę także plan obszerniejszy, powstały z ich zespolenia. Natomiast snując w myślach jakiś plan bardziej obszerny, nigdy nie możemy być pewni, czy jakaś jego część, nawet stosunkowo nieznaczna, nie okaże się błędna i nie pociągnie za sobą obalenia całości planu, gdy go zechcemy realizować. Pośpiech w tworzeniu planów, nie pozwalający na wypróbowanie wpierw szczegółów, może uczynić, że plan będzie niewykonalny lub wprowadzi duże zakłócenie w dziedzinie, którą ma regulować.

Kto przeto przystępuje do układania planów w życiu publicznym, bierze na siebie zadanie bardzo odpowiedzialne i wymagające dużej wiedzy. Nie każdy jest do tego zdolny. Istnieją wśród ludzi dwa typy umysłowe. Jedni zwróceni ku sobie — intrawertykami nazywa ich psychologia — zapatrzeni w twory własnej myśli, konstruktorzy nieraz pięknych, zwartych w sobie i konsekwentnych spekulacji myślowych, poeci i twórcy systemów filozoficznych, nie liczą się z warunkami życia i gdy posiadają upór wcielania swych myśli w życie, stają się fanatycznymi reformatorami, łamiącymi bezwzględnie to, co przeciwstawia się ich teorii i zbudowanym na niej planom. Drudzy natomiast myśleniem swoim związani z rzeczywistością, zwróceni ku niej, ekstrawertycy i empirycy umieją w działaniu pogodzić teorię z praktyką, łącząc różnorodność zjawisk, faktów, indywidualnych interesów i dążeń w jednolitą całość, porządkującą i układającą życiowe przeciwieństwa według syntetycznego planu. Pierwsi, gdy tworzą coś nowego, to czynią to niszcząc dawne formy życia, jeżeli są niezgodne z ich dążeniami. Drudzy obierają drogę ewolucyjną zmian przeprowadzanych stopniowo. Pierwsi, chociażby długo przygotowywali w myślach i układali swoje wystąpienia, działają raczej impulsywnie,

gorączkowo. Do tworzenia planów celowych, ekonomicznych i elastycznych nadają się jedynie ci drudzy.

1947.

STRACH I LĘK

(Przyczynek do klasyfikacji uczuć)

Uczucia, którym nadajemy nazwy strach, przerażenie, lęk, obawa, występują w dwóch, wyraźnie różnych między sobą postaciach. Pierwsza jest pierwotna, bardziej bierna oraz zdeterminowana przyczynowo, druga złożona i bardziej czynna — zorientowana celowościowo. Język czyni między nimi rozróżnienie w ten sposób, iż od czasowników, które służą dla nazwania owej pierwszej postaci urabia stronę bierną z dopełniaczem w narzędniku (jestem przerażony czymś), natomiast czasowników „lękam się", „obawiam się", wyrażających drugą postać tych uczuć, używa w formie zwrotnej z dopełnieniem w bierniku lub ze zdaniem pobocznym celowym („lękam się czegoś", obawiam się, aby nie...").

Pierwotna postać interesującego nas uczucia, którą będziemy nazywać krótko strachem, powstaje pod wpływem nagłych i silnych podniet fizycznych, wywołujących oprócz wrażeń zmysłowych wzrokowych, słuchowych, dotykowych, dla których są podnietami właściwymi, także pewne wrażenia ustrojowe, związane z zakłóceniem funkcyj serca i oddychania, osłabienia i drżenia członków itd. jako dodatkowymi skutkami działania owych podniet. Takimi podnietami są np. błysk i huk piorunu lub bliska eksplozja materiałów wybuchowych, nagły krzyk nad uchem, gwałtowne uderzenie lub chwyt krępujący ruchy, upadek i in. Strach jest, jak każde uczucie, przeżyciem złożonym, w które wchodzi element intelektualny (poznawczy) i element emocjonalny. Składnikiem intelektualnym jest zespół wrażeń zmysłowych, rozpadający się na dwie grupy: jedna składa się z wrażeń wzrokowych, słuchowych, dotykowych i innych, wywołanych bezpośrednio przez podnietę, druga z wymienionych wyżej wrażeń ustrojowych. Obie łącznie będziemy nazywali podstawą psychologiczną strachu. Składnikiem emocjonalnym jest dołączająca się do podstawy psychologicznej przykrość, zabarwiona w swoisty sposób przez wrażenia ustrojowe. W podstawie psychologicznej druga grupa wrażeń zależy od pierwszej (dlatego niektórzy chcąc ustrzec się strachu przed piorunami chowają w czasie burzy głowę pod poduszkę), a zarazem tworzy warunek konieczny dla powstania uczucia; gdzie brak tych wrażeń ustrojowych, nie ma uczucia: kto ma, jak mówi się, silne nerwy, tj. u kogo nie występują wymienione zakłócenia funkcyj narządów wewnętrznych, tego nie przestraszają huki lub inne bodźce; ilekroć natomiast pojawią się owe wrażenia ustrojowe, powstaje uczucie strachu nawet bez podniet zewnętrznych, jak bywa przy niektórych chorobach serca lub neurozach i jak zdarza się u dzieci i osób szczególnie wrażliwych, gdy znajdą się w ciemności.

Uczucia złożone z wrażeń zmysłowych oraz powstającej na ich podstawie przyjemności lub przykrości nazywamy uczuciami zmysłowymi i zaliczamy je do grupy

uczuć doznaniowych. Należą do nich np. uczucie bólu, dla którego podstawą jest wrażenie bólu, uczucie głodu lub sytości, uczucia seksualne, wstręt, wściekłość i in. Również strach jest uczuciem zmysłowym, powstającym i przemijającym wraz z grupą wrażeń zmysłowych, stanowiących jego składnik podstawowy. Uczucie doznaniowe nie jest skierowane obiektywnie, lecz ma za przedmiot intencjonalny przeżycie, stanowiące jego podstawę psychologiczną; np. ukłucie jest bodźcem dla wrażenia bólu, a uczucie bólu, złożone z owego wrażenia i dołączającej się do niego przykrości, ma za przedmiot nie owo ukłucie, lecz wrażenie bólu, wchodzące w skład uczucia; przykre jest właśnie owo wrażenie, a nie ukłucie, bo gdy przy ukłuciu nie ma wrażenia bólu, np. przy znieczuleniu, nie ma także przykrości. Ktoś, kto ulega uczuciu strachu w ciemności, najczęściej nie potrafi odpowiedzieć na pytanie, czego się boi; ciemność jest straszna w tym sensie, że wywołuje strach, ale samo przeżycie, nie ona, jest jego przedmiotem i bywa, że ulegający uczuciu strachu w ciemności wtórnie dopiero dorabia do niego przedmioty w swojej fantazji, zjawy, stwory, duchy. Chory nerwowo i przeżywający strach pod wpływem choroby podobnie wymyśla sobie ponadto urojone cierpienia jako przedmiot swoich obaw. A także gdy strach jest wywołany przez huk eksplozji lub piorunu, to bodziec ten jest współprzyczyną strachu, lecz nie jego przedmiotem, gdyż wywoławszy uczucie natychmiast przemija i już nie istnieje, gdy strach trwa jeszcze. Nie jest też przedmiotem tego uczucia spodziewany następny piorun w czasie burzy, bo kto boi się przyszłych wydarzeń, ten przeżywa inne uczucie — lęk, o którym będzie mowa w dalszym ciągu.

Strach posiada jako cechę, wspólną mu również ze wszystkimi uczuciami zmysłowymi, swoistą żywość, natarczywość lub dolegliwość, występującą w aktualnym jego przeżyciu, a zatracającą się w przypomnieniu. Jak ból doznawany dolega dotkliwie, przypomniany zaś już nie posiada tej cechy, tak i strach przypomniany jest pod tym względem zupełnie różny od strachu przeżywanego; różnicy tej nie ma np. przy uczuciach estetycznych. Jest wreszcie strach reakcją instynktowną na bodziec zewnętrzny, wspólną w szerokim zakresie ludziom i zwierzętom, prowadzącą do charakterystycznego również instynktownego zachowania się, tj. do ochronnego zastygnięcia w bezruchu lub do ucieczki.

Inna jest druga postać interesującego nas uczucia, dla której oznaczenia posługujemy się terminem lęk lub obawa. Lęk ma swój przedmiot zewnętrzny, tj. leżący poza jego podstawą psychologiczną, nie jest więc uczuciem doznaniowym. W skład jego wchodzą nowe czynniki. Jednym z nich jest przedstawienie, uobecniające przedmiot lęku. Drugim istotnym składnikiem przeżycia lęku jest przekonanie, w którym stwierdza się aktualne lub potencjalne istnienie przedmiotu; dlatego należy lęk do uczuć zwanych przekonaniowymi. Nadto wchodzi w skład uczucia lęku ocena, przypisująca zło, czyli wartość ujemną przedmiotowi; lęk jest uczuciem wartości. Jest on wreszcie uczuciem heteropatycznym, gdyż kieruje się nie tylko ku przedmiotowi, którym jest np. grożąca śmierć lub cierpienie, strata lub krzywda, lecz nadto ku osobie, która może być sprawcą lub zwiastunem niebezpieczeństwa. Wspólną dla strachu i lęku jest ich jakość uczuciowa oraz owa wspomniana wyżej żywość lub dolegliwość. Oba momenty mają źródło w zespole wrażeń ustrojowych, które w strachu powstają pod wpływem działania bodźca, a w lęku dołączają się do przekonania stwierdzającego istnienie przedmiotu uczucia oraz do ujemnej oceny tegoż przedmiotu. Wspólną nadto dla strachu i lęku jest rola kierownicza przy zachowaniu się podmiotu uczucia. Zachowanie się pod wpływem strachu jest doraźna reakcją instynktowną na działanie bodźca. Lęk natomiast, który jest w pełni zintelektualizowaną, skierowaną w przyszłość i przewidywawczą postacią uczucia, prowadzi do świadomego i celowego, na daleką nieraz metę obliczonego postępowania.

Streszczając powyższą charakterystykę, ujmujemy strukturę lęku następująco: Psychologiczną jego podstawę tworzą — jak przy strachu — dwie grupy przeżyć. Do pierwszej należy przedstawienie przedmiotu uczucia wraz z przekonaniem o istnieniu tegoż przedmiotu (może to być — lecz nie musi — wprost spostrzeżenie przedmiotu) oraz jako element specyficzny ujemna ocena przedmiotu. Ta grupa (analogiczna do grupy wrażeń wzrokowych itp., wywołanych bezpośrednio przez bodziec zewnętrzny przy strachu doznaniowym) jest, gdy istnieje odpowiednie podłoże dyspozycyjne, wystarczającym warunkiem dla powstania grupy wrażeń ustrojowych, drugiego wspólnego dla strachu i lęku składnika podstawy psychologicznej, które pojawiającej się już wraz z nimi bezpośrednio przykrości nadają charakterystyczne zabarwienie.

Można przypuszczać, że strach i lęk są ze sobą związane genetycznie tak, iż strach jest postacią pierwotną uczucia, którego lęk jest formą rozwiniętą. Formą pośrednią wydaje się być strach, który powstaje pod wpływem bodźca uwarunkowanego. W znanym eksperymencie Watsona pokazując dziecku królika straszono je nagłym hałasem i po kilkakrotnym powtórzeniu tego zabiegu dziecko, które poprzednio cieszyło się widokiem królika, zaczęło okazywać na jego widok strach taki sam, jak na ów hałas. Uczucie nie przekształciło się jeszcze w tym przypadku na uczucie przedmiotowe, nie ma podstawy do wniosku, że dziecko na widok królika o c z e k i w a ł o hałasu; widok królika jedynie przez proste skojarzenie, nie zaś przez intelektualne składniki stanowiące podstawę psychologiczną lęku wyzwolił pozostałe elementy uczucia, tj. charakterystyczne wrażenia ustrojowe i przykrość.

Na to, by rozwinęło się uczucie lęku, trzebo czegoś więcej niż prostego skojarzenia między przedstawieniem bodźca uwarunkowanego i wyzwolonej przezeń reakcji. Między przedstawienie oraz reakcję uczuciową muszą wejść dodatkowe akty poznawcze, przekonanie i ocena. Nie potrafimy tu prześledzić procesu rozwojowego w całości. Zwróćmy uwagę jedynie na dwa momenty. Jednym jest uogólnienie od jednostkowego doznania bodźca wyzwalającego reakcję uczuciową do ogólnego przedstawienia przedmiotu grożącego niebezpieczeństwem. Kto lęka się np. wojny, pożaru, klęsk elementarnych, ten zna prawidłowości grożące niebezpieczeństwem i to jest jednym z motywów uznania danego w przedstawieniu (spostrzegawczym lub innym) przedmiotu za coś złego. Drugim momentem jest uogólnienie, idące w innym kierunku i analogiczne do znanego w dziedzinie uczuć wartości zjawiska sublimacji uczucia. Strach wiąże się bezpośrednio z bodźcami o znaczeniu biologicznym, grożącymi śmiercią lub cierpieniem fizycznym, natomiast lęk powstaje nie tylko w obliczu niebezpieczeństwa grożącego ciału, lecz także bywa lękiem przed złem moralnym w szerokim tego słowa znaczeniu. Dziecko przeżywa strach pod wpływem bodźców takich, jak podniesiony głos, klaśnięcie w dłonie czy gniewna mina matki, ale lęka się potem samej nagany lub złego stopnia w szkole. Poniżenie, ograniczenie wolności, szkody i straty w dobrach wszelkiego rodzaju i wszystko, co tym grozi, staje się przedmiotem lęku, a tak jego zasięg rozszerza się na cały zakres bezwzględnych i względnych wartości ujemnych. Cokolwiek jest oceniane ujemnie, może wzbudzić lęk; strach przekształcając się na lęk rozwija się zarazem w uczucie wartości w pełnym tego słowa znaczeniu. Staje się również uczuciem heteropatycznym, albowiem związki zależności między przedmiotami i zjawiskami, na tle których strach przekształca się na lęk, obejmują też sferę stosunków międzyosobowych. Wskutek tego lęk mając za przedmiot coś złego, co grozi lub może grozić, kieruje się jednocześnie także ku osobom, od których wyrządzenie zła może zależeć. Osoby te nie są przedmiotem lęku, jakkolwiek mówi się „boję się" Jana czy Józefa, tak jak mówi się, że boję się kalectwa; albowiem boję się Jana nie wprost, lecz przez zło, które może wyrządzić lub sprowadzić, natomiast właściwym przedmiotem lęku jest owo zło właśnie. Uczucie heteropatyczne wiąże

stosunkiem trójczłonowym podmiot uczucia, jego przedmiot i osobę, od której przedmiot ów w pewien sposób zależy.

To, co wyżej powiedziano o przeciwieństwie strachu i lęku jako dwóch postaci uczucia blisko ze sobą związanych podobieństwem i pochodzeniem, daje się przenieść na wiele innych uczuć, które występują bądź jako uczucia doznaniowe, bądź jako przedmiotowe uczucia wartości. Miłość zmysłowa i miłość idealna, nie tylko w zakresie stosunków międzyludzkich, lecz obejmująca dobra wszelkiego rodzaju; pierwotna radość sytego dzikusa i radość, jaką daje życie pełne oraz bogate wewnętrznie; smutek dziecinny i smutek pesymizmu filozoficznego; ślepa wściekłość w walce o życie człowieka pierwotnego i gniew, świadomy swego przedmiotu, kierujący sprawiedliwą odpłatą; wstręt, jakiego doznają niektórzy ludzie przed dotknięciem myszy lub chrząszcza i odraza, której doznaje uczciwy człowiek, gdy musi obcować ze zbrodniarzami — oto przykłady takich par przeciwstawnych sobie uczuć. W każdym z podanych przykładów oba człony zestawienia łączy wspólna jakość uczuciowa, sprawiająca, że obejmujemy je wspólną nazwą. Nasuwa się przeto przypuszczenie, że w podanych przykładach, podobnie jak w przypadku strachu i lęku, uczucie wartości powstaje jako wtórna, rozwinięta postać z pierwotnego uczucia doznaniowego. Dodatkowego argumentu dla stwierdzenia pokrewieństwa uczuć doznaniowych i uczuć wartości dostarcza charakterystyczna żywość, dolegliwość, afektywność uczuć wartości, zbliżająca je do uczuć doznianiowych, obca natomiast uczuciom estetycznym oraz rola kierownicza, jaką posiadają uczucia doznaniowe i uczucia wartości w ludzkim zachowaniu się — znów we wspólnym przeciwieństwie do uczuć estetycznych.

Wyjaśnienie dla wymienionych pokrewieństw uczuć doznaniowych i uczuć wartości znajdujemy w stwierdzeniu, że zarówno jedne, jak drugie zawierają w swej podstawie psychologicznej grupę analogicznych wrażeń ustrojowych, do których bezpośrednio dołącza się jakość przyjemności w jednych przypadkach, a przykrości w innych. Z istnienia tych wrażeń ustrojowych zdajemy sobie wyraźnie sprawę, gdy zwrócimy na nie uwagę. Radość, smutek, podziw, miłość, nienawiść, gniew czujemy w całym ciele, zwłaszcza w piersiach, gdzie leżą płuca i serce; stąd szereg zwrotów takich, jak „ciężko mi na sercu" lub „lekko" i dawne wierzenie, że serce jest siedliskiem uczuć. Na ten stan rzeczy zwracają uwagę teorie uczuć Jamesa i Langego, operujące wyłącznie obserwacjami z dziedziny uczuć doznaniowych i uczuć wartości. Owe wrażenia ustrojowe nadają uczuciu swoiste zabarwienie; przez nie różni się przykrość strachu od przykrości gniewu lub zazdrości, przyjemność radości od przyjemności, jaką dają pełen poddania się podziw lub szacunek. One czynią uczucia wartości tak żywymi i dolegliwymi, jak są uczucia doznaniowe, one wreszcie sprawiają, że do uczucia dołącza się dążenie, kierujące zachowaniem się instynktownym przy uczuciach doznaniowych, a celowym przy uczuciach wartości.

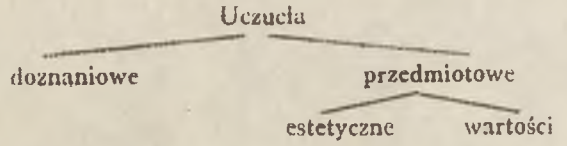
Różnią się natomiast uczucia wartości od uczuć doznaniowych tym, że są zintelektualizowane i wysublimowane. Intelektualizacją uczucia jest rozwinięcie jego podstawy psychologicznej; podczas gdy podstawa psychologiczna uczucia doznaniowego składa się z zespołu wrażeń zmysłowych bez wyraźnej jakości postaciowej, podstawa psychologiczna uczucia wartości zawiera przedstawienie przedmiotu uczucia i przekonanie dotyczące istnienia tego przedmiotu. Zintelektualizowanie uczucia wartości sprawia, że jest ono uczuciem przedmiotowym, a nadto stanowi punkt wyjścia dla oceny przedmiotu pod względem wartości jako przedmiotu dobrego lub złego. Ocena jest swoistym, nierozkładalnym elementem życia psychicznego, podobnym pod wielu względami do przekonania. Jak przekonanie jest przeżyciem właściwym dla nastawienia poznawczego, tak ocena jest przeżyciem właściwym dla nastawienia praktycznego lub estetycznego wobec świata zewnętrznego. Przedsta-

wienie przedmiotu staje się na tle właściwych dyspozycji i przy odpowiedniej postawie psychicznej motywem dla pojawienia się bądź przekonania stwierdzającego jego istnienie, bądź oceny stwierdzającej jego wartość. Uwaga to postawa psychiczna poznawcza; w stanie uwagi wyobrażenie spostrzegawcze staje się wystarczającym motywem dla powstania przekonania spostrzeżeniowego, a wyobrażenie odtwórcze podobnież dla przekonania przypomnieniowego. Postawa psychiczna praktyczna lub estetyczna — nie ma dla nich nazwy w języku potocznym — czyni przedstawienie przedmiotu wystarczającym motywem dla oceny jego wartości. Przekonanie o istnieniu przedstawionego przedmiotu i ocena jego wartości są od siebie niezależne w tym sensie, że każde z nich powstać może bez względu na drugie: stwierdzamy istnienie przedmiotu, nie biorąc pod uwagę jego wartości, ale i oceniać można przedmioty niezależnie od tego, czy stwierdziliśmy ich istnienie. Ocena jest, podobnie jak przekonanie, dwojakiej jakości: twierdzącej i przeczącej; lecz gdy przekonanie stwierdza lub zaprzecza istnienie przedmiotu, ocena stwierdza lub zaprzecza jego wartość. Podobnie jak przekonanie, ocena jest trafna lub błędna. Prawdziwość oceny określamy na wzór prawdziwości sądu: ocena jest prawdziwa zawsze i tylko, jeżeli ocenia jako wartościowy przedmiot, który jest wartościowy lub jako pozbawiony wartości, jeżeli nie jest wartościowy — fałszywa w przypadku przeciwnym. Wartość nie jest cechą przedmiotu, nie poznaje się jej zmysłowo, ani też nie daje się ona przedstawić w przedstawieniu, lecz stwierdza się ją w ocenie — podobnie jak istnienie nie daje się przedstawić w przedstawieniu, bo nie jest cechą przedmiotu, lecz stwierdza się je w przekonaniu. Oceny zbliżają się do przekonań empirycznych w tym, że są — jak tamte — jednostkowe i bezpośrednio uzasadnione. Prawdziwości oceny nie można dowodzić, można ją jedynie — jak przekonanie empiryczne — sprawdzić przez powtarzanie ocen w odmiennych warunkach i porównywanie ich ze sobą. Jednostkowe oceny są punktem wyjścia dla uogólnień, analogicznych do praw naukowych jako uogólnień jednostkowych przekonań empirycznych. Uogólnienia ocen stwierdzają, że wartościowe są przedmioty posiadające pewne cechy, cechy te nazywamy wówczas kryteriami wartości.

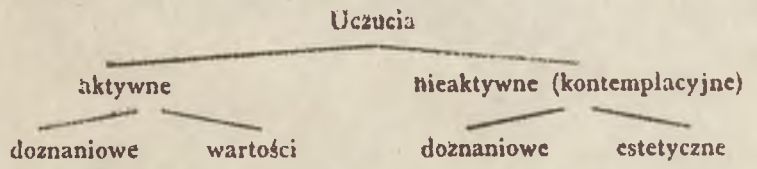
Przedstawienie przedmiotu wraz z przekonaniem dotyczącym jego istnienia i oceną wartości wchodzi w miejsce bodźca wywołującego pierwotne uczucie doznaniowe i wzbudza pozostałe składniki uczucia, tj. wrażenia ustrojowe wraz z dołączającą się do nich jakością uczuciową przyjemności lub przykrości; przy czym stwierdzenie istnienia przedmiotu, który oceniamy dodatnio, daje przyjemność, stwierdzenie istnienia przedmiotu, który oceniamy ujemnie, daje przykrość. Role przekonania i oceny są równorzędne w tym, że każde z nich jest koniecznym składnikiem uczucia wartości. Jakość uczuciowa nie pojawi się zarówno wówczas, gdy brak stwierdzenia, że istnieje przedmiot oceny, jak też wówczas gdy brak oceny przedmiotu, chociaż stwierdziliśmy jego istnienie. Pierwotne uczucie doznaniowe jest zorientowane wyłącznie biologicznie, gdyż przyjemność i przykrość jest z reguły związana z biologiczną wartością bodźca. Gdy uczucie doznaniowe przekształca się na uczucie wartości, pojawia się ocena, orientacja biologiczna przestaje być wyłączną. „Dobry" znaczy coś innego, niż „biologicznie pożyteczny", a także zakres przedmiotów ocenianych jako dobre nie jest identyczny z zakresem tego, co biologicznie pożyteczne; w miarę zaś dojrzałości życiowej podmiotu rozszerza się, obejmując coraz więcej, coraz bardziej różnorodnych przedmiotów. To przesunięcie w obrębie zakresu przedmiotów wartościowych i rozszerzenie owego zakresu nosi nazwę sublimacji uczucia wartości; jest ono w bezpośrednim związku z wejściem oceny do podstawy psychologicznej uczucia.

Punktem wyjścia dla powyżej przedstawionej analizy była klasyfikacja uczuć zaczerpnięta ze szkoły brentanowskiej. Klasyfikacja ta była oparta na dwóch za-

sadach i dzieliła uczucia najpierw na takie, które kierują się ku przeżyciu w ich podstawie psychologicznej, czyli doznaniowe, i drugie, które kierują się ku przedmiotowi danemu w leżącym u podstawy uczucia przedstawieniu, czyli przedmiotowe. Uczucia przedmiotowe z kolei dzielą się na estetyczne, czyli przedstawieniowe, w których samo przedstawienie przedmiotu, bez stwierdzenia, że on istnieje, wystarcza (przy zachowaniu pewnych jeszcze warunków) dla powstania uczucia — i na uczucia wartości, czyli przekonaniowe, w których podstawie psychologicznej zawiera się stwierdzenie istnienia przedmiotu uczucia. Schemat klasyfikacyjny jest przeto następujący:



W tym schemacie uczucia doznaniowe i uczucia wartości są od siebie oddzielone. Wbrew temu analiza strachu i lęku, której wyniki dają się rozszerzyć na inne pary uczuć doznaniowych i uczuć wartości, okazuje — jak sądzę — że są one ze sobą genetycznie związane, a nadto są do siebie podobne, zwłaszcza w swoim aktywnym charakterze, którego nie posiadają uczucia estetyczne. Nasuwa się przeto inna zasada dla podstawowego podziału uczuć, mianowicie — podział ich na aktywne i nieaktywne lub kontemplacyjne. Podział ten jest wyraźny przede wszystkim wśród uczuć przedmiotowych, gdzie uczucia wartości są aktywne, a uczucia estetyczne kontemplacyjne. Można go jednak zapewne przeprowadzić także wśród uczuć doznaniowych: uczucie kota wygrzewającego się na słońcu, przyjemność ciepłej kąpieli, przyjemność wypoczynku po długim marszu byłyby takimi nieaktywnymi uczuciami doznaniowymi. Powstaje w ten sposób podział czterodzielny, który ma tę zaletę, że wiąże ze sobą genetycznie bliskie uczucia doznaniowe i uczucia wartości w grupie uczuć aktywnych, być może zaś, że podobny związek genetyczny dałby się wykryć także wśród uczuć nieaktywnych. Oto jego schemat:



Strach i lęk są, jak było powiedziane, motywami zachowania się; są przez to potężnymi regulatorami ludzkiego postępowania. Ale rola ich nie jest tak przemożna, by nie dały się opanować przez inne, przeciwne im motywy. Droga ku ich opanowaniu wiedzie przez wyrobienie etycznego charakteru jako podstawy męstwa. Na charakter etyczny zaś składają się dwojakiego rodzaju dyspozycje, które wyrabiają się przez wychowanie i samokształcenie moralne: należą do nich zasady moralne wskazujące obowiązki i silna wola jako dyspozycja hamująca motywy przeciwne zasadom moralnym. Analiza stosunku męstwa do strachu i lęku wykracza już jednak poza ramy zakreślone tym rozważaniom.

1944—1956.

O ODWADZE

(W nawiązaniu do Arystotelesa)

Arystoteles omawia odwagę jako jedną z cnót kardynalnych w rozdziałach VI—IX księgi III *Etyki Nikomachejskiej*. Odważny jest według Arystotelesa ten, kto wprawdzie obawia się rzeczy strasznych, lecz obawiając się ich słusznie, znosi je tak jak trzeba i jak tego godność wymaga.

Rozdział VI mówi o tym, czym jest odwaga i określa ją jako odwagę godności lub obowiązku. W rozdziale VII zestawia się odwagę i jej przeciwieństwa — zuchwalstwo i tchórzostwo. Rozdział VIII wylicza inne rodzaje odwagi: a) obywatelską, czyli odwagę z posłuszeństwa, b) odwagę doświadczenia, c) odwagę płynącą z zaufania we własną przewagę, d) odwagę z nieświadomości niebezpieczeństwa. Rozdział IX wreszcie rozważa stosunek odwagi do szczęścia i cierpienia, zgodnie z eudajmonistycznym nastawieniem etyki starożytnej.

Nawiążmy do rozważań Arystotelesa, aby je rozwinąć i wprowadzić dalsze rozróżnienia. Zgodzimy się z Arystotelesem, że odwaga objawia się w niebezpieczeństwie. Niebezpieczeństwo zaś powstaje, gdy dążenie do uznanych za cenne celów wymaga walki bądź z wrogimi ludźmi, bądź z przeciwnymi siłami przyrody. Odwaga przejawia się zatem w dążeniu do celu pomimo niebezpieczeństwa, a nawet pewności największych ofiar osobistych. Ale tu od razu natrafiamy na dwuznaczność: mówi się zarówno o odważnym człowieku, jak o odważnym postępowaniu lub zachowaniu się. W pierwszym przypadku używamy terminu odwaga w sensie dyspozycyjnym, tzn. na oznaczenie dyspozycji psychicznej do odważnego postępowania, w drugim znaczeniu, gdy mowa o odważnym postępowaniu, rozumiemy termin „odwaga" w sensie opisowym i używamy go na oznaczenie cechy zachowania się; w tym znaczeniu to termin abstrakcyjny, tyle co nie używany w języku potocznym termin „odważność", urobiony od przymiotnika odważny, podobnie jak np. „białość" od „biały". Mamy w języku polskim dwa terminy bliskie znaczeniem: „odwaga" i „męstwo", ten drugi lepiej odpowiada greckiemu *andréia*, urobionemu od *anér* (gen. *andrós*). Termin „odwaga" ma zdaje się w języku potocznym szersze znaczenie niż męstwo, którego sens ma odcień etyczny dodatni, oznaczający cnotę, podczas gdy odwaga niekiedy tego odcienia nie ma, może być „ślepa" lub „zwierzęca". Arystoteles ma na myśli przede wszystkim męstwo jako cnotę — jedną z cnót kardynalnych — odwaga zaś obejmuje znaczeniem zarówno męstwo, jak i cztery inne wyliczone w rozdziale VIII rodzaje.

Odwaga jako dyspozycja psychiczna zawiera dwa składniki: 1) roztropność, która wskazuje wartość celu i wielkość niebezpieczeństwa. 2) wolę, podtrzymującą dążenie do celu pomimo niebezpieczeństwa. Aby odwaga stała się męstwem, potrzebny jest jeszcze składnik trzeci, mianowicie zasada etyczna, która spośród ce-

lów o różnych wartościach moralnych nakazuje wybrać cel najlepszy. Na przykład ktoś odważny obiera jako cel dążenia wzbogacenie się i dąży do tego celu z narażeniem się na niebezpieczeństwa, przy czym roztropność wskazuje mu, jaką wybrać drogę w dążeniu, by spodziewany zysk opłacił ryzyko, a wola podtrzymuje w tym dążeniu mimo przeciwności. Nie mówimy jednak w takim przypadku o męstwie, bo cel nie ma wartości moralnej.

Oba wymienione przed chwilą dyspozycyjne składniki odwagi występują w mniejszym lub większym stopniu, który daje się ocenić według niezawodności, wytrwałości, skuteczności działania. Stąd też i odwaga może być mniejsza lub większa. Brak lub przeciwnie nadmiar jednego z obu składników odwagi przemienia odwagę w jej przeciwieństwa, których rozróżniamy nie dwa, jak u Arystotelesa, lecz cztery, mianowicie:

I a) Lekkomyślność, gdy brak roztropności powoduje narażanie się na niebezpieczeństwo dla celów błahych lub niedocenianie niebezpieczeństwa.
b) Tchórzostwo, gdy brak woli do stawienia czoła niebezpieczeństwu.

II a) Zuchwałość, gdy nadmiar woli popycha do narażania się na niebezpieczeństwo, przy zdawaniu sobie sprawy z jego grozy i małych widoków zwycięstwa.
b) Ostrożność, gdy nadmiar roztropności hamuje działanie przez zbytnie liczenie się z niebezpieczeństwem

Termin odwaga w sensie opisowym przyjmuje różne odcienie znaczeniowe zależnie od okoliczności odważnego postępowania. Mówimy przeto o różnych rodzajach odwagi, mianowicie:

I — w zależności od motywów postępowania:
a) Odwaga instynktowna lub ślepa występuje, gdy postępowanie jest kierowane afektem lub namiętnością; jest to odwaga ślepej miłości lub nienawiści, gniewu, fanatyzmu, żądzy przygód lub żądzy zysku itp.
b) Odwaga obowiązku lub męstwo, gdy działanie płynie z nakazu obowiązku moralnego, dyktowanego przez świadomość odpowiedzialności, honor, miłość bliźniego itp.

II — w zależności od rodzaju walki i niebezpieczeństwa:
a) Odwaga wojskowa, w walce zbrojnej, wobec niebezpieczeństwa rany lub śmierci.
b) Odwaga cywilna, w walce przekonań naukowych, politycznych, społecznych, wobec niebezpieczeństwa prześladowań, potępienia przez opinię, utraty przywilejów i korzyści.
c) Odwaga zawodowa, w walce z niebezpieczeństwami zawodu, jakim podlega lekarz, górnik, żeglarz, członek straży pożarnej, wobec niebezpieczeństwa choroby, kalectwa lub śmierci.

III — w zależności od stanu uczuciowego, towarzyszącego walce:
a) Odwaga gorąca, gdy walczący przeżywa uniesienie bojowe i rozkosz walki, które przytłumiają obawę, jaką wzbudza świadomość niebezpieczeństwa.
b) Odwaga zimna, gdy brak owych uczuć podniecających; przeciwnie, w ich miejsce może pojawić się strach, popychający do ucieczki przed walką, paraliżujący siły. Człowiek mężny na zimno potrafi swą wolą zapanować nad strachem i walczyć pomimo niego w imię wartości, których broni.

IV — w zależności od pozycji zajmowanej w walce:
a) Odwaga ofensywna, aktywna, wyzywająca niebezpieczeństwo.
b) Odwaga defensywna, bierna, przeciwstawiająca się niebezpieczeństwu uporem, trwaniem na stanowisku, wytrzymałością.

Wyliczone podziały, przeprowadzone według różnych zasad i krzyżujące się ze

sobą, dostarczają aparatu pojęciowego dla charakterystyki różnych przypadków odważnego zachowania się.

Analiza psychologiczna przeżyć związanych z odważnym zachowaniem się musiałaby, jak się zdaje, stwierdzić wśród nich jako czynnik dominujący moment grozy, a więc przykre i o dużym napięciu uczucie wartości, któremu przeciwstawiają się inne uczucia wartości, związane z celami postępowania i nakazujące stawić czoło niebezpieczeństwu. Charakteryzuje się więc stan psychiczny odważnego zachowania się ścieraniem się przeciwnych uczuć wartości i wypływających z nich dążeń. To ścieranie się uczuć i dążeń zdaje się być istotne dla pojęcia odważnego zachowania się i bylibyśmy skłonni rozróżniać stopnie odwagi w zależności od napięcia wspomnianego uczucia grozy, przezwyciężanego przez przeciwne mu uczucie wartości celu walki tak, iż brak owego uczucia grozy nakazywałby mówić raczej o zachowaniu się głupim lub tępym (jak Arystoteles mówił o Keltach) niż odważnym; powiedzielibyśmy o kimś, kto bez poczucia grozy naraża się na niebezpieczeństwo, że leci jak ćma w ogień. Przy tym jednak przeżycia niebezpieczeństwa bywają często uczuciowo ambiwalentne: obok przykrego uczucia grozy może pojawić się rozkosz walki z niebezpieczeństwem.

Odwaga w sensie dyspozycyjnym podlega prawidłowościom. Oto niektóre przynajmniej spomiędzy nich:

1) Prawo wprawy: Odwagę można w sobie wyrobić przez obycie się z niebezpieczeństwem. Przeciwnie, życie gnuśne, zniewieściałe, bez walki zmniejsza odwagę.

2) Prawo sugestii: Dobry przykład dodaje odwagi, przeciwnie zaś, tchórzliwe zachowanie się otoczenia ją odbiera.

3) Prawo sukcesu: Powodzenie w walce zwiększa odwagę, niepowodzenie ją odbiera.

4) Prawo wartości celu: Cenność celu dodaje odwagi w dążeniu do niego.

Odwaga jest cenną społecznie zaletą charakteru i wyrabianie odwagi jest jednym z ważnych celów wychowawczych. Stosowane środki wychowawcze opierają się na wymienionych prawidłowościach. Wychowywanie przez wdrażanie do pokonywania trudów i niebezpieczeństw, w zapasach sportowych i w obcowaniu z przyrodą, odwołuje się do prawa wprawy i prawa sukcesu. Wskazywanie przykładów odwagi w nauce dziejów ojczystych, wyróżnianie czynów odwagi przez nagrody i zaszczyty jest zastosowaniem prawa sugestii. Kształcenie zasad moralnych wskazuje wartościowe cele dla dążenia, stosownie do prawa wartości celu.

Odwaga wojskowa, najbardziej błyskotliwa, wysuwana przez długie wieki od czasów starożytnych na miejsce naczelne jako najbardziej ceniona i najbardziej potrzebna ustępuje tego miejsca w miarę rozwoju stosunków społecznych innym rodzajom odwagi zawodowej i cywilnej, o której pięknie powiada Karol Libelt w rozprawie *O odwadze cywilnej*: „... każdy w pełnieniu obowiązków publicznych znaleźć w sobie powinien odwagę potrzebną, ażeby je pełnił w najlepszej wierze i z najlepszego przekonania; aby je pełnił ze względu na dobro kraju, nie swoje własne; aby nareszcie wszędzie walczył przeciw niesprawiedliwości, nadużyciom, powstawał przeciw przesądom i prywacie, nie dawał brać góry fałszywym i zgubnym kierunkom — zgoła o ile może i rozumi, aby stał na straży prawdy, postępu i narodowych świętości [...] O tej odwadze powiadam [...], że jest na siły każdego zwyczajnego człowieka, że się zatem towarzystwo po każdym swym członku domagać jej może, że ona jest rękojmią moralności i praw publicznych. W tym znaczeniu wyrównywa uczciwości i jest dlatego obowiązującą jak uczciwość [...] Jest po wszystkie czasy i towarzyszy człowiekowi we wszystkich jego stosunkach publicznego życia; nie żąda po nim niczego więcej, jak aby sam szanował prawo i wolność i nie pozwalał gwałcić tych podstaw socjalnych nikomu".

Stwierdźmy na końcu, że każda odwaga, jeżeli tylko do dobrych kieruje się

celów, jest piękna i każda nakazuje szacunek dla tych, którzy ją posiadają.

O KULTURZE LOGICZNEJ

Termin „kultura" jest wieloznaczny. Ustalmy przeto, że będziemy go rozumieć tak, jak go się rozumie w przeciwstawieniu między człowiekiem kulturalnym i człowiekiem bez kultury, pierwotnym, nieokrzesanym. Kultura w tym znaczeniu jest to zatem właściwość ludzkiej jednostki, która przez usilną pracę i ćwiczenie uzyskała w pewnej dziedzinie wiedzę i sprawność, drogą spotęgowania i rozwinięcia swych pierwotnych dążeń i uzdolnień. Kulturę logiczną — analogicznie jak w innych dziedzinach kulturę obyczajową, artystyczną, literacką itp. — posiada, kto ma wiedzę logiczną i sprawność w logicznym myśleniu oraz wypowiadaniu swoich myśli.

Tak pojęta kultura logiczna jest jednym z ważnych celów wychowawczych i dlatego odpowiedź na pytanie, czym jest kultura logiczna, posiada dużą doniosłość w pedagogice i dydaktyce; w pedagogice, bo pojęcie kultury logicznej jest potrzebne dla poprawnego sformułowania celów wychowawczych — w dydaktyce zaś, bo w procesie nauczania należąca do kultury logicznej wiedza logiczna i sprawność w logicznym myśleniu oraz wypowiadaniu swoich myśli jest potrzebna nauczycielowi, by był zdolny tak uczyć, jak to jest niezbędne dla wyrobienia w uczniach owych przymiotów i dla skuteczności nauczania w ogóle.

Myślenie logiczne to ten dział myślenia poznawczego, który jest opracowaniem spostrzeżeń i przypomnień, czyli wiedzy nabywanej bezpośrednio z doświadczenia, a więc w ogólnikowym wyliczeniu: opisywanie i definiowanie, porządkowanie i systematyzowanie, wyjaśnianie, wnioskowanie, przewidywanie, dowodzenie i sprawdzanie. Przejdźmy po kolei wyliczone dziedziny, mając na względzie myślenie logiczne tak w życiu potocznym, jak i w badaniach naukowych.

Powiadamy, że opis jest logicznie poprawny, jeżeli jest wierny, a nie fantastyczny, wyczerpujący, a nie pobieżny, zwięzły, a nie rozwlekły, systematyczny, a nie chaotyczny. Potrzeba w tym celu należytego wyboru elementów opisu spośród mnogości cech opisywanego przedmiotu oraz właściwego układu owych wybranych elementów. Ów wybór musi być dokonany w ten sposób, aby włączyć w opis to, co jest ważne z punktu widzenia celu opisu, pominąć szczegóły uboczne. Co zaś jest ważne, to okazuje się z kontekstu, w którym się obracamy, wybór powinien być ze względu na ów kontekst konsekwentny, nie przerzucać się np. w opisie regionu od zainteresowań historycznych do przyrodniczych lub odwrotnie albo też, jeżeli nas interesuje w opisie wygląd wytworu kultury, to będziemy go opisywać inaczej, aniżeli wówczas, gdy nas interesują jego funkcje. W opisie należy wyczerpać jedynie owe cechy ważne, nie zaś wszystkie cechy opisywanej rzeczy, jakie zostały zauważone. Wśród owych cech ważnych lub istotnych (jak mówi się nieraz) wybieramy dla zwięzłości opisu cechy konstytutywne, tzn. te, które decydują o ca-

łości, na ogół pomijamy zaś cechy konsekutywne, tzn. zależne od konstytutywnych, wtórne, pochodne, przez konstytutywne wyznaczone i dające się z nich wywieść.

Opis logicznie poprawny winien nadto postępować konsekwentnie w pewnym uzasadnionym porządku — tak jak np. ustalają schematy przyjęte w opisowych naukach przyrodniczych albo reguły analizy literackiej utworów poetyckich. Taki porządek daje właściwy układ elementów opisu. W obrębie zaś owego układu stosuje się dodatkową zasadę porządkowania, związaną z okolicznością, że opisując jakikolwiek przedmiot przez jego wybrane cechy, wskazujemy zarazem na jego podobieństwa i różnice w stosunku do innych znanych przedmiotów. Porównując opisywany przedmiot z innymi, postępujemy w ten sposób, iż wymieniamy najpierw podobieństwa, potem różnice. Definicja klasyczna *per genus proximum et differentiam specificam* jest skondensowanym opisem, w którym podając *genus* wskazujemy podobieństwa między przedmiotem opisanym oraz tymi, które wraz z nim tworzą ów rodzaj, *differentia* zaś to różnica charakteryzująca definiendum w obrębie rodzaju.

Te ogólne uwagi dotyczą najczęstszych przypadków, w których coś opisujemy lub definiujemy. Ale opis lub definicja wymaga nieraz zastosowania szczególnych metod dla pokonania trudności lub osiągnięcia szczególnych celów, jakie mamy przed sobą. Logika rozróżnia te metody mówiąc o opisie klasyfikacyjnym, szeregującym, statystycznym, o definicjach klasycznych i użytkowych, czyli przez zdania, o definicjach uwikłanych przez aksjomaty lub przez abstrakcję, o definicjach rekurencyjnych, które pozwalają zdefiniować dowolny wyraz nieskończonego szeregu. Wymienione odmiany opisu i definicji zostały wykształcone w różnych naukach szczegółowych dla ich swoistych potrzeb. Kultura logiczna da nam możność wyboru między tymi różnymi metodami i zastosowania tej właśnie, która najlepiej odpowie naszym zamierzeniom. Tak przeto dzięki kulturze logicznej możemy przenosić metody właściwe pewnym naukom do badań w innych dziedzinach, gdzie okażą się one pożyteczne.

Opisując i definiując przedmioty pewnej dziedziny, uzyskujemy jednocześnie ich przegląd i ich uporządkowanie. Najczęstszym typem uporządkowania jest systematyka, czyli hierarchia rodzajów i gatunków, w niektórych przypadkach właściwe jest uporządkowanie szeregowe, czasem łączy się oba te typy uporządkowania, bądź tak, iż szeregujemy indywidua w obrębie każdego najniższego gatunku (np. układając alfabetyczne katalogi uczniów w każdej klasie szkoły z osobna), bądź przez cięcia przeprowadzone w jednolitym szeregu, obejmującym całość porządkowanej dziedziny (gdy np. dzielimy szereg ludzi uporządkowany według wzrostu dwoma cięciami na niskich, średnich i wysokich). Każdy pracownik naukowy zna z praktyki te metody, kultura logiczna da nam ich zrozumienie, wskaże warunki poprawności, zakreśli granice stosowalności i w ten sposób pozwoli zapanować nad nimi pewnie i precyzyjnie.

W rozważaniach różnego rodzaju opis prowadzi bezpośrednio do uogólnień w postaci praw naukowych, wyjaśniających dane faktyczne lub innych twierdzeń ustalających różnorakie prawidłowości. Uogólnienia takie są przejawem powszechnej wśród ludzi tendencji psychicznej, którą od dawna starano się ująć w tzw. prawa kojarzenia: związek zauważony w pewnym poszczególnym przypadku jest punktem wyjścia dla oczekiwania go w każdym przypadku podobnym. Wiemy, jak często tendencja ta staje się powodem błędu. Kultura logiczna hamuje ją przez położenie nacisku na analizę i należyty opis przypadków wchodzących w grę, na wydobycie różnic decydujących o możliwości i kierunku uogólnienia. Każda ustawa, statut, regulamin jest uogólnieniem, tak jak prawo naukowe. Jak bardzo brak tej kultury logicznej w różnych zarządzeniach organizacyjnych i administracyjnych, podciągających pod jeden ogólny schemat rzeczy różne — jakie stąd wy-

nikają trudności i szkody, wiemy wszyscy z własnego doświadczenia. Umiejętności właściwego uogólniania nabywa się przez wdrożenie się w metody indukcji eliminacyjnej, które uczą, w jaki sposób należy dobierać obserwacje, aby ustrzec się błędów w uogólnianiu. Współczesna zaś logika prawdopodobieństwa, obejmująca także metody indukcji, wskazuje, w jaki sposób można porównywać i powiększać stopnie prawdopodobieństwa wyników uogólniania, jak dobierać hipotezy, uzupełniające w sposób konieczny wyjaśnianie faktów przez prawa indukcyjne, jak uzasadnia się te hipotezy, jak wiąże się ze sobą prawa naukowe, hipotezy i zdania obserwacyjne w poprawną teorię.

Wszystko to zaś razem nie tylko jest aparatem orientacji w dziedzinie faktów dla kogoś, kto uprawia badania naukowe w tej dziedzinie, lecz — i to może podkreślmy tu przede wszystkim — chroni od bardzo pospolitego pomieszania między tym, co jest faktem, co hipotezą, co uogólnieniem. Jakże często ludzie traktują swe domysły, podejrzenia, insynuacje tak, jak gdyby były one stwierdzeniem faktów! Słyszy się zdania takie np. „faktem jest, że każde *S* jest *P*", gdy poprawnie wolno stwierdzić jako fakt tylko, że to, tamto, trzecie *S* jest *P*, a stwierdzenie „każde *S* jest *P*" nie jest stwierdzeniem faktu tylko uogólnieniem. Jak zaś często na podstawie jednej, może nawet fałszywie interpretowanej obserwacji oczernia się kogoś przypisując mu trwałe tendencje lub dyspozycje ujemne i krzywdzi się go w oczach otoczenia. Tego rodzaju błędy utrudniają, a nieraz nawet uniemożliwiają porozumienie się między ludźmi, bo stwierdzanie faktów to punkty wyjścia wszelkich rozumowań, założenia, które można tylko przyjąć lub odrzucić, a nie wyargumentować. Jeżeli dwaj ludzie niezgodnie widzą fakty dokoła siebie, to stwarzają sobie różne światy, między którymi nie ma przejścia.

Owe zdania opisowe, definicje, uogólnienia, hipotezy dostarczają założeń dla różnorodnych wniosków i dowodzeń. Nieodłącznym składnikiem kultury logicznej jest znajomość najprostszych związków międzyzdaniowych, koniunkcji, alternatywy, dysjunkcji, implikacji, równoważności, własności tych związków, prawideł negacji zdań prostych i złożonych, reguł odwracania zdań o różnej strukturze — ona bowiem dostarcza zasad dla wnioskowania i dowodzenia. Znajomość ta razem ze znajomością najczęściej zdarzających się błędów w tym zakresie, pozwala na świadome kontrolowanie wniosków, krytyczną ocenę ich poprawności, diagnozę błędów rozumowania. Niemałej wagi rzeczą jest przy tym obeznanie się z klasyczną terminologią logiczną; dodajmy, że terminologia ta należy do zakresu kultury humanistycznej w ogóle — nie tylko logicznej.

Myślenie logiczne jest nierozerwalnie połączone z mową. Bezjęzykowe myślenie obrazowe jest jedynie drobną częścią naszych czynności myślowych, myślenie zaś abstrakcyjne jest myśleniem symbolicznym, tzn. myśleniem, w którym za rzeczy podstawiamy symbole, czyli wyrażenia jakiegokolwiek języka. Język jest nie tylko narzędziem komunikowania myśli, lecz także narzędziem jej kształtowania, tzn. nie jest tak, by myśl była najpierw gotowa a potem dopiero przyoblekana w szatę językową; przeciwnie, myśl abstrakcyjna nie może powstać inaczej, jak tylko w jakimś języku i struktura jej jest zależna od struktury języka. Logika jest przeto blisko związana z nauką o języku. Zwrócenie bacznej uwagi w tym kierunku nastąpiło dopiero w ostatnich 30 latach, wyodrębniły się w osobną dyscyplinę badania logiczne języka, które weszły w naukę zwaną obecnie s e m i o t y k ą. Z trzech części semiotyki pierwsza, nosząca nazwę p r a g m a t y k i, ma być nauką o stosunku języka do posługującego się nim podmiotu — należą tu przeto rozważania z psychologii i socjologii języka. Dwie dalsze, s y n t a k t y k a i s e m a n t y k a, pozostają w bezpośrednim związku z logiką. Syntaktyka jest nauką o stosunkach wewnątrzjęzykowych, a więc o strukturze języka, semantyka zaś jest nauką o stosunku języka do rzeczy nim oznaczonych. Syntaktyka i semantyka przyczyniły

się już w poważnym stopniu do pogłębienia współczesnej wiedzy logicznej, a przez to także logicznej kultury. W szczególności syntaktyka wypracowała reguły poprawności dla struktur językowych, reguły te stały się narzędziem dla usunięcia trudności logicznych, znanych pod nazwą antynomii, a tkwiących zarówno w języku potocznym, jak w symbolice matematycznej, zwłaszcza w podstawowym dziale matematyki, jakim jest teoria zbiorów. Wspomniane reguły każą rozróżniać różne układy językowe, uwikłane w języku potocznym: język przedmiotowy, którym mówi się o rzeczach, czyli język pierwszego stopnia i język metateoretyczny (nazywany brzydko metajęzykiem), czyli język drugiego stopnia, którym się mówi o języku przedmiotowym. Logika klasyczna znała częściowo to rozróżnienie w nauce o supozycjach terminów, np. mówiąc „po niedzieli następuje poniedziałek" posługuję się językiem przedmiotowym, mówię o fakcie; ale tę samą myśl mogę wypowiedzieć w języku metateoretycznym, mówiąc o zdaniu należącym do chronologii czyli teorii kalendarza w słowach: Zdanie „po niedzieli następuje poniedziałek" jest prawdziwe. Rozróżnienie to rozwiązuje m. in. starożytny paradoks „kłamcy" i ma dużą doniosłość teoretyczną dla zagadnienia prawdy. W obrębie zaś określonego języka rozróżnia syntaktyka kategorie semantyczne (lepiej „syntaktyczne") jego elementów, zdań, nazw i funktorów (synkategorematów), dostarczając przez to aparatu dla analizy zagadnień nie tylko logicznych, lecz wszelkich w ogóle nauk i — co niezmiernie ważne — rozstrzygania, czy zagadnienia są poprawnie sformułowane, od czego zależy, czy można oczekiwać rozsądnej na nie odpowiedzi. Innym ważnym osiągnięciem syntaktyki jest stwierdzenie granic dowodzenia w obrębie teorii matematycznych. Mianowicie, okazało się, że większość tych teorii nie tworzy systemów zupełnych, tzn. zawiera twierdzenia nierozstrzygalne w obrębie danej teorii, czyli twierdzenia, które nie dadzą się udowodnić ani obalić w teorii, w której zostały sformułowane, lecz wymagają dla rozstrzygnięcia utworzenia teorii obszerniejszej, wzbogaconej o pewne wyrażenia metateoretyczne.

Semantyka obejmuje teorię budowania systemów aksjomatycznych i teorię definicji, ponieważ aksjomaty i definicje są tymi składnikami języka teorii naukowych, które ustalają znaczenia jego wyrażeń, a przez to określają stosunek do przedmiotów. Badanie aksjomatów i definicji, począwszy od pierwszej połowy XIX w., przyczyniło się do całkowitego wyjaśnienia natury założeń nauk dedukcyjnych, będącego owocem dociekań ostatniego półwiecza. W ten sposób znalazły ścisłe rozwiązanie niektóre zagadnienia zaliczane od XVIII w. do teorii poznania. Zarazem zaś znalazło swe miejsce w semantyce centralne zagadnienie teorii poznania, mianowicie — zagadnienie określenia prawdy, ponieważ analiza semantyczna przygotowała pojęcia, które okazały się niezbędne dla tego celu. Przykład, który podałem poprzednio, wskazuje, że termin „prawda" jest orzekany o zdaniach, tj. tworach językowych. Wyraźnie to wskazuje, że pojęcie prawdy jest pojęciem nauki o języku, w szczególności właśnie semantyki.

Ta nowa, logiczna teoria języka już przeto ogromnie przyczyniła się do pogłębienia kultury logicznej przez to wszystko, czego dostarcza dla zrozumienia struktury, roli, znaczeń tworów języka potocznego i naukowego. Zdajemy sobie znacznie dokładniej niż przedtem sprawę z zasadzek, jakie kryje w sobie język, z nieuniknionych jego wieloznaczności, ze stosunku tworów językowych do myśli i do rzeczy, o których mówimy przy pomocy języka. Wskutek tego umiemy nim władać o wiele subtelniej aniżeli kiedykolwiek i potrafimy lepiej zadośćuczynić wymaganiom poprawności logicznej mówienia i pisania. Wymagania te to jasność, ścisłość, treściwość, jako przeciwieństwa mętności, niedokładności i rozwlekłości. Na to, by wymaganiom tym sprostać, trzeba wiedzieć: 1) o czym i co ma się powiedzieć, a także 2) w jaki sposób powiedzieć. Kultura logiczna opisu, jak o tym

była już mowa, wskaże nam — na podstawie wiedzy merytorycznej — jak spełnić pierwszy warunek, kultura logiczna języka pozwoli spełnić warunek drugi.

Może warto dodać kilka słów w sprawie podobieństw i różnic między językiem logicznym, tj. językiem zwłaszcza nauki a językiem literackim. Czasem przeciwstawia się jeden drugiemu, charakteryzując pierwszy jako ścisły, ale za to prosty, surowy, drugi jako język ozdobny, bogaty — lecz kosztem ścisłości i dokładności. Zdaje się, że przeciwstawienie to jest zbyt schematyczne, ani język logiczny nie musi być pozbawiony piękności stylistycznej, ani język literacki nie musi być nieścisły. Przykłady są na to dostatecznym dowodem. Pięknym a ścisłym językiem pisali Staszic, Śniadeccy i wielu innych pisarzy naukowych dawniejszych i nam współczesnych. Ścisłość zaś i precyzja opisów przyrody w *Panu Tadeuszu*, żeby tylko ten jeden przytoczyć przykład, może być wzorem dla wielu opisów naukowych. Różnica między językiem literackim a językiem naukowym leży może przede wszystkim w różnicy stosunku do rzeczywistości, jaka zachodzi między ujęciem jej literackim a naukowym. Literat — poeta czy powieściopisarz — przedstawia świat takim, jakim jest on w jego artystycznym przeżyciu, przedstawia go więc konkretnie z przyjętego przez siebie subiektywnego stanowiska; uczony — w klasycznym rozumieniu metod badawczych — ujmuje świat abstrakcyjnie, tzn. przez pojęcia ogólne, nie zaznaczając swego osobistego stosunku do opisywanej rzeczywistości. Ale — zwrócono na to uwagę niedawno — są przypadki i szczególne cele badawcze, które także w badaniu naukowym nakazują dążenie do konkretności opisu, zwłaszcza tam, gdzie chodzi o doświadczenie psychologiczne, i w tych przypadkach opis naukowy staje się pokrewny opisowy literackiemu (przykładem różne rozważania z tzw. filozofii życia), na odwrót zaś teksty literackie mogą stać się dokumentem naukowym. Rezygnowanie z precyzji języka na rzecz pustej ozdobności jest ganione zarówno w stylu literackim, jak naukowym.

W tym, co dotychczas powiedziałem, mieści się jak gdyby inwentarz kultury logicznej, jej elementy dotyczące opisywania i definiowania, uogólniania, wnioskowania, mówienia. Są one warsztatem rzemiosła myślowego w najlepszym tego słowa znaczeniu albo techniki myślenia, którą może i powinien opanować każdy, kto dąży do wydoskonalenia swojej pracy myślowej. Ale są one ważne nie tylko, gdy je brać z osobna. Przechodzimy teraz do krótkiego omówienia innej strony kultury logicznej. Wszystkie wymienione elementy współdziałają w ukształtowaniu osobowości intelektualnej o pewnych charakterystycznych i społecznie cennych znamionach. Człowieka o kulturze logicznej poznamy po tym przede wszystkim, że zna granice własnej kompetencji, zdając sobie sprawę z tego, w jakich granicach posiada wiedzę wystarczającą dla wygłaszania twierdzeń stanowczych i ich uzasadnienia. Kultura logiczna czyni go bowiem wrażliwym na prawdę i fałsz, na poprawność myśli i błędy logiczne, wykształca, moglibyśmy powiedzieć, sumienie logiczne, które jest podstawą krytycyzmu wobec siebie i wobec innych. Ten krytycyzm jest zaś tarczą przeciw zniekształcającemu tak często logiczny tok myśli wpływowi uczuć i wywoływanych przez nie dążeń, uprzedzeń, przesądów. Broni przeciw pokusie posługiwania się nieuczciwymi chwytami polemicznymi, sofizmatami, subrepcją, insynuacją. Szczepi więc rzetelność i prawość w myśleniu. Pozwala wznieść się ponad to wszystko, co zamąca stronniczymi momentami rzeczowość stanowiska i przezwyciężyć dogmatyczne zacietrzewienie. Daje możność zrozumienia przeciwnych stanowisk, otwiera drogę rozumnej tolerancji, która nie zmierza do zniszczenia przeciwnika, lecz stara się go pozyskać. A tak kultura logiczna wiąże się z kulturą etyczną i społeczną. Wznosi ludzi ponad dzielące ich przeciwieństwa i łączy ich węzłami solidarności ogólnoludzkiej, wskazując drogę do odwiecznych ideałów prawdy i nieodłącznie z nią związanych dobra i piękna.

W dotyczasowych rozważaniach mówiliśmy o kulturze logicznej w odniesieniu

do jednostek, lecz można i trzeba mówić także o kulturze logicznej społeczeństwa jako całości. Niewątpliwie kultura logiczna społeczeństwa zależy od kultury logicznej jednostek, z których się ono składa; jednakże kultura logiczna społeczeństwa posiada swoiste cechy i przejawy, na które winniśmy zwrócić uwagę. Spotykamy je w życiu społecznym tam, gdzie ludzkie myśli wchodzą ze sobą w styczność, ścierają się, współdziałają lub współzawodniczą ze sobą w życiu umysłowym, politycznym, organizacyjnym, na zebraniach publicznych i dyskusjach, w prasie i w innych publikacjach, w nauczaniu, w prawodawstwie i na różnych drogach normowania stosunków międzyludzkich. Wszędzie tam kultura logiczna wprowadza przejrzyste uporządkowanie według zasad klasyfikowania i szeregowania, należyte określenia według reguł definiowania, chroni przed przedwczesnymi uogólnieniami i mechanicznym schematyzowaniem, pomaga rozsądnie organizować pracę. Najważniejszy zaś moment leży w tym, że kultura logiczna podnosi w społeczeństwie poziom wymagań co do jasności i należytego uzasadnienia twierdzeń i haseł. Wskutek tego tracą posłuch wystąpienia odwołujące się wyłącznie lub przeważnie do reakcji emocjonalnych u odbiorców. Publicystyka, gra polityczna i wszelka działalność publiczna, licząca na oddźwięk społeczeństwa, musi czynić zadość owym wyższym wymaganiom poprawności logicznej. Zyskuje powaga dyskusji, tracą grunt pod nogami demagogowie, łatwiejsze staje się porozumienie, gdyż znajduje ono w kryteriach logicznych podstawę dla rozstrzygania kwestii spornych. Społeczeństwo o wysokiej kulturze logicznej staje się bardziej jednomyślne i zwarte, nie drogą zewnętrznego przymusu, lecz dzięki temu, iż w logice znajduje drogowskazy chroniące przed zejściem na błędne drogi namiętności i rozbicia.

1954.

O DYSKUSJI I DYSKUTOWANIU

Przez dyskusję będziemy rozumieć w naszych tu rozważaniach ustną lub pisemną wymianę myśli między dwoma lub więcej uczestnikami, zwykle reprezentującymi przeciwne przekonania lub dążenia, jeżeli jest ona prowadzona w pewnym porządku i zmierza do określonego celu intelektualnego (poznawczego) lub praktycznego. Dyskutowanie jest sztuką, uprawianą z zamiłowaniem i doprowadzoną do rozkwitu w starożytnych Atenach, gdzie mistrzem dyskusji był Sokrates, uwiecznionym w dialogach Platona. „Dialog" to grecki termin oznaczający dyskusję (dosłownie rozmowę; dzisiejsze znaczenie terminu „dialog" — „rozmowa dwóch osób" jest zwężeniem znaczenia klasycznego, w myśl którego w dialogu mogła brać udział większa liczba osób). Sztukę prowadzenia dialogu nazywano dialektyką. Dialog klasyczny był dyskusją ustną, dopiero dużo później powstała pisemna forma dyskusji. Ta zmiana pociągnęła za sobą daleko idącą zmianę w toku prowadzenia dyskusji — tok żywy i płynny rozmowy, w której szybko zmieniają się kolejni mówcy, zamienił się na powolny bieg obszernych dyssertacji, w których dyskutujący od razu przedstawiają całość swoich zapatrywań na dyskutowany temat. Będziemy mieli na uwadze najpierw dyskusję ustną, a później zajmiemy się odrębnościami dyskusji pisemnej i wreszcie złożoną z obu tych form dyskusją przygotowaną.

Rozróżniamy rodzaje dyskusji według celów, do jakich zmierzają jej uczestnicy; zaznaczmy od razu, że różne cele nie zawsze dadzą się rozdzielić i niekiedy przeszkadzając sobie, utrudniają tok dyskusji. Cele te u różnych uczestników dyskusji bywają zgodne lub niezgodne. Gdy uczestnicy dyskusji zmierzają do zgodnego celu, dyskusja jest formą współpracy; gdy uczestnicy dyskusji zakładają sobie cele niezgodne, dyskusja staje się sporem, a sztuka prowadzenia dyskusji — dialektyka — przekształca się na erystykę, czyli sztukę prowadzenia sporów. Dyskusję, w której przeważa moment sporu, nazywa się polemiką. Polemika, choćby ostra, nie powinna przekraczać granic zakreślonych regułami dyskusji, w przeciwnym razie przestaje być dyskusją i zamienia się w kłótnię. Lecz nawet wówczas, gdy uczestnicy dyskusji zmierzają do zgodnego celu, np. pragną wspólnie znaleźć nie znaną jeszcze odpowiedź na interesujące ich zagadnienie, dyskusja jest w y m i a n ą myśli. Nie ma więc dyskusji, gdy jeden mówi, a inni słuchają i ograniczają się do potakiwania. Tak zaś zdarza się, gdy ktoś bezwzględnie narzuca innym swoje zdanie, nie dopuszczając opozycji i krytyki lub gdy uczestnicy dyskusji, poza referentem, nie są do niej przygotowani. W pierwszym przypadku zamiast dyskusji pojawia się dyktat, w drugim pouczanie.

Dyskusje dzielimy na teoretyczne i praktyczne, zależnie od tego, czy celem jest ustalenie twierdzeń naukowych, czy zasad postępowania. Podział ten nie jest ostry, gdyż twierdzenia naukowe często mają doniosłość praktyczną, a zasady postępowania niejednokrotnie mają oparcie w twierdzeniach naukowych. Przyjmijmy więc

tylko tyle, że w dyskusji może wybijać się na pierwszy plan bądź moment teoretyczny, bądź moment praktyczny. W tym drugim przypadku mówi się czasem o dyskusji pobudzającej lub budującej (Wł. Witwicki), chodzi w niej o przypomnienie i ożywienie rzeczy dobrze nawet znanych w celu pobudzenia uczestników do działania lub utwierdzenia ich w powziętych postanowieniach. Dyskusja jednego czy drugiego rodzaju będzie współpracą, gdy jej uczestnicy kolejno rozważają różne poglądy na badaną kwestię, aby zestawiając argumenty za i przeciw wybrać zgodnie pogląd najlepiej uzasadniony; stanie się zaś sporem, gdy jej uczestnicy podzielą się na obrońców i przeciwników pewnego stanowiska. Obok celów teoretycznych i praktycznych, o których właśnie mówimy, mogą uczestnicy wnieść do dyskusji cele osobiste, zadowolenie własnej ambicji, szukanie korzyści, zadośćuczynienie sympatiom lub antypatiom w stosunku do innych uczestników dyskusji. Tych celów osobistych nie można wykluczyć — uczestnicy dyskusji są przecież ludźmi i ulegają ludzkim namiętnościom. Trzeba tylko dążyć do tego, by były one trzymane na wodzy, nie utrudniały toku dyskusji i nie przeszkadzały osiągnięciu jej głównych celów.

Aby nie wikłać zbytnio naszych rozważań, będziemy je nawiązywać w pierwszym rzędzie do dyskusji teoretycznych, prowadzonych ustnie. Dyskusje takie mają charakter badań naukowych a zarazem obrad, powinny przeto być tak prowadzone, aby stosowały się zarówno do wymagań poprawności stawianych badaniom naukowym w ogóle, jak też do wymagań, według których prowadzi się obrady. Trzecia wreszcie grupa wymagań jest swoista dla dyskusji jako tworu łączącego w sobie cechy jednego i drugiego rodzaju. Omówimy je po kolei.

I. Wymagania naukowe

1) Dyskusja ma 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.

2) Uczestnicy dyskusji zakładają, że mówią wspólnym językiem fachowym, 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 niejasnym dla innych dyskutujących, podać jego definicję lub w inny sposób usunąć niejasności, np. przez stosownie dobrane przykłady.

3) 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 konsekwencje i zastosowania.

II. Wymagania parlamentarne

1) Jeżeli w dyskusji bierze udział większa liczba osób, trzeba wybrać prze-

wodniczącego, 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.

2) Uczestnicy dyskusji winni poddać się 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, mówić jasno, zwięźle i do rzeczy, 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.

III. Wymagania inne

Jak we wszelkich 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. Rozróżnienie to prowadzi nas do omówienia trzeciej, swoistej dla dyskusji grupy postulatów, dotyczącej podziału ról między uczestników dyskusji. Kto występuje w dyskusji z jakimś twierdzeniem, ten przyjmuje na siebie rolę obrońcy tego twierdzenia, czyli w terminologii szkolnej defendenta. Defendent jest obowiązany do uzasadnienia twierdzenia, którego broni — jest to tzw. *onus probandi*. 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*, czyli „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.

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 o przekonanie przeciwnika i przeciągnięcie go na swoją stronę. Kto dba o ten psychologiczny tylko sukces, nie będzie mógł powstrzymać się od zastosowania argumentów *ad hominem*, tzn. takich, 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 w s p ó l n y m dochodzeniem do prawdy.

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 convinctus* — „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.

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 dialektykiem. 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. Takim chwytem jest np. rekapitulowanie co jakiś czas przebiegu dyskusji dla uwydatnienia jej zasadniczych punktów, poddawanie i analizowanie przykładów, ilustrujących wysuwane w toku dyskusji twierdzenia itp. 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 na dyskusję pisemną, prowadzoną drogą korespondencji. Zwłaszcza ma-

tematycy, którzy muszą mieć czas do namystu, gdy przeprowadzają ścisłe i zawiłe rozumowania. chętnie uprawiają tego rodzaju korespondencyjną dyskusję. W historii filozofii klasycznym przykładem takiej dyskusji jest korespondencja René Descartesa z wybitnymi myślicielami tego okresu, Hobbesem, Geulincxem 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 forma dyskusji mieszana, częścią pisemna, częścią ustna, łącząca korzyści obu form tamtych, a unikająca 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. niedawny zjazd Odrodzenia); 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. sympozjony, zwłaszcza przyjęte w krajach anglosaskich; 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.

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 zwięzłe, jasne i dokładne, można je przeto powierzyć tylko osobom sumiennym i należycie kwalifikowanym.

Sztuka dyskutowania rozmaite przechodziła koleje. W starożytności uprawiano

ją w bliskim związku z retoryką — sztuką wymowy; obie były nastawione praktycznie, miały przygotowywać obywatela do udziału w życiu publicznym. W wiekach średnich i później sztuka dyskutowania była pielęgnowana w zaciszu szkolnym, związano ją blisko z nauczaniem logiki i uważano za formę stosowania reguł logicznych w celu dowodzenia i bronienia tez teologicznych i filozoficznych; skostniałą w scholastycznych formułach porzucono wraz ze starym systemem szkolnym. Dziś widzimy jej odrodzenie w nowej postaci. Sztukę dyskutowania możemy zaliczyć do ogólnej metodologii nauk, tj. do tego działu teorii badań naukowych, który zajmuje się ogólnymi zasadami stosowania metod naukowych. Doceniamy bowiem wagę dyskusji dla postępu badań naukowych i staramy się tak rozwijać umiejętność dyskutowania, jak tego wymagają jej różnorodne zastosowania. Służą temu celowi zwłaszcza seminaria uniwersyteckie.

W literaturze polskiej istnieje pięknie i mądrze napisana popularna broszura Władysława Witwickiego pt. *Co to jest dyskusja i jak ją trzeba prowadzić* (odb. z Przewodnika Świetlicowego, cz. IV, Lwów 1938). Kończą ją cztery dwuwiersze, o formie starożytnych dystychów, ujmujące zwięźle ogólne zasady dyskusji. Oto one:

I

Jeśli masz kiedy ochotę 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!

1958.

ZARZUT NIEJASNOŚCI

(*Przyczynek do teorii dyskusji*)

Kto stawia postulat jasności w rozważaniach filozoficznych jako jeden z naczelnych postulatów, ten zarazem uznaje zarzut niejasności wywodów za zarzut dyskwalifikujący pod względem naukowym. W tym sensie pisał kiedyś Twardowski: „...możemy spokojnie przyjąć, że autor nie umiejący myśli swoich wyrazić jasno, nie umie też myśleć jasno, że więc myśli jego nie zasługują na to, by się silić na ich odgadywanie". (*O jasnym i niejasnym stylu filozoficznym*, Ruch Filozoficzny, t. V, 1919). Zarzut zatem niejasności to broń polemiczna bardzo ostra i jak każda broń ostra zarazem niebezpieczna zarówno dla tego, przeciw komu jest skierowana, jak i dla tego, kto się nią posługuje. Wymaga ostrożności i zręczności. Sztukę posługiwania się tym argumentem doprowadził do mistrzostwa Stanisław Leśniewski; ujął go w dobrze od tego czasu znaną formułę „nie rozumiem" i wytworzył więcej niż modę, można by powiedzieć szkołę walczenia tą bronią — szkołę, która i dzisiaj ma swoich zwolenników.

Nie można żywić wątpliwości co do słuszności postulatu jasności. A jednak wielekroć, gdy słyszy się w dyskusjach zarzut „nie rozumiem", „to niejasne", „to mętne" powstaje wrażenie, że dyskusja nie jest uczciwa; w zarzucie takim wyczuwa się nieraz *argumentum ad hominem*, tendencję do poniżenia, zastraszenia, zdezorientowania przeciwnika i narzucenia mu swojej psychicznej przewagi. Bo jeżeli rozmówcy nie rozumieją się, to przyczyna nieporozumienia leży po jednej lub po drugiej stronie; może być, że jeden źle formułuje swoje twierdzenie, ale może być, że drugi nie zadał sobie trudu, by wejść w cudzy tok myśli lub podchodzi do nich w sposób niewłaściwy. Jeżeli ktoś zarzuca drugiemu, że go nie rozumie i żąda nowego sformułowania, to przesądza tym, że przyczyna nieporozumienia obciąża nie jego, lecz interlokutora, zwalniając się od obowiązku wykazania, że tak jest rzeczywiście. Takie postępowanie jest jeszcze na miejscu w przypadkach, w których ktoś posiada tak wielki autorytet w stosunku do strony przeciwnej, iż wyklucza się, by prawidłowa wypowiedź była dla niego niezrozumiała, jak jest np. w dyskusjach seminaryjnych między profesorem i studentem. Arogowanie sobie jednak tego autorytetu w dyskusjach, w których uczestnicy występują na równych prawach, byłoby wykroczeniem przeciw dobrym obyczajom dyskusji naukowej.

Powstaje więc pytanie, kiedy i w jaki sposób można w dyskusji postawić zarzut niejasności. Najpierw co do samego sformułowania: Kto powiada „nie rozumiem", wygłasza zdanie „autobiograficzne", jak mawiał Leśniewski. Ale moment autobiograficzny jest w dyskusji na ogół obojętny i ten, kto został takim zarzutem zaatakowany, mógłby go pominąć milczeniem, gdyby mu nie nakazywał liczyć się z nim szacunek dla oponenta. Lepiej jest jednak nie wprowadzać tych względów

osobistych do dyskusji i stawiać zarzut niejasności w formie obiektywnej: „to a to jest niejasne". Jest to twierdzenie dotyczące dyskutowanej tezy i winniśmy odwołać się tu do ogólnej zasady dyskutowania, która wymaga, by uczestnik dyskusji, który stawia jakiekolwiek twierdzenie, zarazem je uzasadnił. Ta zasada *oneris probandi* ma zastosowanie także wówczas, gdy ktoś twierdzi, że dyskutowana teza jest niejasna. Stawianie zarzutu niejasności bez uzasadnienia tego zarzutu jest chwytem polemicznym korzystnym dla atakującego, bo dezorientuje przeciwnika, który — jeżeli zarzut przyjmie — musi domyślać się, jakiego wyjaśnienia oponent sobie życzy, a ta niepewność osłabia jego pozycję. Ale chwyt to nieprawidłowy, bo każe szukać rodzaju niejasności atakowanemu, gdy obowiązek wskazania jej obciąża atakującego.

Chcąc zdać sobie sprawę z tego, w jaki sposób uzasadnia się zarzut niejasności, trzeba rozważyć, jakie są rodzaje niejasności i w czym może leżeć niejasność jakiegoś powiedzenia. Zaznaczmy najpierw z grubsza, że niejasny czy niezrozumiały może być dla słuchacza lub czytelnika albo język, w którym ktoś swoje, jasne zresztą myśli wyraża, albo też sama myśl w jakimkolwiek języku wyrażona. Pierwszy przypadek często w tym ma swą przyczynę, że myśliciel lub szkoła filozoficzna wypracowuje sobie terminologię, poszczególne wyrazy lub całe zwroty, dla swoich celów badawczych i może ona być nie znana osobom stojącym z dala. Mają więc swój język różne teorie, różne stanowiska i przedstawiciele ich nie zawsze się między sobą dobrze rozumieją. Zasada ogólna wszelkiej dyskusji nakazuje, by posługiwać się językiem zrozumiałym dla tych, do których się mówi. Jeżeli więc przedstawiciel pewnego stanowiska filozoficznego mówi o swoich rzeczach do osób o innych nastawieniach, to powinien mówić w sposób dla nich zrozumiały, a więc objaśniać swoje terminy specjalne, nie istniejące w ich języku, jeżeli zaś wiąże z jakimś wyrażeniem inne znaczenie niż to, które nadają mu słuchacze, wyraźnie zaznaczyć tę różnicę. Z drugiej jednak strony przekładanie swoich myśli wyrażonych w stosownym dla nich języku na inny język jest często trudne i flużące — jeżeli nie niemożliwe — i specjalista o dorobku wartościowym w pewnej dziedzinie może wymagać od kolegów wystarczającej dla porozumienia się znajomości swojej terminologii, choćby oni sami posługiwali się inną; filozof A ma prawo stawiać takie wymaganie filozofowi B z innej szkoły i odwrotnie — i każdy z nich na skierowany do siebie zarzut niezrozumiałości — jeżeliby zarzut był oparty tylko na nieznajomości języka specjalnego — może odpowiedzieć zarzutem nieuctwa.

Z podobnych przyczyn staje się nieraz niezrozumiały język autora, który pisze stylem ciężkim, skąpym w słowa, operującym skrótami myślowymi, gdy myśli, z którymi autor jest dobrze obyty, są obce czytelnikowi i szata słowna, która wystarcza autorowi do ich sformułowania, nie wystarcza czytelnikowi dla ich odtworzenia, tj. dla zrozumienia tekstu.

W szczególnym przypadku niezrozumiałość języka może mieć źródło w nieznajomości faktów, o których w tym języku mowa. Laik nie rozumie języka lekarskiego, w którym mowa o takim lub innym rytmie serca, o stłumieniu w płucach itp. bo nie zna tych zjawisk. Tego typu niezrozumiałość powstaje, gdy autor powołuje się na jakieś swoiste, trudno dostępne przeżycia, będące przedmiotem rozważań dla niektórych kierunków filozoficznych. Ktoś niezdolny do zaobserwowania przeżyć tego rodzaju uzna język autora za niezrozumiały, jeżeli przyjmie, że istnieją te jakieś nie znane mu przeżycia — odmówi językowi wszelkiego sensu, jeżeli zaprzeczy, by takie przeżycia istniały.

W wielu jednak przypadkach niejasność języka jest znakiem niejasności myśli. Niejasną zaś myślą bywa wynik mylnej lub co najmniej niedokładnej obserwacji, analiza przeprowadzona niepoprawnie, twierdzenie kryjące w sobie sprzeczność, rozumowanie zawierające błąd formalny, nieuzasadnione uogólnienie.

W którym z rozróżnionych przypadków zarzut niejasności obciąża autora czy prelegenta, w którym natomiast czytelnik lub słuchacz są obowiązani przezwyciężyć trudności stojące na drodze porozumienia?

Gdy niejasność płynie z różnorodności języków, to stosunek między autorem (nadawcą) i odbiorcą regulują dwie wymienione już zasady: 1) nadawca winien używać języka zrozumiałego dla odbiorców, 2) nadawca ma prawo żądać od odbiorcy znajomości swego języka w takim stopniu, jaki odpowiada poziomowi wiedzy ogólnej i fachowej, domniemanej u odbiorcy. Zarzut niejasności byłby tu zatem uzasadniony tylko w granicach zastosowania obu tych zasad, tzn. wówczas, gdyby nadawca żądał od odbiorcy przygotowania większego niż to, które może być racjonalnie suponowane.

Innego rozstrzygnięcia wymaga przypadek, w którym niezrozumiałość wywodów wynika z braku odpowiednich doświadczeń lub przeżyć u odbiorcy. Nadawca może odpowiedzieć na zarzut niezrozumiałości wzajemnym zarzutem braku kompetencji u odbiorcy do udziału w dyskusji. Natomiast od nadawcy żąda się, by przeżycia, na które się powołuje, były dostępne naukowej kontroli, tj. powtarzalne i dostępne każdemu, kto wypełni warunki niezbędne dla ich wywołania. Może powstać spór co do granic takiej naukowej kontroli, tak np. egzystencjalizm operuje swoistym doświadczeniem tzw. przeżyć granicznych w sytuacjach krytycznych, jakich dostarcza groza śmierci, konieczność brania na siebie odpowiedzialności w obliczu zbliżającej się katastrofy, lęk przed nieuniknionym losem i analizując te przeżycia wysnuwa daleko sięgające konsekwencje światopoglądowe. Oponent może kwestionować istnienie takich swoistych doświadczeń w wymienionych sytuacjach i powoływać się przy tym na niemożność należytego ich skontrolowania. Na ten temat, wtórny niejako, z kolei możliwa jest dalsza dyskusja, a na rozstrzygnięcie jej być może trzeba czekać nawet długie lata. W tej odmianie dyskusji najczęściej zdarza się, że *res ad principia venit*. Jeden mówi „widzę tak", a drugi „widzę inaczej" i dyskusja już przez to staje się pożyteczna, że ujawnia zasadniczą różnicę stanowisk i pozwala na sformułowanie nowego pytania: „skąd bierze się ta różnica?", które okólną drogą może rozstrzygnąć sprawę zasadniczą, gdy okaże się, że punkt widzenia jednej ze stron nie ma obiektywnej podstawy.

Jeżeli zaś niejasność języka jest znakiem niejasności myśli, to oponent występujący z zarzutem niejasności uzasadni ten zarzut wskazując, na czym owa niejasność myśli polega, a więc, jak było powiedziane, czy myśl kwestionowana jest niedokładna, czy sprzeczna, czy zawiera błąd taki lub inny. Przy tym są do wyboru dwie drogi: krytyki niszczącej lub krytyki (powiedzmy za Kotarbińskim) opiekuńczej. Krytyka niszcząca ogranicza się do wskazania usterek i odrzucenia niejasnych wywodów; krytyka opiekuńcza zmierza do takiego opracowania myśli niejasnej, by wydobyć z niej przysłowiowe ziarno prawdy. W dyskusji, która ma charakter sporu, spotykamy się najczęściej z krytyką niszczącą w omawianym przypadku; jeżeli dyskusja jest formą współpracy uczestników we wspólnym dążeniu do rozwiązania zagadnienia, na miejscu jest krytyka opiekuńcza.

Przegląd najczęstszych rodzajów niejasności wskazał nam, w zależności od różnic między nimi, różnmaite sposoby dyskusji krytycznej. Pozostaje do rozważenia jeszcze jedno zagadnienie: Czy w ogóle należy wchodzić w dyskusję z kimś, kto nie umie myśli swoich jasna wyrazić? Przytoczone na wstępie słowa Twardowskiego zdają się doradzać stanowisko negatywne, tj. powstrzymanie się od dyskusji. Ale chyba trzeba także tutaj poczynić pewne rozróżnienia. Mianowicie, trzeba wziąść pod uwagę cele, jakie stawiamy dyskusji. Wszczęcie dyskusji w sprawie postawionej niejasno może być rzeczą wskazaną ze względów poznawczych, jeżeli zagadnienie jest interesujące i jest nadzieja, że dyskusja wyjaśni to, co niejasne, dając wartościowy poznawczo rezultat. Wszczęcie dyskusji miewa niekiedy cel pe-

dagogiczny — nauczenia kogoś, kto myśli niejasno a pragnie pouczenia, jak trzeba postępować, aby jasność myśli i mowy osiągnąć. Zdarza się kiedy indziej, że trzeba wystąpić przeciw jakiejś mętnej głowie, aby zapobiec szkodom, jakie by mogły zostać spowodowane przez szerzenie się niejasności i wtedy zalecona będzie krytyka niszcząca. Wreszcie trzeba liczyć się z przypadkiem, w którym ktoś dla doraźnych względów osobistych, choćby np. przez towarzyską uprzejmość, będzie skłonny włączyć się w dyskusję, mimo że jasność wypowiedzi dyskutanta nie odpowiada słusznym wymaganiom.

Poza tymi jednak przypadkami jest na miejscu zasada powstrzymania się od dyskusji tam, gdzie teza dyskutowana nie jest postawiona dostatecznie jasno. Dyktuje tę zasadę wzgląd na oszczędność sił i czasu, lepiej bowiem zużyć je inaczej niż na dyskusję, która by miała pozostać bezpłodna. Popiera taką zasadę nadto i ten moment, że dyskusja jest czynnikiem pobudzającym dla idei będących jej przedmiotem. Idea zaś mętna to jakby chwast na niwie myśli; jeżeli nie da się uszlachetnić, to niech raczej uschnie, pozbawiona ożywczego środowiska.

1954.

CZY ŁATWIEJ TERAZ KŁAMAĆ NIŻ DAWNIEJ?

Kłamstwo jest narzędziem walki. Było w użyciu od najdawniejszych czasów, a w okresach wzmożonych walk interesów i poglądów występuje w szczególnym nasileniu. Jako nakaz „wierz w to" bywa stosowane perswazją i gwałtem. Perswazją, gdy się je podaje jako prawdę, którą nieświadomy fałszu odbiorca przyjmuje w dobrej wierze: celem jest tu omotanie przeciwnika, by został pozbawiony swobody postępowania i poddany woli kłamcy. Przykładem nasłanie fałszywych przewodników dla wciągnięcia wroga w zasadzkę albo złudne sygnały świetlne na morskim wybrzeżu dla skierowania statku na skały, celem rozbicia go i obrabowania. Gwałt bywa stosowany, gdy przeciwnik jest już w mocy gwałciciela, który wymusza na ofierze wypowiedzi po swej myśli, zdając sobie sprawę z tego, że nie są one zgodne z przekonaniami pokonanego: celem bliższym takiego wymuszonego kłamstwa jest uzyskanie aktu uległości, celem dalszym — zasugerowanie pokonanemu wiary w to, co mu się narzuca, początkowo wbrew jego przekonaniu. Tak postępuje zaborca, gdy żąda od podbitego społeczeństwa deklaracji przyjaźni i wdzięczności; a także zły pedagog, gdy wymusza na dziecku objawy fałszywej skruchy.

Bliskie kłamstwu wymuszonemu jest kłamstwo dla korzyści, jakie tkwi w różnych odmianach apostazji w dziedzinach wartości moralnych, np. w sprawach przynależności narodowej i religijnej lub ideologii politycznej i społecznej: zdarza się, jak wiemy, zmiana wyznania dla uzyskania rozwodu, odstępstwo od narodowości dla kariery, przy zachowaniu uczuć religijnych i narodowych; tak samo przyjęcie obcej sobie ideologii politycznej ze względu na korzystną koniunkturę itp. Zewnętrznie stwierdza się to, co nie odpowiada przekonaniu wewnętrznemu.

Istnieje także kłamstwo dla korzyści wobec samego siebie w postaci ucieczki od przykrej, nie odpowiadającej pragnieniom rzeczywistości. Ludzie mali, ale ambitni wmawiają sobie własną wielkość, a ci, których gryzą wyrzuty sumienia za wyrządzoną komuś krzywdę, dowodzą sami sobie, jacy są szlachetni. Zjawiskiem pokrewnym kłamstwu dla korzyści jest niedotrzymywanie przyrzeczeń, niesłowność, niekrępowanie się zobowiązaniami, które się zaciągnęło.

Częstość kłamstwa i pokrewnych mu sposobów zachowania się nasuwa przypuszczenie, że jest w nim jakieś powszechne lekceważenie słowa, nieprzywiązywanie wagi do tego, co się mówi, niekrępowanie się odpowiedzialnością za swoje oświadczenia, niewiązanie się ich konsekwencjami. Takie przypuszczenie znajduje oparcie w faktach z pozoru odmiennych od poprzednio wymienionych: Ludzie nawet zdawałoby się poważni wymyślają sobie w sporach i kłótniach, odsądzają się od czci i wiary, a potem, gdy gniew minie, sprawa idzie w zapomnienie, jak gdyby i obrażający i obrażony nie brali na serio tego, co sobie nagadali i jak gdyby nie uważali postawionych zarzutów za prawdziwe. Słowa rzuca się na wiatr, nie dbając o ich związek z rzeczywistością.

Ten właśnie związek jest naruszony w zjawiskach kłamstwa, formalnej jedynie apostazji i beztroskiego obrzucania się obelgami. Nasuwa się myśl, jak gdyby z postępem czasu słowo coraz bardziej odrywało się od obiektywnej rzeczywistości. Wiemy, jak ścisły był związek między słowem a rzeczą w myśleniu pierwotnym. Słowo należało do dziedziny obiektywnej; na tym polegała magiczna siła słowa — zaklęć, przekleństw, urzeczeń, które, podobnie jak biblijne „stań się", kamieniały w rzeczywistość. Ten ścisły związek odwrotnie ujęty przejawia się w realizmie starożytnej myśli filozoficznej, który widział w słowach bezpośrednie odbicie rzeczywistości. Dla niektórych myślicieli starożytnych słowo nie było jedynie znakiem rzeczy, który otrzymuje swoje znaczenie dopiero dzięki znajomości rzeczy nim oznaczonej, lecz przeciwnie — słowo miało być w pewnych przypadkach źródłem wiedzy o rzeczach. Sądzono, że tak mianowicie ma się rzecz o ile chodzi o terminy pierwotne nauki: słowo daje intuicję oznaczonego nim przedmiotu. Ten sam wreszcie związek leży, przynajmniej w części, u podstawy zjawiska myślowego, zwanego hipostazowaniem, tj. urzeczowianiem znaczeń językowych, a w szczególnym przypadku podkładaniem bytów realnych pod terminy ogólne; jest słowo, a więc istnieje także rzecz doń należąca. Ów ścisły związek sprawiał, że trudno było kłamać. Niedotrzymanie przyrzeczenia, rozdźwięk między słowem a czynem, zaparcie się wiary było gwałtem, czymś przeciwnym naturze, a człowiek, który je popełniał, był czymś podobnym do potwora.

Rozwój myśli filozoficznej rozluźnia wymieniony związek, przede wszystkim przez krytykę pierwotnego realizmu. Rzeczywistość powoli przestaje być czymś absolutnym w stosunku do poznającego umysłu ludzkiego; w tym, co pierwotna myśl realistyczna brała za rzeczywistość obiektywną, coraz więcej wykrywa się czynników humanistycznych. Krytyka ta unicestwia najpierw świat magiczny przedmiotów wierzeń pierwotnych, a potem atakuje racjonalistyczny świat pozaempiryczny w postaci, jaką mu nadała doktryna platońska i jej pochodne. Nie omija ona wreszcie świata empirycznego. Granica między tym, co podmiotowe i co przedmiotowe przesuwa się coraz więcej na zewnątrz, co więcej, przestaje być granicą ostrą; elementy subiektywne zdają się być nieodłączne w ujęciu wszelkiej rzeczywistości obiektywnej.

Równolegle zaś z tym odobiektywizowaniem przedmiotu poznania zaczyna budzić się przekonanie czy poczucie, że świat, w którym żyjemy, daje się przekształcać i urabiać. Pierwotną postawą wobec tego świata była postawa bierna, świat był czymś danym, a mądrość życiowa polegała na dostosowaniu się doń — to było sensem stoicyzmu i epikureizmu. Ta postawa bierna przekształca się w czynną — z jednej strony dzięki technicznemu opanowaniu przyrody, ale z drugiej strony też w związku z subiektywistycznym ujmowaniem świata: Człowiek zaczyna widzieć go takim, jakim go c h c e widzieć i jakim go opisuje w swoich projektach. Jest to jak gdyby odwrócenie pierwotnego magicznego związku między słowem a rzeczywistością: Tam słowa zaklęcia lub uroczenia zamieniały się w fakty, bo należały do tej samej dziedziny obiektywnej — tutaj słowa stwarzają rzeczywistość, bo rzeczywistość ta została uzależniona od jej subiektywnego ujęcia w poznaniu i działaniu. Tę tendencję uzależniania rzeczywistości od treści zdań, które orzeka się o niej, i od pragnień, które żywi się w stosunku do niej, można by nazwać pragmatystyczną, bo znalazła ona swój wyraz w epistemologii pragmatyzmu, jeżeli naczelne twierdzenie tego kierunku sformułujemy, podobnie jak James, w aforyzmie: Prawdziwe jest każde stwierdzenie, które kieruje skutecznie działaniem — W każdym z typów zakłamania, które wymieniłem, jest widoczna tendencja do stworzenia obrazu rzeczywistości — m i t u, jak mówi się czasem — jako podstawy skutecznego działania, tendencja podpadająca pod pragmatystyczne pojęcie prawdy.

Słowo zaczęło służyć mniej poznaniu niż działaniu. Zarazem zaś z dwóch funk-

cji semantycznych języka, obiektywnej i subiektywnej — oznaczania rzeczy i wyrażania przeżyć — druga wysunęła się na czoło. Waga słowa przeniosła się z tego, co oznacza, na to, co wyraża. Starły się hamulce natury nie moralnej, lecz semantycznej, które utrudniały kłamstwo. Jest ono dziś łatwiejsze, bo natrafia na mniejsze opory ze strony obiektywnej, która jak gdyby oddaliła się od słowa.

Ale zarazem powstaje zagadnienie, czy nie zmieniły się podstawy dla moralnej oceny kłamstwa. Ujemna kwalifikacja moralna kłamstwa opiera się na wielorakich motywach. Jednym z nich jest, zdaje się, owo pierwotne pojmowanie nierozerwalności związku między słowem a rzeczą. Kłamstwo narusza ów związek, dlatego jest czymś przeciwnym naturze i złe jako takie. Po drugie, kłamstwo zakłóca stosunki społeczne, jest więc także społecznie szkodliwe, na co zwłaszcza Kant położył nacisk. Po trzecie kłamstwo jest bronią słabych i tchórzów, mówi się w tym sensie, że kłamstwo b o i się prawdy, tzn. kłamca boi się jej ujawnienia — i stąd ujemna ocena kłamstwa z punktu widzenia bohaterskiego ideału. Spomiędzy trzech wymienionych motywów (można by ich więcej jeszcze przytoczyć) ujemnej oceny moralnej kłamstwa pierwszy utracił na sile wskutek omawianego poprzednio przesunięcia wagi na niekorzyść funkcji oznaczania, a na rzecz funkcji wyrażania. Motym trzeci również nie działa tak silnie, jak dawniej, wskutek zmian, jakim uległ ideał bohaterstwa. Pozostaje w mocy niewątpliwie motyw społecznej szkodliwości. O tym jednak nie zawsze się pamięta, zwłaszcza że w intencji kłamstwa leży zawsze jakaś korzyść doraźna dla kłamcy. Najczęściej przykłada się dzisiaj miarę moralną nie do kłamstwa wziętego jako akt samoistny, lecz do całości, w której kłamstwo jest środkiem dla osiągnięcia innych celów. Zależnie od oceny owych celów, dodatniej lub ujemnej, kłamstwo jest bądź usprawiedliwiane, bądź potępiane. Jeżeli więc nie byłoby słuszne stwierdzenie, że kłamstwo samo dla siebie przestało być oceniane ujemnie pod względem moralnym, to wydaje się jednak, że moralna ocena kłamstwa straciła w dzisiejszym społeczeństwie wiele z dawnej ostrości. Chociaż dla wielu z nas kłamstwo jest zawsze jeszcze rzeczą brzydką, sankcje obyczajowe skierowane przeciw kłamstwu jako takiemu są stosowane bardzo łagodnie. To stanowi także jeden z powodów, dla których łatwiej dzisiaj kłamać niż dawniej.

1948.

PRAWDA A JĘZYK

Antistenes Ateńczyk, uczeń Sokratesa i głowa filozoficznej szkoły cyników głosił, że żadne twierdzenie nie jest fałszywe. Tezę tę ganił zarówno Platon, jak Arystoteles, wielcy współcześni Antistenesowi myśliciele — i nam wydaje się ona dziwaczna. A jednak Antistenes miał rację; przynajmniej z pewnego punktu widzenia, który oto pragniemy wziąć pod uwagę. Mianowicie, jakiekolwiek weźmiemy jako przykład zdanie, można dobrać tak znaczenia występujących w nim wyrazów, by było ono prawdziwe. Zdanie „śnieg jest czarny" uważamy potocznie za fałszywe, lecz gdy umówimy się rozumieć wyraz „czarny" tak jak zwykle rozumie się wyraz „biały", to samo zdanie uznamy za zdanie prawdziwe. Przyjmuje się zazwyczaj, że prawdziwość zdania jest zależna od znaczenia użytych w nim wyrazów, ale można też przyjąć odwrotnie, że znaczenie wyrazów zależy od prawdziwości zdania, w którym są zawarte. W ten właśnie sposób postępujemy, gdy zamierzamy ustalić znaczenie wyrazu — to jest przy jego definiowaniu. Definicja jest zdaniem, którego prawdziwość zakładamy po to, aby ustalić znaczenie podmiotu definicji. Podobnie postępuje się przy rozwiązywaniu równań: zakłada się prawdziwość równania, aby je rozwiązać, tzn. aby określić znaczenie jego wyrazów niewiadomych. Podobną rolę posiadają w matematyce i w logice aksjomaty: są to zdania, które z góry przyjmuje się jako prawdziwe, aby określić znaczenie występujących w nich terminów pierwotnych, których nie umiemy definiować inaczej.

Jeżeli przeto dwaj przeciwnicy w dyskusji wygłaszają przeciwne twierdzenia, to dążąc do rozwiązania sporu, należy przede wszystkim zbadać, czy mówią tym samym językiem, tzn. czy używają wyrazów, przy których pomocy formułują swoje twierdzenia, w tym samym znaczeniu. Dzięki takiemu badaniu spór okazuje się często sporem słownym: albo obaj przeciwnicy różnią się między sobą pozornie, bo twierdzą to samo, a tylko formułują swoje twierdzenia przy pomocy różnych terminów o pozornie przeciwnym znaczeniu, albo też powodem sporu jest to, że mówią o różnych rzeczach używając na oznaczenie ich tych samych wyrazów. W jednym i drugim przypadku obaj przeciwnicy mogą mieć słuszność, jakkolwiek wygłaszają niezgodne zdania.

Zdarza się jednak i tak, że dwie strony zgodnie przyjmują pewne zdanie; zgoda jednak jest pozorna, jest zgodą werbalną jedynie, zakrywającą różnice rzeczowe przez to, iż takie same słowa są przez każdą stronę użyte w innym znaczeniu. Taka pozorna zgoda jest niebezpieczna w swoich następstwach, zwłaszcza gdy przybiera formę wyraźnej lub milczącej umowy i gdy płyną z niej dla którejś ze stron konsekwencje praktyczne. Zdarzyć się może, że konsekwencje te skrępują stronę wbrew jej intencji i z istotną dla niej szkodą, jeżeli strona przeciwna przystępuje do porozumienia ze złą wiarą, podkładając pod słowa inne znaczenie aniżeli to, które można suponować. Tak bywają dokonywane najczęstsze oszustwa. Tak podeszli

krzyżacy Jurandа ze Spychowa, gdy mu nie wydali córki wbrew umowie; tak wpadł Pan Twardowski w karczmie „Rzym" w sidła Mefistofelesa.

Jakże więc bada się znaczenie wyrazów, ażeby ustrzec się przed nieporozumieniem lub podejściem, gdy mamy zająć stanowisko wobec wygłaszanego przez kogoś twierdzenia. Trudność polega na tym, że — jak powiedzieliśmy — prawdziwość zdania jest zależna od znaczenia wyrazów, z których ono się składa, ale z drugiej strony nie ma innego sposobu dla ustalenia znaczeń wyrazów, jak przez uznanie za prawdziwe pewnych, dobranych stosownie zdań, w których te wyrazy występują. Takimi zdaniami, które stawiamy na czele rozważań, aby ustalić znaczenie występujących w tych rozważaniach wyrazów, są definicje i aksjomaty, lecz nie tylko one. Inną jeszcze drogę wskazuje nam sposób używany przy nauce obcych języków. Ucząc się obcego języka metodą bezpośrednią, odwołujemy się do najprostszych spostrzeżeń codziennego doświadczenia. „To jest stół" uczymy się, wskazując na przedmiot zwany stołem; „śnieg pada" uczymy się, patrząc na płatki śniegu w powietrzu. Podobne są metody badania znaczeń wyrazów, gdy chcemy zdać sobie sprawę z tego, czy cudze twierdzenie jest zgodne czy niezgodne z naszym, brzmiącym analogicznie lub odmiennie. Albo wymagamy zdefiniowania wyrazów użytych, albo też odwołujemy się do doświadczenia i pytamy, jak wyglądają następstwa twierdzenia w praktyce. Leszek z bajki głosił się przyjacielem Mieszka, ale jak tę przyjaźń rozumiał, okazało się w biedzie. Brytan chwalił się przed wilkiem, że żyje szczęśliwie u ludzi, jednak ślad obroży na szyi zdradził, jakie to szczęście.

Przyznajemy więc słuszność Antistenesowi, gdy twierdził, że każde zdanie jest prawdziwe, dodajemy jednak „w jakimś języku", naturalnym lub sztucznym, jaki ktoś sobie zechce utworzyć; jednocześnie jednak być może, iż to samo zdanie jest fałszywe w tym języku, w którym my właśnie zamierzamy prowadzić rozmowę. Każde twierdzenie musi być wypowiedziane w jakimś języku, jeżeli ma się rozstrzygnąć, czy jest ono prawdziwe czy fałszywe. Prawdziwość zaś zależy od tego, w jakim je rozumiemy języku.

Rozmaitość języków jest dziś o wiele większa aniżeli pod wieżą Babel. Nawet rozmawiając po polsku wśród siebie, nie zawsze mówimy jednym i tym samym językiem polskim, tzn. nie używamy wyrazów w tym samym znaczeniu. Lojalność wymaga, by mówiąc do kogoś używać jego języka albo wyraźnie zastrzec, iż posługujemy się innym niż on. Na zarzut kłamstwa naraża się bowiem nie tylko ten, kto celowo wypowiada zdanie fałszywe w swoim własnym języku, ale i ten, kto w swoim języku mówi prawdę, wiedząc jednak, że jego słowa będą przyjęte w innym znaczeniu, niż są wypowiedziane.

Prawda i fałsz to siły potężne, które całym narodom mogą nieść wolność lub niewolę. Język przez to, że może prawdę we fałsz i fałsz w prawdę przemienić, jest orężem niebezpiecznym. Kontrolę nad nim i obronę przed jego złym użyciem daje jedynie ścisłość wyrażania się, tj. precyzowanie znaczeń, jakie nadajemy wyrazom i zdaniom. O to dbajmy sami i wymagajmy tego od innych.

1916.

POŻYTECZNOŚĆ BŁĘDU

Najbardziej widoczną oznaką ludzkiej niedoskonałości jest to, że człowiek błądzi. Mówimy, że błądzi o kimś, czyje przekonanie jest fałszywe. „Mieć jakieś przekonanie" zaś to tyle, co „uznawać jakieś twierdzenie za prawdziwe". Błąd w tym ma swe źródło, że nie wszystko, co ktoś uznaje za prawdziwe, jest prawdziwe. Ktoś, czyje przekonania są prawdziwe, posiada wiedzę w ich zakresie; błąd jest przeciwieństwem wiedzy. Błędne przekonania prowadzą do błędnego postępowania; w szerszym przeto znaczeniu nazywamy błędem także naganny uczynek, jeżeli jest oparty na błędnym przekonaniu. Wiedzę cenimy i dążymy do niej nie tylko dlatego, że daje nam prawdę, lecz dlatego także, iż jest niezbędnym drogowskazem dobrego i skutecznego działania. Błąd zakrywa prawdę i czyni człowieka jakby ślepym — a oślepiwszy, prowadzi na bezdroża występku i zguby.

Jest jednak w harmonii świata także dla błędu miejsce, gdzie może stać się on źródłem prawdy i dobra. Prowadzą ku temu dwie drogi.

Pierwszą z nich wskazuje łacińskie powiedzenie *errando discimus* — uczymy się błądząc. Psychologia współczesna podobnie mówi o metodzie prób i błędów jako o powszechnie wśród zwierząt i ludzi stosowanym sposobie dochodzenia do odkryć. Stając przed nowym zagadnieniem, jakie są nieustannie nasuwane przez życie, człowiek czy zwierzę jednakowo zaczyna od prób czynionych na oślep, póki szczęśliwy traf po krótszym lub dłuższym błądzeniu nie doprowadzi do właściwego rozwiązania. Błędy, jakie przy tym powstają, nie idą na marne. Dają one doświadczenie, które spożytkowujemy przy późniejszych poszukiwaniach, by celowo już, na jego podstawie zastosować próby, które najprościej prowadzą do pomyślnego wyniku.

Urasta stąd reguła wychowawcza. Oto gdy chcemy wychowanka przygotować do roli kierowniczej i wdrożyć do samodzielności ku temu niezbędnej, to stawiamy go wobec zadań do rozwiązania i zostawiamy mu swobodę szukania właściwej drogi wśród nieuniknionych omyłek. Wiedza, którą nabędzie w ten sposób, będzie o wiele głębsza aniżeli ta, którą by otrzymał gotową z drugiej ręki. Albowiem wiedza to nie tylko wiadomości o tym, co jest — niemniej ważne jest wiedzieć, jak nie jest, a tego właśnie uczymy się na błędach.

Nie dziwne przeto, że wiele czołowych postaci w historii ducha ludzkiego przez wielkie błędy dochodziło do wielkiej mądrości i cnoty. Głęboki a zarazem wieloraki sens posiada biblijna przypowieść, że większa radość w niebie z jednego nawróconego niż z 99 sprawiedliwych. Może wolno przeto powiedzieć ogólnie, że błąd jest złem jak długo pozostajemy w jego mocy — natomiast przezwyciężony staje się pożyteczny.

Ta rola błędu ma szczególne zastosowanie w metodzie badania naukowego, która nosi nazwę dowodzenia niewprost, tzn. dowodzenia, w którym dochodzimy

do prawdy przez świadome założenie fałszu. Jest to metoda niezmiernie starożytna, historycznie najwcześniejsza z metod rozumowania dedukcyjnego, odkryta i zastosowana w samych początkach nauki helleńskiej w V w. przed Chr. Chcąc mianowicie uzyskać dowód prawdziwości twierdzenia, zakładamy, że jest ono fałszywe i z założenia tego wysnuwamy konsekwencje tak długo, póki nie dojdziemy do oczywistego błędu. Tak okazuje się niemożliwość przypuszczenia, że twierdzenie, którego mamy dowieść, jest fałszywe — skąd bezpośredni wniosek, że jest prawdziwe.

Taką zatem jest pierwsza droga przez błąd do prawdy: posuwamy się fałszywym tropem tak długo, aż poznamy błąd, aby następnie porzuciwszy go skierować się ku prawdzie. Jest jednak druga jeszcze droga, która wychodząc od błędu zmierza wprost ku prawdzie i dobru. Wskazują na nią słowa Faustowskiego Mefistofelesa:

> Tkwi we mnie ta władza,
> Która wciąż do zła dążąc, wciąż dobro sprowadza.

Związek między fałszem a prawdą nie jest w obu kierunkach jednakowy. Z prawdy wynika tylko prawda, prawda nigdy nie prowadzi do fałszu. Natomiast z fałszu wynika nie tylko fałsz, lecz wynika też i prawda. Dlatego wychodząc z błędnych założeń można osiągnąć poprawny wynik. Historia kultury wielu dostarcza przykładów tego rodzaju. Astrologia, alchemia z błędnych wychodziły założeń i zmierzały do błędnie postawionych celów. Jednakże w badaniach szczegółowych poczyniły szereg wartościowych odkryć, z których rozwinęła się dzisiejsza astronomia i chemia. Krzysztof Kolumb błędnie przypuszczał, że znajdzie przez Ocean Atlantycki krótszą drogę do Indii. Błąd ten doprowadził go jednak do odkrycia Ameryki. Błędne było założenie, które skłoniło Kopernika do wystąpienia przeciw Ptolemeuszowskiej teorii ruchów ciał niebieskich i stworzenia w jej miejsce nowej, własnej teorii. Oto stwierdził Kopernik, że teoria Ptolemeusza nie umie przedstawić zmiennych ruchów planet jako wypadkowych ruchów o stałej prędkości. „Wydawało się — brzmią jego słowa — niedorzecznością przypuszczać, iżby doskonale okrągła bryła niebios miała się w czasach różnych niejednostajnie poruszać [...] Co gdy spostrzegłem, często rozmyślałem, czy też nie dałby się może obmyśleć trafniejszy jakiś układ kół, w którym by wszelka pozorna nierówność ruchu dawała się objaśnić przy użyciu samych już tylko jednostajnych ruchów, czego wymaga naczelna zasada ruchu bezwzględnego". Dziś wiemy, że prędkość ruchu ciał niebieskich nie jest jednostajna, a jednak oparta na błędnym założeniu teoria Kopernika pozostała jednym z największych odkryć nauki.

Może jednak nasunąć się wątpliwość tej treści, że owe odkrycia zostały dokonane pomimo błędnych założeń, a nie w wyniku ich przyjęcia. Wątpliwość to jednak nieuzasadniona. Błędne założenie pomaga badaniu naukowemu zwłaszcza w przypadkach, w których pozwala zapomnieć niejako o komplikacjach faktów i ująć dzięki temu związki, które są ukryte poza tymi komplikacjami. Takie założenia, świadomie błędne lecz upraszczające badania, są wprowadzane w rozumowania pod nazwą fikcji naukowych. Fikcjami są założenia fizyki, w których mowa o wahadle matematycznym, o ciałach doskonale sprężystych, o gazach idealnych, o próżni; fikcjami operuje ekonomista, gdy rozważa, jak zachowuje się *homo oeconomicus* — prawnik, gdy konstruuje domniemania prawnicze, socjolog i psycholog mówiący o typach idealnych.

Nie można przeto patrzeć na błąd jedynie jako na przeciwieństwo prawdy, lecz raczej jako na etap w dążeniu do niej. Kto nie zasklepia się w błędzie, kto wiedzy szuka nie ustając w poszukiwaniu, może mieć niepłonną nadzieję, że przezwycięży błąd i znajdzie drogę od błędu do prawdy.

Jakże zaś obronić się przed błędem i przezwyciężyć go? Wartość naszych przekonań pozostaje w związku z ceną, jaką je opłaciliśmy. Przekonania nabyte zbyt łatwo są zazwyczaj błędne. Najłatwiej zaś powstają w nas przekonania, które nabywamy gotowe od innych osób. Przekonania takie poddawane w obcowaniu ustnym lub w druku służą zazwyczaj celom reklamy, propagandy, jednaniu zwolenników; ten cel praktyczny przesłania ich wartość poznawczą. Wartość poznawczą albo gwarancję prawdziwości mają tylko twierdzenia uzasadnione. Gdy dochodzę do przekonań własnym trudem, szukając ich drogą systematycznej obserwacji i rozumowania, to ta właśnie droga dojścia daje im z reguły zarazem uzasadnienie, gdyż uzasadnione są przekonania oparte bądź na umiejętnej obserwacji bądź na poprawnym rozumowaniu. Przekonania otrzymane w stanie gotowym przyjmuje się najczęściej bez uzasadnienia, uzasadnienie dla nich trzeba zdobywać dodatkowo.

Postawa umysłowa, wymagająca uzasadnienia dla przyjęcia jakiegokolwiek przekonania nazywa się k r y t y c y z m e m. Krytycyzm jest najbardziej skuteczną bronią przeciwko błędowi, albowiem człowiek krytyczny, chociażby nawet popadł w błąd uznając jakieś twierdzenie za prawdziwe na podstawie pozornego jedynie uzasadnienia, dzięki swojemu krytycznemu nastawieniu przezwycięża błąd z tą chwilą, gdy go odkryje.

Niszczy krytycyzm pycha lub lekkomyślność, będąca najczęściej objawem lenistwa umysłowego, lub wszelka namiętność popychająca człowieka w swoim kierunku wbrew rozsądkowi. Człowiek, którego umysł uwikłają te uczucia, staje się wobec błędu bezbronny. Dołączmy przeto do poprzednich punktów, w które ujęliśmy pożyteczność błędu, jeszcze jeden: Oto jest on sankcją, która ostrzega nas przed grzechami pychy, lenistwa i namiętności. A ucząc w ten sposób cnót pokory, cierpliwości i opanowania siebie, uczy zarazem tolerancji i zrozumienia dla innych, którzy tak jak my sami walczą z własną niedoskonałością.

1945.

O RZETELNOŚCI, OBIEKTYWNOŚCI I BEZSTRONNOŚCI W BADANIACH NAUKOWYCH

Celem wszelkiego badania naukowego jest prawda. Ktokolwiek głosi jakieś twierdzenia jako naukowe, stwierdza zarazem, czy je podaje jako aksjomaty, czy jako udowodnione prawdy, czy jedynie jako przypuszczenia mniej lub więcej prawdopodobne; jeżeli zaś, jak zdarza się, nie można znaleźć argumentów dostatecznie uzasadniających któreś z niezgodnych między sobą przypuszczeń, wybór między nimi następuje w ten sposób, że jedno z nich zostaje uznane za hipotezę prowizoryczną, stanowiącą punkt wyjścia dla dalszych badań poszukiwawczych. Niewątpliwie zatem świadome podawanie w nauce za prawdziwe twierdzeń, które takimi nie są, zasługuje na zarzut kłamstwa. Tak zasada podawania za prawdę jedynie twierdzeń, których prawdziwość można gwarantować zgodnie z aktualnym stanem wiedzy, jest zasadą nie tylko metodologii, ale także etyki naukowej. Nazywam ją zasadą rzetelności.

Jednakowoż żadne gwarancje nie wykluczają możliwości błędu. Zasada rzetelności wymaga także liczenia się z tą możliwością i gotowości do rewizji zajętego stanowiska, jeżeli okaże się, że jest błędne lub że nie są wystarczające racje, na których się opiera. Zgodnie z zasadą rzetelności tylko przekonanie naukowe należycie uzasadnione, żadne zaś inne względy, winno decydować o tym, jakich ktoś broni twierdzeń naukowych.

Rzetelność naukowa wymaga wolności w dwojakim znaczeniu: wolności wewnętrznej, tzn. siły do nieulegania żadnym pobudkom, aby sprzeniewierzyć się rzetelności za cenę powodzenia, sławy lub korzyści innego rodzaju; wolności zewnętrznej, tzn. wolności badań i krytyki naukowej, bez względu na interesy polityczne, ekonomiczne, wyznaniowe lub jakiekolwiek inne. Wolność wewnętrzną winien uczony znaleźć w sobie; wolność zewnętrzną winne mu zapewnić społeczeństwo i państwo, w których żyje. Wolność wewnętrzna ujawnia się w tym, że uczony jest w swych badaniach obiektywny, wolność zewnętrzna pozwala mu być bezstronnym.

Przez obiektywność rozumiemy nieuleganie powziętym z góry uprzedzeniom i sympatiom, wybór założeń zgodny z wymaganiami nauki, liczenie się przy uzasadnianiu twierdzeń z wszelkimi argumentami *pro* i *contra*, jeżeli tylko posiadają wartość naukową — krótko mówiąc stosowanie w badaniu naukowym wyłącznie zasad krytycyzmu naukowego. Przeciwnie — nie będzie obiektywnym, kto względy innego rodzaju postawi wyżej i odstąpi dla nich od zasad krytycyzmu naukowego.

Bezstronnym w pewnym sporze pozostaje, kto nie przyłącza się do którejś ze stron sporu. Taka bezstronność obserwatora nie jest tym samym, co obiektywność; można, tę zachowując, przyłączyć się do tej ze spierających się stron, której zgod-

nie ze swym obiektywnym stanowiskiem przyznaje się słuszność. Tak np. Galileusz nie był bezstronnym obserwatorem w sporze o naukę Kopernika, gdy zgodnie z obiektywnością naukową stanął po jej stronie. Ale bezstronność bywa rozumiana także w sensie węższym jako bezstronność arbitra, który *sine ira et studio* rozstrzyga sprawę na rzecz jednej ze stron walczących. Galileusz nie będąc bezstronny w sensie pierwszym, był nim niewątpliwie w sensie węższym z racji swej kompetencji, gdy stanął po stronie teorii Kopernika powodując się wyłącznie argumentami naukowymi. Gdy mówimy o bezstronności naukowej, mamy na myśli bezstronność w sensie węższym i poza tę uczonemu wykroczyć nie wolno. Ale uczony ma nie tylko prawo, lecz w wielu przypadkach także obowiązek zająć stanowisko arbitra w sporach, których jest świadkiem i przyłączyć się do tej ze stron, która reprezentuje w ramach jego kompetencji stanowisko naukowe słuszne. Nie można jednak przy tym pominąć niebezpieczeństwa płynącego stąd, że niezmiernie łatwo jest przekroczyć ramy swej kompetencji i niespostrzeżenie wyjść poza obiektywność naukową zwłaszcza tam, gdzie spór ma szersze tło społeczne. Zagadnienie przeto, kiedy uczony ma obowiązek wkroczyć w spór, którego jest świadkiem i zająć w nim stanowisko arbitra, trzeba rozstrzygać znów z punktu widzenia rzetelności naukowej: wkroczyć trzeba tam, gdzie brak interwencji mógłby być rozumiany jako oświadczenie się za stanowiskiem błędnym, czyli jako brak obiektywności.

Rzetelność naukowa, naukowa obiektywność i naukowa bezstronność są tak ze sobą związane, że kto jest naukowo rzetelny musi być naukowo obiektywny i bezstronny w sensie węższym, bezstronny zaś w sensie szerszym tylko tam, gdzie to nie koliduje z obiektywnością.

Głosi się jednak, że wolność badań naukowych, o jakiej mówiliśmy wyżej w związku z obiektywnością i bezstronnością naukową, jest złudzeniem. Uczony nie może nie być subiektywny i stronniczy. Dlatego też nie osobista rzetelność w podanym wyżej znaczeniu ma być wymagana w badaniach naukowych, lecz poddanie się temu kierunkowi, który jest najbardziej postępowy, o postępowości zaś mają decydować kryteria praktyczne, tj. polityczne i ekonomiczne. Obiektywność naukowa jest złudzeniem — mówi się — gdyż każdy badacz jest wytworem warunków społecznych, w których kształtowała się jego osobowość, i punkt widzenia określony przez owe warunki decyduje o jego zapatrywaniach. Rzekome wzniesienie się ponad ów punkt widzenia czy też przezwyciężenie go prowadzi tylko do tego, że tamten punkt widzenia zostanie zastąpiony przez inny, znowu nieobiektywny i ograniczony, podobnie jak poprzedni. Te zawsze ograniczone punkty widzenia decydują o poglądach naukowych, jak wszelkich innych, nie zaś obiektywne argumenty. Nie istnieje również bezstronność, bo każdy człowiek jest wplątany w sferę interesów grupy społecznej i działa na rzecz tych interesów w swej pracy naukowej, jak w każdej innej pracy. Jeżeli zaś ktoś przeciwstawia się tej grupie społecznej, w której wyrósł, to staje się obrońcą interesów innej znów grupy, bo nie można wyjść poza krąg sprzecznych interesów i walki między nimi.

Powyższa argumentacja jest w sposób widoczny pokrewna dowodzeniu zmierzającemu do wykazania względności wszelkiego poznania, każde bowiem jest uwarunkowane przez okoliczności, w których powstaje. Dalsze jej założenia prowadzą jednak do przezwyciężenia owego relatywizmu na rzecz światopoglądu uznanego za wyraz szczytowej postaci ewolucyjnej, wolnej od jednostronności stadiów poprzednich.

Przyjrzyjmy się bliżej streszczonemu wywodowi, rozróżniając terminy obiektywność i bezstronność, jak to uczyniliśmy już poprzednio. Niewątpliwie słuszna jest przesłanka o intelektualnej zależności jednostki, przyjmującej pewne poglądy naukowe, od warunków historycznych i kulturalnych środowiska, w którym żyje;

słusznie można też przyjąć, że każde stanowisko naukowe można genetycznie wyjaśnić, doszukując się jego źródeł w stosunkach środowiskowych, w których ono się pojawia. Ale ta konieczna zależność genetyczna jeszcze nie jest brakiem obiektywności. Badacz przestałby być obiektywny dopiero wówczas, gdyby na owych nabytych przekonaniach poprzestał, nie pytając o gwarancje ich prawdziwości. Albowiem nie o to chodzi, skąd się biorą przekonania, lecz o to, czy są prawdziwe. Badacz jest obiektywny, jeżeli w badaniach swoich bierze pod uwagę nie tylko swoje przekonania, lecz także wszelkie, jakie istnieją przekonania odmienne w danym przedmiocie (mówi się wówczas o uwzględnieniu stanu badań) i jeżeli potrafi je wszystkie, łącznie ze swoim własnym (nie zakładając z góry jego wyższości nad innymi), należycie ocenić z punktu widzenia poprawności naukowej, aby wybrać to, które jest najlepiej uzasadnione, choćby nawet przyszło odrzucić własne, pierwotne stanowisko. Tego wymaga się od rzetelnego pracownika naukowego; kto tego nie potrafi, nie uprawia nauki, a tylko propagandę własnego stanowiska. Krótko mówiąc, każde twierdzenie lub stanowisko jest wprawdzie subiektywne w tym sensie, że jest czyjeś i że powstało w warunkach życia owego kogoś, ale taka subiektywność nie jest przeciwieństwem obiektywności naukowej, która na tym polega, aby swoje twierdzenia uzasadnić zgodnie z wymaganiami metody naukowej.

Podobnie jak z obiektywnością ma się rzecz z bezstronnością. Gdy rozpatruje się jakiekolwiek twierdzenie naukowe z punktu widzenia określonego stanowiska społecznego, walczącego z innym stanowiskiem społecznym, to być może da się ono spożytkować dla poparcia tego stanowiska, może jednak być także przeciwnie; kto by jednak na tej podstawie twierdził, że głoszący owo twierdzenie zajmuje stanowisko stronnicze — w pierwszym przypadku za danym stanowiskiem, w drugim przypadku przeciw niemu — ten rozumiałby przez stronniczość i bezstronność coś innego niż to, co przyjęliśmy poprzednio. Rozróżniliśmy mianowicie bezstronność w węższym i szerszym znaczeniu, bezstronność arbitra i bezstronność obserwatora. Bezstronnym obserwatorem pozostaje badacz ogłaszający wyniki swych prac naukowych, nawet jeżeli wyniki te mogą być użyte dla poparcia pewnego walczącego stanowiska, jak długo badacz pozostaje wyłącznie na stanowisku naukowym i nie korzysta z osiągniętych przez siebie wyników dla wysnucia konsekwencji praktycznych wchodzących w przedmiot sporu. Odpowiedzialność za te konsekwencje spoczywa wyłącznie bowiem na tym, kto je wysnuwa. Bezstronnym arbitrem zaś pozostaje badacz nawet wówczas, gdy opierając się na swych wynikach wchodzi w spór, ale czyniąc to nie posuwa się poza granice swoich kompetencji naukowych.

Ten sposób pojmowania bezstronności jest związany z postulatem autonomii nauki i broni przed podporządkowaniem względom politycznym i wszelkim innym jej prawa do kierowania się wyłącznie dyrektywami logiki i metodologii naukowej. Prawo to zaś płynie z założenia, że co jest prawdziwe, to jest zarazem słuszne. Słuszne dążenia polityki i innych sfer działalności życiowej nie potrzebują krępować nauki w dążeniu do prawdy właściwymi drogami, bo nie potrzebują obawiać się prawdy; przeciwnie zaś, narzucenie więzów nauce przez siły będące u władzy nasuwa wniosek, że siły te nie mają za sobą prawdy i nie dążą do słusznych celów.

Twierdzenie, że nauka nie jest obiektywna i bezstronna nie da się zatem utrzymać przy takim rozumieniu obiektywności i bezstronności, jakie zostało wyżej przyjęte. Ma ono jednak inne jeszcze aspekty. W jednym z nich insynuuje ono badaczom głoszącym pewne zapatrywania intencje wprost niezgodne z naukową rzetelnością. Zarzut taki, aby był uzasadniony, musiałby być oparty na dokładnej analizie argumentacji krytykowanego autora i na wykazaniu, że argumentacja ta

nie spełnią warunków naukowej rzetelności. Jeżeli takiej analizy nie ma, trzeba go uważać za niedopuszczalny.

Trzeba wreszcie wziąć pod uwagę sformułowanie ujęte w formę hasła lub postulatu metodologicznego o partyjności nauki. Postulat partyjności jest niewątpliwie różny od postulatu prawdziwości, który założyliśmy na czele tych rozważań, i może być z nim zgodny lub niezgodny. Zgodny mianowicie wówczas, gdy hasło partyjności nakazuje stanąć po stronie poglądu, który spełnia wymagania krytycyzmu naukowego i jak długo je spełnia; w tym przypadku partyjność jest równoznaczna z bezstronnością arbitra. Jeżeli natomiast hasło partyjności jest stawiane bezwzględnie i na kredyt niejako poglądów niedostatecznie uzasadnionych (przy czym trzeba żądać nie ogólnikowego uzasadnienia dla światopoglądu jako całości, lecz uzasadnienia szczegółowego dla każdego składnika całości z osobna), to jest ono niczym więcej, jak tylko orężem wojującego dogmatyzmu.

1958.

ZZ ZIZ

DYDAKTYKA FILOZOFII W NAUCZANIU UNIWERSYTECKIM

Należy rozpocząć od pytania, czy istnieje zespół twierdzeń i wskazań, które by można objąć nazwą dydaktyki uniwersyteckiej. Nie znam książki, która by zajmowała się tego rodzaju zagadnieniami. Literatura zajmująca się zagadnieniami studiów uniwersyteckich podaje wskazówki, jak uczyć się w uniwersytecie, nie zaś jak uczyć. Jedną z zasad nowoczesnej organizacji uniwersytetów jest wolność nauczania, obejmująca nie tylko treść podawanej wiedzy, lecz i metody kształcenia uniwersyteckiego. Albowiem nauczanie uniwersyteckie jest w pierwszym rzędzie wprowadzaniem w metody badania naukowego; jak różnorodne są te metody w zależności od indywidualności badacza, tak różnorodne będą metody dydaktyczne stosowane przez różnych nauczycieli w nauczaniu akademickim. Z drugiej strony wydaje się również niewątpliwe, iż każdy z nauczycieli akademickich opracowuje sobie pewne metody dydaktyczne i stosuje je w sposób mniej lub więcej stały. Może przeto powstać pytanie, czy dałyby się sformułować uogólnienia zasad metodycznych, jeżeli nie powszechnie stosowalne, to przynajmniej charakterystyczne dla pewnej epoki, środowiska lub szkoły. Przedmiotem mego referatu będą zasady i metody dydaktyczne, które sam stosuję, idąc za wskazówkami mego nauczyciela akademickiego Kazimierza Twardowskiego, a pytaniem nawiązującym do mego przedstawienia owych zasad i metod będzie, czy owe zasady i metody dydaktyczne mogłyby być — z mniejszymi lub większymi zastrzeżeniami — powszechnie uznane jako podstawy dydaktyki filozofii w nauczaniu uniwersyteckim.

Nauczanie filozofii na wydziałach humanistycznych i matematyczno-przyrodniczych naszych uniwersytetów odbywa się w kilku alternatywach, mianowicie a) dla wszystkich studentów tych wydziałów jako główne zasady nauk filozoficznych, b) przy niektórych typach magisteriów jako tzw. przedmiot dodatkowy — tu również trzeba zaliczyć zdarzające się przypadki studiów filozoficznych prawników, medyków i teologów, c) przy magisterium pedagogicznym jako podbudowa dla pedagogiki, d) wreszcie właściwe magisterium z nauk filozoficznych, włączając w nie także psychologię. Każda z tych alternatyw obejmuje inny zakres wykształcenia filozoficznego, zależnie od różnych celów, którym służą.

Cele nauczania określić należy oddzielnie dla poszczególnych alternatyw, a zatem:

a) Dla głównych zasad nauk filozoficznych — pogłębienie wiadomości propedeutycznych ze szkoły średniej, wprowadzenie filozoficzne w badania naukowe w ogólności, podstawy metodologii naukowej, do czego należy pouczenie o tym, czym jest badanie naukowe, wskazanie zasadniczych odrębności w poszczególnych dziedzinach nauk; zagadnienia filozoficzne wyrastające bezpośrednio z badań nauk szczegółowych, w szczególności zagadnienia epistemologiczne; charakterystyczne

postaci ich rozwiązań w oświetleniu historycznym. Zasadnicze pojęcia aksjologii i teorii postępowania.

b) Dla przedmiotu dodatkowego — przygotowanie do stawiania i rozwiązywania zagadnień filozoficznych, związanych bezpośrednio z dziedziną badań stanowiących główny przedmiot studiów, w szczególności zagadnień podstaw lub filozoficznych perspektyw danej nauki.

c) Dla pedagogiki — ogólna kultura filozoficzna ze szczególnym uwzględnieniem historii filozofii; wprowadzenie w zagadnienia logiki, psychologii i etyki.

d) Dla przedmiotu głównego — danie wiedzy systematycznej w zakresie logiki z metodologią, psychologii opisowej i historii filozofii; przy czym w obrębie tej ostatniej winny znaleźć się zagadnienia metafizyki, teorii poznania i etyki w historycznym rozwoju. Umiejętność interpretacji klasycznych tekstów filozoficznych. Wprowadzenie we współczesną światową i polską literaturę filozoficzną. Wdrożenie w metody badań filozoficznych w obranej dziedzinie monograficznej, szczegółowa i pogłębiona znajomość tej dziedziny.

Oto zaś środki dydaktyczne, służące osiągnięciu powyższych celów nauczania:

a) Ćwiczenia wstępne (proseminaryjne), lektura i interpretacja wybranych wyjątków z wypisów filozoficznych z komentarzem historycznym i rzeczowym. Ćwiczenia pisemne w ujmowaniu i formułowaniu toku myśli (streszczenia tekstów i sprawozdania z przebiegu ćwiczeń). Referaty pisemne z lektury domowej w zakresie dzieł klasycznych lub monografii współczesnych (dwa lub trzy w ciągu roku).

b) Ćwiczenia seminaryjne. Lektura prac specjalnych z zakresu współczesnej literatury filozoficznej (polskiej lub obcej). Pisemne streszczenia tekstów przygotowanych do interpretacji i sprawozdania z przebiegu ćwiczeń. Jeden w ciągu roku referat pisemny na zadany temat (porównawcze ujęcie określonego zagadnienia na podstawie lektury wskazanych autorów). Indywidualne prace samodzielne.

c) Wykłady dwóch rodzajów: 1) systematyczne, podające przegląd zagadnień i teoryj (3 godz. tyg.), 2) monograficzne, związane z własnymi zainteresowaniami wykładającego (1 godz. tyg.). Notowanie wykładów uważam za zabieg dydaktyczny, kształcący umiejętność zwięzłego i dokładnego formułowania myśli podawanych w wykładzie.

d) Lektura. Kładę nacisk na zaznajamianie się z klasyczną i bieżącą literaturą filozoficzną oraz na systematyczne poznawanie czasopiśmiennictwa filozoficznego. W tym celu daję studentom w czytelni seminaryjnej aparat podręczny i czasopisma bieżące, a czytelnię udostępniam w ciągu całego dnia.

e) Praca magisterska ma być nie tylko częścią egzaminu, lecz przede wszystkim ćwiczeniem, pełniącym dwojakie zadanie: 1) ma być ona punktem wyjścia dla poznania jednego z klasyków filozofii, zgodnie z wymaganiami egzaminacyjnymi, 2) ma nauczyć stosowania ogólnych wskazań metodologicznych do konkretnego przykładu; w szczególności zaś ma dać wiedzę i sprawność w zakresie techniki twórczości naukowej, gromadzenia materiałów, ich zużytkowania, opracowania rozprawy i jej wykończenia.

f) Koleżeńskie współżycie umysłowe i samokształcenie w gronie kolegów, któremu wśród czynników dydaktyki uniwersyteckiej przypisuję duże znaczenie. Rozwija się ono przez obcowanie w czytelni seminaryjnej i w salach wykładowych, przez wzajemne informowanie się i wymianę myśli, referaty samokształceniowe i dyskusje, zwłaszcza na terenie koła filozoficznego studentów. W zebraniach koła biorę stale udział, zalecając, by odbywały się one co drugi tydzień w stałe obrane porze.

Dodatkowym celem wychowawczym jest wyrabianie przymiotów natury intelektualno-moralnej, niezbędnych we wszelkiej pracy naukowej, a w pracy filozoficznej bardziej niż gdziekolwiek. Należą do nich: a) systematyczność w pracy

jako przeciwieństwo dorywczości, polegająca na tym, że pracę prowadzi się konsekwentnie według szczegółowo obmyślanego planu, b) dokładność — przeciwieństwo powierzchowności — czyli wykończenie szczegółów, bez pozostawiania luk i zaniedbań; tu należy także dbałość o poprawne wysłowienie, c) sumienność — przeciwieństwo lekkomyślności, polegająca na braniu odpowiedzialności za spełnienie zadań, które są do wykonania, d) rzetelność — przeciwieństwo obłudy — czyli wystrzeganie się podawania pozorów, hamulec dla próżności i chęci zbierania tanich sukcesów, e) samodzielność myśli i odwaga przekonań, nie ulegająca autorytetom, lecz dążąca do prawdy, choćby to wymagało przezwyciężenia gnuśności, wygodnictwa, było połączone z wysiłkiem, ponoszeniem ofiar, utratą korzyści, narażeniem się na szkody, f) wreszcie krytycyzm względem siebie samego i życzliwa tolerancja dla poglądów cudzych, choćby one były przeciwne. Sądzę bowiem, że także w dzisiejszych czasach zachował swą wartość ideał filozofa starożytnego — mędrca wcielającego w życie zasady teoretyczne. Jeżeli słyszymy nawoływania, aby uczeni objęli przewodnictwo na drogach ludzkości, to są do tego powołani przede wszystkim filozofowie i o tym należy pamiętać w dydaktyce filozofii.

1946.

O JEDNOŚCI NAUKI

I

O jedności mówi się zazwyczaj wtedy, gdy pewne elementy układają się w zwartą całość. Mówiąc o jedności nauki, zapytajmy więc: 1) W jakim sensie są całościami poszczególne nauki matematyczne, przyrodnicze, humanistyczne? 2) W jakim sensie całością jest nauka, rozumiana jako zespół wszystkich tamtych dyscyplin? Zaczynamy nasze rozważania od pierwszego z obu pytań i stwierdzamy, że twierdzenia naukowe składające się na pewną dyscyplinę nie są luźnym zbiorem zdań, lecz są powiązane stosunkami logicznymi dwóch rodzajów: 1) Związkami utworzonymi przy pomocy spójników „i", „lub", „jeżeli" i in.; związki te noszą nazwę prawdziwościowych funkcji zdaniowych, jak koniunkcja, alternatywa, implikacja i in. 2) Związkami utworzonymi przy pomocy spójników „więc", „przeto", „bowiem" itp.; związki te nazywamy inferencyjnymi, charakteryzują one rozumowania, należą tu zaś pary: racja i następstwo, przesłanka i konkluzja, punkt wyjścia i cel rozumowania. Rola scalająca twierdzenia naukowe w jedność teorii przypada związkom inferencyjnym, nie wystarcza bowiem odkryć jakieś twierdzenie: w całość nauki wchodzi ono dopiero, gdy zostanie uzasadnione przez odpowiednie rozumowanie. Rozróżnia się tradycyjnie cztery rodzaje rozumowania według trzech stosunków inferencyjnych poprzednio wymienionych: racją jest zdanie, z którego wynika następstwo, przesłanką zdanie, którego prawdziwość jest dana, aby określić prawdziwość konkluzji, punktem wyjścia zdanie, do którego dobiera się drugie — czyli cel rozumowania — jako rację lub następstwo, przesłankę lub konkluzję. Rozumowanie, w którym przesłanka jest racją, konkluzja następstwem, nazywa się dedukcyjne, takie, w którym przesłanka jest następstwem, konkluzja jego racją, nazywa się redukcyjne; rozumowanie, w którym punktem wyjścia jest przesłanka, a celem konkluzja, nazywa się odkrywcze, takie zaś, w którym konkluzja jest punktem wyjścia, a celem znalezienie dla niej przesłanki, nazywa się uzasadniające; wreszcie rozumowanie, w którym punktem wyjścia jest racja, a celem następstwo, jest rozumowaniem progresywnym, takie zaś, w którym punktem wyjścia jest następstwo, celem zaś racja, to rozumowanie regresywne. Możliwe kombinacje tych rozróżnień dają cztery i tylko cztery rodzaje rozumowań: 1) wnioskowanie — dedukcyjne, odkrywcze, progresywne, 2) dowodzenie — dedukcyjne, uzasadniające, regresywne, 3) wyjaśnianie — redukcyjne, odkrywcze, regresywne, 4) sprawdzanie — redukcyjne, uzasadniające, progresywne. Wnioskowanie i dowodzenie są rozumowaniami charakterystycznymi dla uzasadniania twierdzeń w naukach dedukcyjnych, zwanych przez Ch. Wolffa racjonalnymi, a przez Kanta apriorycznymi; podobnie wyjaśnianie i sprawdzanie są charakterystyczne dla uzasadniania w naukach empirycznych.

II

Aby zbadać, jak wymienione związki łączą twierdzenia naukowe, rozróżnimy wśród nauk dwa zasadnicze, przed chwilą wspomniane, typy i będziemy rozpatrywać oddzielnie nauki dedukcyjne, oddzielnie zaś nauki empiryczne, tj. przyrodnicze i humanistyczne wraz z psychologią. Nauki dedukcyjne po długim okresie rozwoju przybrały ostatecznie postać teorii aksjomatycznych. Aksjomaty rozumie się dziś jako uwikłane definicje zawartych w nich terminów pierwotnych teorii; mianowicie aksjomaty nadają tym terminom znaczenie takie, jakie winny one mieć, aby aksjomaty były prawdziwe. W tym celu przyjmuje się tzw. dyrektywy aksjomatyczne, tj. zdania, w których zakłada się prawdziwość aksjomatów; dyrektywy te wraz z dyrektywami ustalającymi warunki prawdziwości zdań wywiedzionych z aksjomatów należą do tzw. metateorii, której przedmiotem jest zależna od niej teoria aksjomatyczna. Aksjomaty i tak samo wszelkie inne definicje realne wprowadzone są do teorii na mocy założenia, wszelkie przeto wywnioskowane z nich twierdzenia teorii są prawdziwe pod warunkiem założenia prawdziwości aksjomatów, stąd teorie takie są charakteryzowane jako hipotetyczno-dedukcyjne. Posiadają one ponadto dwie właściwości: 1) konstruują sztucznie, tj. niezależnie od empirii świat swoich przedmiotów, które mają być takie i tylko takie, aby czyniły zadość aksjomatom i wywiedzionym z nich twierdzeniom, 2) świat ten jest światem przedmiotów abstrakcyjnych, bo nie wskazywanych indywidualnie, lecz określonych ogólnie jako takie a takie; stąd twierdzenia tych teorii są formułowane przy pomocy zmiennych reprezentujących ich przedmioty. Stosunek takiego świata teorii aksjomatycznej do świata empirycznego jest osobnym zagadnieniem, którym później się zajmiemy.

Jedność teorii aksjomatycznej na tym polega, że wszystkie jej twierdzenia są pochodne w stosunku do aksjomatów, tzn. każde takie twierdzenie daje się wywnioskować z aksjomatów drogą przyjętych w teorii dyrektyw rozumowania. Dochodzi do nowych twierdzeń teoria aksjomatyczna nie zawsze drogą wnioskowania, pomysły naukowe powstają nie zawsze w sposób dający się pojąć jako wnioskowanie, rodzą się często spontanicznie, nasuwa je twórcza intuicja; ale dopiero wówczas będzie twierdzenie takie włączone w teorię, gdy znajdzie się dla niego dowód wiążący go z teorią tak, by dało się ono wywnioskować z aksjomatów lub z innych jej twierdzeń, poprzednio już wywnioskowanych z aksjomatów. W ten sposób twierdzenia teorii aksjomatycznej rozwijają treści zawarte *implicite* w aksjomatach — treści charakteryzujące przedmioty, oznaczone przez terminy pierwotne zawarte w aksjomatach i przez terminy zdefiniowane przy pomocy terminów pierwotnych. Jedność teorii aksjomatycznej można porównać do jedności rodu lub szczepu, którego wszyscy członkowie — tutaj twierdzenia teorii — pochodzą od wspólnych przodków — aksjomatów — i są dzięki temu powiązani pokrewieństwem.

Różne teorie aksjomatyczne nie są między sobą niezależne. Rozróżniamy teorie logicznie wcześniejsze i teorie logicznie późniejsze, późniejsza jest teoria, która zakłada teorię wcześniejszą; np. wcześniejszą we współczesnej logice jest teoria zdań (logika stoików), a późniejszą teoria orzeczników (współczesna postać logiki Arystotelesa), gdyż teoria orzeczników w swoich rozumowaniach stosuje twierdzenia logiki zdań jako zasady rozumowania. Teoria zdań, badająca związki międzyzdaniowe, wprowadza zmienne zdaniowe p, q, r, ..., logika orzeczników bada związki między orzecznikami, reprezentowanymi przez zmienne orzecznikowe M, P, S, ... Aby wywnioskować zdanie *PiS* (niektórzy muzycy są matematykami) ze zdania *SiP* (niektórzy matematycy są muzykami) jako przesłanki, trzeba przede wszystkim powołać się na należące do teorii orzeczników prawo odwracania zdania szczegółowego twierdzącego (*CSiPPiS*) jako na przesłankę ogólną, następnie zaś związać prawo to i przesłankę szczegółową *SiP* stosunkiem wynikania z konkluzją

PiS według zasady sylogizmu konstrukcyjnego, zaczerpniętej z teorii zdań: *CKCpqpq*. Stanie się to przez podstawienie *p/SiP*, *q/PiS*, po czym, stwierdziwszy prawdziwość koniunkcji przesłanek, „odrywa się" od nich konkluzję, zamieniając połączenie przez „jeżeli" na połączenie przez „przeto". Przejście od wcześniejszej teorii zdań do późniejszej teorii orzeczników odbyło się przez podstawienie za zmienne zdaniowe *p*, *q* logiki zdań — funkcji zdaniowych, zbudowanych z argumentów orzecznikowych *S*, *P* oraz łączącego je funktora „*i*". Przez takie podstawienie przekształciliśmy twierdzenie logicznej teorii zdań na twierdzenie teorii orzeczników; pierwsze miało za przedmiot związki między zdaniami, drugie natomiast związki między orzecznikami. Podobnie teoria zdań jest wcześniejsza od arytmetyki. Rozwiązujemy w arytmetyce równanie $2x = 4$, znajdując jego pierwiastek $x = 2$; przesłanką ogólną rozumowania jest twierdzenie arytmetyki „jeżeli $2x = 4$, to $x = 2$", przesłanką szczegółową równanie, które założyliśmy, $2x = 4$; zasada rozumowania jest ta sama, co w poprzednim przykładzie; podstawiając $p/2x = 4$, $q/x = 2$ przekształcamy twierdzenie teorii zdań na twierdzenie arytmetyki, aby oderwać w nim konkluzję. Rozpatrzmy jeszcze przykład, w którym teorią wcześniejszą jest arytmetyka, późniejszą kinematyka; rozwiązujemy zadanie dodawania prędkości 2 cm/sek + 3 cm/sek = 5 cm/sek. Aby działanie dodawania wykonać, powołujemy się na twierdzenie arytmetyki $2x+3x = 5x$ jako na zasadę rozumowania; podstawiamy x/1 cm/sek, przechodząc w ten sposób od arytmetyki do mechaniki teoretycznej.

W ten sposób powstaje jednolity system teorii aksjomatycznych, powiązanych logicznymi związkami teorii wcześniejszych i późniejszych, przy czym teorią najwcześniejszą jest logika, mianowicie teoria zdań. System ten nie jest j e d n ą teorią, jak, zdaje się, wyobrażał to sobie Arystoteles, a później Descartes, lecz układem teorii odrębnych, z których każda ma własny przedmiot badania i własne aksjomaty. Tu jednak potrzebne jest zastrzeżenie. Oto obok tzw. dwuwartościowej teorii zdań „chryzypowej" powstały zbudowane na innych aksjomatach logiki wielowartościowe niechryzypowe, z tamtą niezgodne i nie pozostające do siebie w stosunku teorii wcześniejszych i późniejszych. Rozbijają one jednolitość systemu; można jednak tę jednolitość przywrócić, budując teorię nadrzędną nad nimi wszystkimi i od nich wcześniejszą.

III

Nauki empiryczne mają za przedmiot rzeczy i zjawiska świata, w którym żyjemy, z nami samymi i wytworami naszych działań włącznie. Rozróżniamy w tym świecie dziedzinę przyrody i dziedzinę kultury obejmującą zamierzone wytwory ludzkiej działalności: pierwsza jest domeną nauk przyrodniczych, drugą badają nauki humanistyczne. Obu jest wspólne to, że poznają przedmioty swojego badania przez obserwację i poznanie to ujmują w jednostkowych zdaniach obserwacyjnych. Zdania te są częstokroć uogólniane, ulegają one opracowaniu, które zmierza do opisu przedmiotów badania i do ich wyjaśnienia.

Także w tych naukach, jak w naukach aksjomatycznych, twierdzenia są powiązane związkami logicznymi, gdyż każde musi zostać uzasadnione, zanim wejdzie w skład nauki. Uzasadnienie jest tutaj jednak inne niż w naukach aksjomatycznych, nie posługuje się rozumowaniem dedukcyjnym, lecz redukcyjnym, nie jest apodyktyczne, lecz prawdopodobieństwowe. W naukach aksjomatycznych ostatecznymi przesłankami są aksjomaty i inne definicje, w naukach empirycznych natomiast są nimi zdania obserwacyjne. Gdy w dedukcji przesłankę z konkluzją łączy stosunek wynikania, w którym prawdziwość konkluzji jest koniecznym następstwem prawdziwości przesłanki, w rozumowaniu redukcyjnym łączy przesłankę z konkluzją

słabszy związek — prawdopodobieństwa: jeżeli przesłanka jest prawdopodobna w jakimś stopniu, który w wielu przypadkach da się oznaczyć statystycznie, to konkluzja jest również prawdopodobna w stopniu niższym od stopnia prawdopodobieństwa przesłanki.

Rozróżniamy w naukach empirycznych trojakiego rodzaju twierdzenia: zdania obserwacyjne, zdania opisowe i zdania wyjaśniające. Uzasadnieniu ich służą różne odmiany sprawdzania. Każde zdanie obserwacyjne jest we wszelkich badaniach naukowych sprawdzane przez powtarzanie obserwacji, przy czym przesłanką sprawdzającą jest zdanie obserwacyjne uzyskane przez powtórzenie pierwotnej obserwacji i potwierdzające zdanie, które jest sprawdzane. Oba zdania obserwacyjne, sprawdzająca przesłanka i sprawdzana konkluzja, są zdaniami analogicznymi postaci „*a* jest *b*", podporządkowanymi uogólnieniu „każde *a* jest *b*", w którym wypowiada się ich analogiczność; zdanie sprawdzające pierwotną obserwację zwiększa stopień prawdopodobieństwa tego uogólnienia, a tym samym także podporządkowanego mu zdania sprawdzanego. Jeżeli natomiast ponowna obserwacja nie potwierdza pierwotnej, analogia nie jest zupełna i można ją wzmocnić nakładając nowe warunki badanemu zjawisku przez zacieśnienie uogólnienia „każde *a* jest *b*". Takie zatem sprawdzanie przez analogię nigdy nie jest rozstrzygające ani pozytywnie, ani negatywnie; w przypadku pozytywnym jednak może dać sprawdzanej obserwacji stopień prawdopodobieństwa dostatecznie wysoki dla uznania zdania obserwacyjnego za wystarczającą przesłankę dalszych rozumowań uzasadniających zdania opisowe i zdania wyjaśniające.

Zdaniami opisowymi są bądź same zdania obserwacyjne, bądź ich indukcyjne uogólnienia. Indukcja jest odmianą rozumowania redukcyjnego, w której przesłankami są jednostkowe zdania obserwacyjne, konkluzją zaś nadrzędne zdania ogólne. Każde nowe zdanie obserwacyjne, potwierdzające uogólnienie, sprawdza je, powiększając stopień jego prawdopodobieństwa. Indukcja służy jako rozumowanie odkrywcze, gdy punktem wyjścia są jednostkowe przesłanki, celem — zdanie ogólne; gdy zaś konkluzja ta została uzyskana i stanowi punkt wyjścia rozumowania, celem zaś są dalsze przesłanki dla powiększenia stopnia prawdopodobieństwa konkluzji, mamy do czynienia z indukcją jako rozumowaniem sprawdzającym.

Zdania obserwacyjne są zdaniami opisowymi w naukach idiograficznych, zwłaszcza w naukach humanistycznych; takimi są np. zdania opisujące utwór literacki lub dzieło plastyczne w ich analizie. Zdania te są sprawdzane, jak wyżej powiedziano, przez powtarzanie obserwacji, co czynią recenzenci oceniający wyniki analizy. Podobnie jest w naukach historycznych, gdy się przeprowadza analizę źródeł. W naukach przyrodniczych zdania opisowe są zwykle uogólnieniami indukcyjnymi, które tworzy systematyk — botanik lub zoolog — opisując gatunki roślinne lub zwierzęce, a fizyk lub chemik, opisując zjawiska fizyczne lub chemiczne. Tego rodzaju zdania opisowe bywają w niektórych dziedzinach nazywane prawami rejestrującymi, jak np. prawa ruchu wahadłowego w mechanice, prawo Boyle'a-Charlesa w nauce o gazach, lub prawo Snella w optyce. Jak wspomniałem wyżej, prawa takie są nie tylko odkrywane, lecz także uzasadniane przez indukcję.

Zdania obserwacyjne są również przesłankami dla zdań wyjaśniających. Wyjaśnianiem lub tłumaczeniem nazywamy rozumowanie, którego konkluzja jest odpowiedzią na pytanie „dlaczego", tzn. jest racją dla zdania wyjaśnianego, stanowiącego zarazem przesłankę wyjaśniania. Typowym przykładem wyjaśniania w historii nauki jest teoria falowa światła, wyjaśniająca zaobserwowane z początkiem XIX w. zjawiska uginania się oraz interferencji promienia światła przepuszczonego przez wąską szczelinę. Analogiczne zjawiska znano już w dziedzinie mechaniki ruchu falowego, co nasunęło myśl podciągnięcia zjawisk optycznych pod znane prawa ruchu falowego. W tym celu trzeba było utworzyć hipotezę, że promień

światła jest falą. Szukana racja jest tu zatem koniunkcją prawa i hipotezy; tak bywa w każdym przypadku wyjaśniania, przy czym zazwyczaj dane jest prawo i dobiera się doń hipotezę, jak w powyższym przykładzie. Wyjaśnianie podpada pod jeden z dwóch schematów:

(I)

Każde M jest P	prawo
każde S jest M	hipoteza
każde S jest P	wyjaśniane zdanie opisowe

Jest to schemat sylogizmu *Barbara*, lecz schemat odwrócony, gdyż mamy tu rozumowanie redukcyjne, w którym konkluzja sylogizmu jest przesłanką, drugą przesłanką jest prawo, czyli przesłanka większa sylogizmu, konkluzją zaś jest hipoteza, zajmująca w sylogizmie miejsce przesłanki mniejszej. W powyższym schemacie obie przesłanki sylogizmu są zdaniami ogólnymi, różnią się jednak między sobą zasadniczo: prawo głosi zależność uwarunkowania P przez M, gdzie M jest warunkiem wystarczającym dla pojawienia się P; w tym sensie prawo jest zdaniem egzystencjalnie słabym, tzn. pozostaje prawdziwe także w przypadkach, gdy nie ma M. Natomiast hipoteza przypisuje obserwowanym przypadkom S własność M i jest zdaniem egzystencjalnie mocnym, tzn. zakłada, iż istnieją przedmioty S.

(II)

Jeżeli p, to q	prawo
p	hipoteza
q	wyjaśniane zdanie opisowe

Schemat jest tutaj sylogizmem hipotetycznym *modo ponente*, odwróconym podobnie jak w schemacie (I). Prawo stwierdza zależność przyczynową, hipoteza p podaje domniemaną przyczynę opisanego w zdaniu q faktu. Hipotezy schematu (I) nazywam hipotezami przyrodniczymi, zaś hipotezy schematu (II) historycznymi, gdyż zazwyczaj rekonstruują one jakiś fakt miniony lub z innych powodów niedostępny obserwacji.

Prawa wyjaśniające i hipotezy uzasadnia się przez sprawdzanie, wywnioskowując ich następstwa, które porównuje się ze zdaniami obserwacyjnymi; jeżeli te następstwa potwierdzają się w obserwacji, zwiększa się stopień prawdopodobieństwa prawa i hipotezy — w przeciwnym przypadku muszą one być na nowo opracowane. Zdarza się też, iż hipoteza historyczna staje się punktem wyjścia dla przewidywania nieznanego faktu i daje się sprawdzić bezpośrednio przez obserwację, gdy fakt ten zostanie odkryty.

Zbiór zdań obserwacyjnych wraz z wyjaśniającymi je prawami i hipotezami, układającymi się w schemat (I) lub (II), tworzy całość zwaną teorią danej dziedziny zjawisk. Prawa i hipotezy pewnej teorii mogą z kolei mieć wyjaśnienie, dzięki któremu teoria mniej ogólna wchodzi w ramy teorii ogólniejszej; tak np. teoria ruchu falowego (akustyka) wchodzi w ogólniejszą teorię mechaniki, a teorie elektryczności i magnetyzmu są objęte wspólną teorią zjawisk elektromagnetycznych. Fizyka, jako najbardziej rozwinięta ze wszystkich nauk empirycznych, najbardziej też zbliża się do celu objęcia wszystkich badanych zjawisk jedną najogólniejszą teorią.

Teorie są naturalnymi, logicznie zwartymi jednostkami wiedzy naukowej. W przeciwieństwie do nich poszczególne nauki lub dyscypliny w sensie organizacyjnym — jeżeli nie są zarazem teoriami — są wyodrębnionymi ze względów praktyki badawczej zespołami teorii, jak fizyka, lub, przeciwnie, ich fragmentami, jak różne nauki opisowe, gromadzące i porządkujące wiedzę o faktach, a pozostawiające zadanie wyjaśnienia innym dyscyplinom. Wyodrębnienie w tym ma swe

źródło, że pewni badacze specjalizują się w takim wyodrębnionym zakresie, pojawiają się opracowania jemu wyłącznie poświęcone, powstają dlań pracownie naukowe, organizacje specjalistów, czasopisma, wreszcie staje się on samodzielnym przedmiotem studiów w szkolnictwie wyższym, a z czasem nawet przechodzi do szkolnictwa średniego jako odrębny przedmiot nauczania, np. higiena. Wspomniane zaś względy praktyki badawczej na tym przede wszystkim polegają, że niemożliwe jest ogarnięcie całej obszerniejszej dziedziny przez jednego badacza, w miarę jak się ona rozwija. Zarazem zaś im bardziej badanie sięga w szczegóły, stając się coraz dokładniejsze, tym węższy obejmuje zakres zjawisk i zagadnień i tym luźniejszy staje się jego związek z innymi zagadnieniami. Granice zawężania są wskazane przez wymagania badawcze w ten sposób, iż każda specjalizacja winna mieć właściwy sobie i dobrze określony przedmiot, takież zadania i metodę. Między praktycznie wyodrębnionymi dyscyplinami pozostają w mocy związki teoretyczne, o których mówiliśmy poprzednio.

IV

Pozostaje nam rozpatrzyć związki między teoriami aksjomatycznymi i teoriami empirycznymi. Droga tworzenia takich związków została wskazana nauce nowożytnej przez Galileusza, gdy badał zjawiska ruchu i szukał dla nich praw opisowych, zakładając prawdziwość wzorów na prędkość i drogę przebytą przez ciała swobodnie spadające, podobnie jak zakłada się prawdziwość aksjomatów. Z wzorów tych wysnuwał konsekwencje przez wnioskowanie i tworzył w ten sposób aksjomatyczną kinematykę. Otrzymane twierdzenia sprawdzał, podstawiając za występujące w nich zmienne v (prędkość), s (droga), t (czas) określone wartości liczbowe i porównując wyniki z danymi obserwacji i eksperymentu. Zgodność wyników obliczeń z obserwacją była sprawdzeniem prawdziwości aksjomatycznej kinematyki w dziedzinie doświadczenia, a zarazem wiązała aksjomatyczną teorię z empirycznymi wynikami pomiarów.

Pomysł Galileusza daje się uogólnić. Teoria aksjomatyczna, jak już wiemy, stwarza świat przedmiotów abstrakcyjnych, w którym jej twierdzenia są prawdziwe. Gdy za zmienne, reprezentujące przedmioty tego świata, wstawimy wartości oznaczające przedmioty z innego świata, np. jak Galileusz ze świata obserwowanych ruchów, to mówimy, że teorię interpretujemy w owym nowym świecie. Zdarza się, jak w przypadku Galileusza, że twierdzenia teorii tak zinterpretowanej pozostaną prawdziwe także w tym nowym świecie; powiemy wówczas, stosując terminologię matematyków, że dziedzina, w której interpretujemy teorię, stanowi jej model semantyczny (będziemy w dalszym ciągu mówić krótko: model). Świat empiryczny jest zatem takim modelem dla mechaniki Galileusza; dodajmy zresztą od razu zastrzeżenie: modelem przybliżonym, gdyż mechanika Galileusza jest wyidealizowana, nie uwzględnia oporów środowiska, modyfikujących przebieg zjawisk.

Związek między teorią aksjomatyczną a teorią empiryczną powstaje dwojako, od strony teorii pierwszego lub drugiego rodzaju. Bądź tworzymy teorię aksjomatyczną dla niej samej niejako i, stworzywszy ją, wtórnie dopiero pytamy, czy istnieje dla niej model empiryczny. Tak np. powstały geometrie nieeuklidesowe i dopiero po wielu latach okazało się, że świat zjawisk astronomicznych nadaje się na model empiryczny jednej z nich (geometrii Riemanna); podobnie powstało niedawno zagadnienie, czy świat zjawisk mikrofizycznych nie mógłby być pojęty jako model dla pewnej logiki wielowartościowej. Bądź też, wychodząc od teorii empirycznej stawia się zagadnienie jej aksjomatyzacji, tak jak Galileusz uczynił z kinematyką. Zdaje się bowiem, że w zasadzie każda teoria empiryczna daje się zaksjomatyzować, i próby takie był czynione w ostatnich latach dla biologii i fizyki;

nie w każdym jednak stadium rozwoju nauki próba tego rodzaju ma praktyczną doniosłość.

Rozróżniliśmy teorie aksjomatyczne wcześniejsze i późniejsze; model empiryczny teorii późniejszej jest zarazem modelem każdej teorii względem niej wcześniejszej. Logiczna teoria zdań jest teorią wcześniejszą dla wielu różnych teorii aksjomatycznych, których interpretacjami są teorie empiryczne. Przez to zaś logika jest jak gdyby węzłem jednoczącym najróżniejsze teorie aksjomatyczne i empiryczne. Przeprowadzając jakiekolwiek rozumowanie, odwołujemy się do logiki i z niej czerpiemy zasadę rozumowania, aby podstawiwszy za jej zmienne zdaniowe, nazwowe lub funktorowe wartości z dziedziny, w której przeprowadzamy rozumowanie, powiązać jej twierdzenia związkami inferencyjnymi. W ten sposób otrzymują wszelkie teorie logiczną strukturę, czyniącą je interpretacjami logiki.

Interpretacją logiki jest także ontologia, czyli Arystotelesowska pierwsza filozofia, której twierdzenia wywodzą się z logiki przez odpowiednie podstawienia, co objaśni następujący przykład. Logiczna zasada sprzeczności *NKpNp* z teorii zdań nie przesądza, jaka jest struktura zdania; jeżeli przyjmiemy, że zdanie ma strukturę podmiotowo-orzecznikową „*x* jest *S*", i podstawimy *p*/*x* jest *S*, wprowadzając nadto kwantyfikator dla zaznaczenia ogólności naszego twierdzenia, przyjmie ono postać (*x*)*NK*(*x* jest *S*) (*x* nie jest *S*); jesteśmy teraz w logicznej teorii funkcji propozycjonalnych. Stąd zaś przejdziemy do ontologii, podstawiając z kolei x/przedmiot, *S*/taki a taki, co (po drobnej modyfikacji dyktowanej przez gramatykę) daje: Nieprawda, że jakiś przedmiot jest taki a taki i nie jest taki a taki czyli ontologiczną zasadę sprzeczności. Jednak wbrew Arystotelesowi, który uważał ontologię za naukę o bycie bez żadnych ograniczeń, nowoczesna ontologia podlega podwójnemu ograniczeniu, płynącemu stąd, że jest ograniczony zakres zmienności zmiennej nazwowej *x* w twierdzeniach teorii funkcji propozycjonalnych, przeto także w twierdzeniach ontologicznych. Pierwsze ograniczenie dotyczy rozróżnienia języków różnych stopni, języka przedmiotowego i metajęzyka; zatarcie różnicy między nimi prowadzi do antynomii semantycznych typu „kłamcy". Nie można więc jednym twierdzeniem, np. jedną zasadą sprzeczności, obejmować przedmiotów i nazw tych przedmiotów, dla jednych i drugich trzeba formułować różne, choć równoległe twierdzenia, z których każde należy do innej ontologii. Drugie zaś ograniczenie dotyczy kategorii syntaktycznych w obrębie jednego języka; tu również złamanie reguły, by zmienna reprezentowała wyrażenia jednej tylko określonej kategorii syntaktycznej, miałoby za skutek antynomie tzw. syntaktyczne, typu antynomii klasy, która nie jest swym elementem, lub antynomii wyrażenia heterosemantycznego. Do jednej kategorii syntaktycznej należą nazwy rzeczy, do innej — nazwy własności rzeczy, do jeszcze innej — nazwy własności tych własności. Osobno więc należy tworzyć teorię, w której mowa o rzeczach (substancjach pierwszych), osobno zaś taką, której przedmiotem są własności rzeczy (substancje drugie), itd. Aby uniknąć tej konsekwencji jedna istnieje tylko możliwość, mianowicie obrać jedną kategorię jako podstawową i przekładać wszelkie twierdzenia na twierdzenia sformułowane w tej kategorii, co jednak jest założeniem zacieśniającym ogólność rozważań.

Każda zaś z takich odrębnych ontologii będzie interpretacją teorii zdań, uzyskaną przez odpowiednie podstawienia za jej zmienne. Jest to możliwe dzięki przysługującej teorii zdań właściwości, którą Bertrand Russell nazwał systematyczną wieloznacznością: mianowicie teoria zdań może być interpretowana w wyrażeniach różnych stopni językowych i różnych kategorii syntaktycznych, lub — innymi słowy — posiada modele w odpowiadających tymże stopniom językowym i kategoriom syntaktycznym dziedzinach przedmiotowych.

To, co zostało powiedziane w związku z rozróżnieniem teorii ontologicznych,

przenosimy na inne dyscypliny. Także w nich występuje rozmaitość stopni językowych i rozmaitość kategorii syntaktycznych wśród nazw odnoszących się do dziedzin badania, co nakazuje starannie przeprowadzać przedziały między teoriami. Tak więc dyscypliny językoznawcze operują językiem drugiego stopnia, a tak samo teoria poznania i niektóre działy metodologii, np. nauka o rozumowaniach. Wśród nauk humanistycznych jedne zajmują się konkretnymi rzeczami lub osobami, inne natomiast ich abstrakcyjnymi własnościami: taka jest również psychologia, jeżeli ją pojmujemy jako naukę o zjawiskach psychicznych. Podobnie abstraktami zajmują się nauki matematyczne. Wszystkim jednak tym teoriom i dyscyplinom wspólne jest to, że są modelami logiki i dzięki temu posiadają wspólną logiczną strukturę, jednoczącą je w system umiejętnej wiedzy.

Rozważania, które przeprowadziliśmy, szukały jedności nauki w stosunkach logicznych. Aby nie były jednostronne, uzupełnijmy je z dwóch innych jeszcze punktów widzenia: przedmiotu i zadań. Logika każe rozróżniać stosownie do różnych kategorii syntaktycznych w języku różne typy logiczne przedmiotów, o których wyżej była mowa, ale te różnice pojmujemy nie po platońsku jako różne światy, lecz jako jeden świat powiązany realnymi zależnościami. Poszczególne teorie i dyscypliny, mając za przedmiot różne wycinki, strony, aspekty tego świata, tworzą także jedność dzięki jedności świata, który badają. A wreszcie wspólne jest ich zadanie najogólniej pojęte: mają one człowiekowi dać wiedzę. To je wyróżnia wśród innych kierunków działalności ludzkiej, stanowiąc najsilniejszy ze spajających je węzłów.

1964.

POJĘCIE PRAWDZIWOŚCI W ODNIESIENIU DO UTWORÓW LITERACKICH

Zagadnienie wymienione w tytule było szeroko dyskutowane. Niniejsze uwagi zmierzają do uporządkowania możliwych rozwiązań ze stanowiska logiki. Zdania „Achilles zabił Hektora", „Eneasz był synem Anchizesa i Afrodyty", nie są prawdami historycznymi, są zaczerpnięte z utworów literackich. Czy tego rodzaju zdania są prawdziwe, czy fałszywe? Różne były dawane na to pytanie odpowiedzi.

Według jednej z nich, może najbardziej rozpowszechnionej, nie są ani prawdziwe, ani fałszywe, gdyż nie są w ogóle zdaniami w sensie logicznym. Nie są podawane jako twierdzenia, nie wyrażają niczyich przekonań, wyrażają natomiast sądy przedstawione, jak je nazywał Twardowski, lub quasi-sądy według Ingardena. Takie wyrażenia, mające postać zdań orzekających, nie podawane jednak jako twierdzenia lub przeczenia, tzn. nie dające się uzupełnić równoważnie zwrotem „prawdą jest, że ..." lub „nieprawda, że ...", są nazywane w logice supozycjami. Występują one nie jako samodzielne zdania (asercje lub negacje), lecz w uwikłaniu, jako argumenty funkcji logicznych, tzn. w połączeniach ze spójnikami „lub", „jeżeli", „że" itp. Zatem według omawianego poglądu zdania zaczerpnięte z utworów literackich są supozycjami, które występują w uwikłaniu, z domyślnym „według Homera" lub „w *Eneidzie* czytamy, że..." itp. Ale w ten sposób rozumiany tekst przestaje być wypowiedzią o postaciach i sytuacjach literackich, przekształca się natomiast na zdania o utworze literackim lub jego autorze. Takie zatem pojmowanie wydaje się omijać zagadnienie, zamiast je rozwiązywać.

Częsty jest także pogląd, że teksty literackie składają się ze zdań fałszywych. Tak mianowicie zdają się sądzić wszyscy, którzy charakteryzują utwory literackie jako fikcje. Logiczne ujęcie daje temu pojmowaniu teoria deskrypcji, której twórcą jest Bertrand Russell. W teorii tej zdania o przedmiotach nie istniejących są fałszywymi zdaniami złożonymi, np. zdanie „Achilles zabił Hektora" jest rozumiane jako koniunkcja trzech zdań, o treści dającej się tak mniej więcej sformułować: 1) Był ktoś, kto był Achillesem, 2) Ktoś jedyny był Achillesem, 3) Jeżeli ktoś był Achillesem, to zabił Hektora. Otóż w tej koniunkcji pierwszy człon jest fałszywy, co sprawia, że fałszywa jest całość. Gdyby natomiast postać literacka była postacią historyczną, a niehistoryczną sytuacja, w której ją autor stawia, to prawdziwy byłby wprawdzie człon 1, fałszywy natomiast człon 3, wskutek czego znów fałszywa byłaby ich koniunkcja.

Możliwe jest jeszcze trzecie stanowisko, które pozwala pojmować utwory literackie na wzór systemów hipotetyczno-dedukcyjnych matematyki lub logiki oraz przypisywać zawartym w nich zdaniom prawdziwość w podobnym sensie, jak uznaje się za prawdziwe twierdzenia tych systemów. System hipotetyczno-dedukcyjny jest układem założeń o charakterze definicji, prowadzących do skonstruowania pewnego

świata przedmiotów abstrakcyjnych; właściwości przedmiotów tego świata są implikowane w założeniach systemu, poznajemy je wysnuwając dedukcyjne wnioski z owych założeń. Świat ten jest hipotetyczny w tym sensie, że wszystkie twierdzenia o nim są prawdziwe „formalnie", tj. pod warunkiem przyjęcia założeń systemu. Przymiotnik hipotetyczny pochodzi tu od rzeczownika hipoteza w jego pierwotnym znaczeniu — poprzednik okresu warunkowego, a więc nie, jak go się rozumie potocznie, jako domysł lub przypuszczenie. Jeżeli dla systemu hipotetyczno-dedukcyjnego znajdzie się model semantyczny, tj. dziedzina przedmiotów danych empirycznie lub skonstruowanych metodami matematyki lub logiki tak, iż twierdzenia systemu dają się przez odpowiednią interpretację przekształcić na twierdzenia prawdziwe o przedmiotach tej dziedziny, to interpretacje jego twierdzeń w danej dziedzinie są w niej prawdziwe „materialnie", tzn. niezależnie od założeń systemu hipotetyczno-dedukcyjnego. Klasycznym przykładem systemów hipotetyczno-dedukcyjnych, formalnie tylko prawdziwych, stały się tzw. geometrie nieeuklidesowe; dla jednej z nich okazała się modelem semantycznym w empirii — według Einsteina teorii względności — przestrzeń astronomiczna. Kinematyka Galileusza jest podobnie systemem hipotetyczno-dedukcyjnym, a modelem semantycznym dla niej w empirii są zjawiska spadania swobodnego w próżni. Systemy norm prawnych mogą być również pojęte jako teorie hipotetyczno-dedukcyjne, a modelem semantycznym (przybliżonym) dla nich — w empirii — są społeczeństwa, w których obowiązuje odnośne prawodawstwo.

Analogicznie do twórcy systemu hipotetyczno-dedukcyjnego lub ustawodawcy, twórca powieści, dramatu lub innego dzieła literackiego czyni pewne założenia, konstruując świat swojej wizji literackiej. Jest jasne, że powieściopisarz lub poeta, konstruując swój świat fantazji, nie podlega rygorom logicznym, obowiązującym twórcę systemu hipotetyczno-dedukcyjnego w matematyce lub logice, z wyjątkiem jednego, mianowicie niesprzeczności; świat sprzeczny byłby bowiem niewyobrażalny, tj. nieintuicyjny, a wizja literacka jest z natury swej intuicyjna. Natomiast wspólne jest światom nauk aksjomatycznych i światom literatury, iż nie są one zindywidualizowane. Poeta i powieściopisarz nie mogą wskazać indywidualnie swoich przedmiotów, lecz je opisują, a opis jest z reguły nie wyczerpujący, więc ogólnikowy. Achilles homerycki jest klasą Achillesów, pod którą podpadają niezliczeni Achillesowie, indywidualizowani różnorako przez czytelników Iliady. Świat utworu literackiego jest więc światem ogólnikowym albo niedookreślonym według terminologii prof. Ingardena. W takim świecie Iliady jest prawdziwe zdanie, że ogólnikowy Hektor ogólnikowo poległ z ręki ogólnikowego Achillesa i słusznie nauczyciel poczytuje za błąd odpowiedź ucznia, jeżeli nie jest z tym zdaniem zgodna. Ale jest to tylko prawda wewnątrz systemu, prawda formalna, nie prawda historyczna, gdyż świat empiryczny zdarzeń historycznych nie jest modelem semantycznym dla utworu literackiego; innymi słowy, nie można interpretować utworu literackiego w świecie empirycznym zdarzeń historycznych, tzn. podstawiać pod nazwy osób i rzeczy utworu literackiego nazw osób i rzeczy wziętych z tego świata empirycznego — zdania uzyskane tu przez podstawienie będą zdaniami fałszywymi.

Utwory literackie posiadają jednak swoje modele semantyczne, tak jak je posiadają systemy hipotetyczno-dedukcyjne. Modelami takimi są mianowicie konkretyzacje (to znów termin Ingardenowski) utworu literackiego, tworzone przez jego odbiorców. Konkretyzacje takie są bowiem już nie ogólnikowe, tzn. dane przez opis; są one natomiast dane właśnie indywidualnie w naocznym wyobrażeniu fantazyjnym odbiorcy, co więcej zaś, konkretyzacje te mogą być przedstawione na scenie lub w filmie i wtedy można je percypować, tak jak zdarzenia w świecie empirycznym. Interpretacje utworów literackich są w światach takich konkretyzacji

prawdziwe materialnie, gdyż wymienione światy są w tym sensie empiryczne, że są dostępne obserwacji zmysłowej na scenie lub na ekranie — albo introspekcyjnej, gdy są dane tylko w fantazji odbiorcy. Co prawda, światy te są sztuczne, a nie naturalne, jak świat empirii przyrodniczej. Jedną z konkretyzacji utworu literackiego jest także pierwotna wizja autora, według której powstał utwór literacki drogą jej przedstawienia w słowach, które tę wizję przemieniły w treść ogólnikową. Konkretyzacje odbiorców, różne wielorako między sobą, są zarazem w wielu kierunkach odmienne od owej wizji autora.

Interpretacja systemu hipotetyczno-dedukcyjnego nie jest wnioskowaniem, w którym przesłanki tego systemu wyznaczają jednoznacznie konkluzję. Interpretując taki system w pewnym modelu, trzeba wprowadzić dodatkowe założenia, które charakteryzują ów model. Dzięki temu każda interpretacja staje się tworem samodzielnym w stosunku do interpretowanego systemu, albo nowym systemem hipotetyczno-dedukcyjnym (jak np. arytmetyka w stosunku do logiki), albo teorią empiryczną, jeżeli założenia swe czerpie z obserwacji. Analogia między dziełem literackim a systemem hipotetyczno-dedukcyjnym nadaje się w związku z powyższym do ujęcia stosunku między twórczością dramatopisarza a twórczością inscenizatora teatralnego lub filmowego jako stosunku obustronnie twórczego. Sprawa praktycznie jest rozstrzygnięta, nie wątpi się, że realizacja sceniczna lub filmowa utworów dramatycznych jest swoistą twórczością. Tak samo zaś każdy czytelnik utworu literackiego, interpretując go konkretnie jest w pewnej mierze twórcą — mianowicie jej własnej interpretacji, która może być mniej lub bardziej wykończona. Z trzech sposobów pojmowania utworu literackiego: jako supozycji, jako fikcji lub fałszu i jako konstrukcji hipotetyczno-dedukcyjnej, tylko ten ostatni daje wyjaśnienie teoretyczne dla omawianego stosunku, co stanowi jego wyższość nad obu pozostałymi.

Gdy się mówi o prawdziwości utworu literackiego, ma się jednak często jeszcze coś innego na myśli, co by można w przeciwieństwie do rozróżnionych poprzednio pojęć prawdziwości formalnej i materialnej nazwać prawdziwością w przenośni. Oto nazywa się prawdziwym utwór literacki, gdy jest — jak to się mówi — „jak by z życia wzięty", tzn. gdy sytuacje życiowe kopiuje, starając się możliwie do nich zbliżyć, jak to się dzieje np. w powieści naturalistycznej. Nazwałem to znaczenie prawdziwości przenośnym, gdyż nie ma tu, zarówno jak w każdym innym przypadku utworu literackiego, prawdziwości materialnej w świecie empirycznym (osoby i sytuacje w powieści naturalistycznej są fikcyjne, jak w innych utworach literackich), jest natomiast podobieństwo stosunków, jak gdyby izomorfizm między światem takiej naturalistycznej powieści i światem empirycznym [1].

Przyjmowaliśmy w tych rozważaniach klasyczne pojęcie prawdy, według którego zdanie brzmiące „jest tak a tak" jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli jest tak a tak. Według tej definicji prawdziwość zdania jest cechą relatywną, mianowicie odpowiada stosunkowi semantycznemu między zdaniem a rzeczywistością, o której to zdanie orzeka. Mówiąc powyżej o różnych światach, o hipotetycznym świecie ogólnikowym utworu literackiego i o światach poszczególnych konkretyzacji tego utworu, traktowaliśmy te światy jako różne rzeczywistości, ze względu na które zdania utworu literackiego, resp. jego poszczególnych interpretacji, mogą być uważane za prawdziwe. Czyniąc tak rozszerzamy zakres terminu „rzeczywistość", który w zwykłym znaczeniu oznacza tylko jeden świat — ten, w którym żyjemy. Nie przypuszczam jednak, by takie rozszerzenie — jeżeli zdajemy sobie z niego sprawę — było powodem do obawy, aby nie popaść w sprzeczność. Osta-

[1] W pewnej dyskusji zwrócono mi uwagę, że w innym nieco znaczeniu prawdziwymi w przenośni byłyby opowieści metaforyczne, np. bajki o zwierzętach, mające ilustrować stosunki międzyludzkie.

tecznie bowiem wszystkie te myślowe światy powstają i istnieją w tym jedynym świecie rzeczywistym w podstawowym wąskim znaczeniu tego wyrazu. Wiemy zaś, że termin istnieć jest wieloznaczny, umiemy jednak zarazem określić stosunki różnymi jego znaczeniami [2].

1966.

[2] Roman Ingarden jest autorem dwóch studiów, które tytułami swymi zbliżają się do przedmiotu powyższych moich rozważań. Zostały one włączone do zbioru *Studia z estetyki*, tom pierwszy (Warszawa 1947): *O różnych rozumieniach prawdziwości w dziele sztuki* (s. 371—389) oraz *O tak zwanej prawdzie w literaturze* (s. 391—493). Zagadnienie, które sobie postawiłem jest jednak różne od tych, które są rozpatrywane w wymienionych studiach; chodzi mi o utwory literackie nie jako o dzieła sztuki których tzw. prawdziwość jest jedną z wartości estetycznych, lecz o te utwory jako o teksty semantyczne i o ich charakterystykę z punktu widzenia klasycznej teorii prawdy.

DEFINICJE ANALITYCZNE I SYNTETYCZNE

W rozważaniach tych przedstawiam pewne propozycje, związane z wciąż niepokojącym zagadnieniem, czym są definicje i jaka jest ich rola w nauce. Rozumiem przez definicję zdanie D, zawierające składnik o nieokreślonym znaczeniu i wprowadzone do teorii na mocy dyrektywy definicyjnej, tj. zdania D_1, należącego do metateorii i stwierdzającego prawdziwość zdania D. Dyrektywa D_1 przyporządkowuje według klasycznej definicji prawdy zdanie D pewnemu p, opisywanemu w danej teorii, w ten sposób, iż D jest prawdziwe zawsze i tylko jeżeli p; przyporządkowanie to powstaje w ten sposób, iż składnik o nieokreślonym znaczeniu w zdaniu D, zwany definiendum, otrzymuje znaczenie zgodne z owym przyporządkowaniem. Np. dyrektywa definicyjna, stwierdzająca prawdziwość definicji *kwadrat jest to prostokąt równoboczny* przyporządkowuje jej odnośny stan rzeczy, nadając terminowi *kwadrat* znaczenie, według którego zbiór kwadratów jest równozakresowy ze zbiorem prostokątów równobocznych.

Powyższe ustalenia rozszerzają na wszelkie definicje charakterystykę przypisywaną za wzorem Gergonne'a definicjom aksjomatycznym. Według niej definicje są zdaniami różniącymi się od wszelkich innych zdań odwróceniem zależności między znaczeniem składników zdania i jego wartością logiczną. W zdaniach, które nie są definicjami, wartość logiczna zdania jest zależna od znaczeń jego składników, w definicji natomiast znaczenie niektórych składników zdania jest zależne od jego wartości logicznej. Odnosi się to w pierwszym rzędzie do tzw. definicji realnych, stanowiących twierdzenia teorii, dla których są budowane. Niektóre z tych definicji, mianowicie te, które są równościowe, dają się przekształcić na definicje nominalne, należące do metateorii i sformułowane w jej języku. Tak np. definicja realna D: *kwadrat jest to prostokąt równoboczny* przekształca się na definicję nominalną D' *'kwadrat' znaczy to samo, co 'prostokąt równoboczny'*. Definicja ta jest zdaniem prawdziwym w metateorii, a należąca do niej dyrektywa definicyjna z metateorii o stopień wyższej przyporządkowuje definicję D' stanowi rzeczy w metateorii, według którego zachodzi równoznaczność między obu członami tej definicji, tzn., że one oba zastępują się we wszelkich wyrażeniach języka teorii.

Pojmowanie definicji tutaj wprowadzone odwołuje się jedynie do pojęć semantyki, może więc być nazwane, w przeciwstawieniu do innych, pojmowaniem semantycznym. Odróżnia ono w sposób ścisły definicje realne i nominalne przez to, że formułuje definicje realne w języku teorii, tj. w języku przedmiotowym, a definicje nominalne w języku metateorii, którym się mówi o języku teorii. (Definicje nominalne formułuje się często w języku potocznym w postaci nie różnej od definicji realnych, mówiąc wtedy o ich „stylizacji przedmiotowej", w przeciwieństwie do ich „stylizacji metajęzykowej". Jest rzeczą jasną, że jest to możliwe t y l k o w języku potocznym, który nie rozróżnia stopni języka i wskutek tego zaciera różnicę

między obu rodzajami definicji. Chcąc wyrażać się ściśle, należy przeto unikać owej stylizacji przedmiotowej).

Powyższe rozróżnienie jest podstawą dla poprawnego ujęcia innego z kolei rozróżnienia, mianowicie wprowadzonego przez Kanta rozróżnienia definicji analitycznych i syntetycznych. Kant przyjmował, że definiuje się pojęcia; definicja, w której dane pojęcie zostaje przedstawione przez swoje składniki, jest definicją analityczną, taka zaś, w której z danych składników buduje się nowe pojęcie, jest definicją syntetyczną. Np. definicja *kwadrat jest prostokątem równobocznym* byłaby analityczną, jeżelibyśmy ją rozumieli w ten sposób, iż rozkładą dane pojęcie kwadratu na jego składniki: prostokąt i równoboczny; byłaby zaś syntetyczną, jeżelibyśmy uważali, że owe składniki, jako pierwotnie dane, składają się na pojęcie kwadratu. Pojęcie jednak może być ujęte dwojako, bądź w stosunku do nazwy, której jest znaczeniem, bądź w stosunku do rzeczy, którą przedstawia. Stąd także dwojakie rozumienie rozróżnienia definicji analitycznych i syntetycznych, odpowiednio do rozróżnienia definicji realnych i nominalnych. Przy definicjach realnych, które są zdaniami o rzeczach, zasadą podziału definicji na analityczne i syntetyczne jest ich stosunek do rzeczy; przy definicjach nominalnych, które są zdaniami o wyrażeniach językowych, zasadą tą jest stosunek definicji do języka. Definicja realna analityczna jest — w tym ujęciu — definicją przedmiotu poddanego analizie, tzn. przedmiotu poznanego przez obserwację i opisanego w zdaniach obserwacyjnych, taki bowiem opis jest właśnie analizą. Definicje analityczne występują przeto w naukach empirycznych: są to definicje gatunków roślinnych i zwierzęcych, zjawisk fizycznych i ich własności, związków chemicznych; także nauki humanistyczne tworzą takie definicje w swoim zakresie. Definicje te są zazwyczaj przekształconym opisem. Opis jest zdaniem empirycznym i jako taki podlega sprawdzeniu w dalszych obserwacjach, które go bądź potwierdzają, bądź modyfikują. Opis zmienia się na definicję (po nadaniu mu postaci stylistycznej właściwej dla definicji) przez przyjęcie dlań dyrektywy definicyjnej, nadającej mu wartość zdania prawdziwego. Gdy to się stanie, nowa, utworzona tak definicja uniezależnia się od dalszego sprawdzania w ten sposób, iż przypadki, które są z nią niezgodne, wyłącza się poza zakres definiendum. Definicja oczywiście może być także odrzucona lub zmodyfikowana, dzieje się to mianowicie wówczas, gdy okaże się, że nie spełnia ona warunków poprawnej definicji (np. warunku adekwatności lub homogeniczności, por. *Filozofia na rozdrożu*[1], rozdz. II: *O tradycyjnych rozróżnieniach wśród definicji*).

Definicja realna syntetyczna jest natomiast definicją przedmiotu, który nie był dany w obserwacji, lecz zostaje wytworzony przez definicję; ona jest w tym przypadku czynnikiem syntetyzującym. Definicje takie występują w naukach dedukcyjnych, w których układy aksjomatów są tego rodzaju definicjami syntetycznymi. Definiują one przedmioty abstrakcyjne, funkcje logiczne i matematyczne, krzywe geometryczne, abstrakcyjne wielkości fizyki matematycznej, np. potencjał itp. Definicje tego typu konstruują swoje przedmioty, tj. podają przepisy ich wyznaczania, obliczania lub wykreślania, z dowolną dokładnością. Ponieważ przedmioty te nie są dane empirycznie, przeto ich istnienie nie jest istnieniem empirycznym. W niektórych przypadkach jednak mają one swe modele semantyczne w świecie empirycznym; tak jest np. we wszystkich zastosowaniach technicznych matematyki i fizyki. W przypadkach takich istnienie owych przedmiotów abstrakcyjnych jest zdefiniowane przez istnienie empiryczne według arystotelesowskiej definicji: przedmiot abstrakcyjny P istnieje zawsze i tylko, jeżeli istnieje taki przedmiot empiryczny x, iż x jest P. Jeżeli natomiast przedmiot abstrakcyjny, zdefiniowany przez definicję syntetyczną D i skonstruowany według tej definicji (a więc spełniający

[1] T. Czeżowski, *Filozofia na rozdrożu. Analizy metodologiczne*, Warszawa 1965.

warunek istnienia) nie ma modelu empirycznego, to istnienie jego trzeba rozumieć relatywnie w stosunku do definicji *D*. Mianowicie definicja i zdania z niej wynikające są prawdziwe w myśl dyrektywy definicyjnej; zdanie zaś jakieś jest prawdziwe zawsze i tylko, jeżeli istnieje to, co się w zdaniu takim stwierdza; innymi słowy prawdziwość zdania *D* jest warunkiem koniecznym i wystarczającym istnienia jego przedmiotu. W tym sensie przeto przedmiot definicji syntetycznej *D* istnieje ze względu na tę definicję — istnieje (można powiedzieć obrazowo) w świecie stworzonym przez tę definicję, a kryterium tego istnienia jest dane w konstruowalności przedmiotu. Zauważmy nawiasem, że taki pogląd nie jest platonizmem, gdyż światy tak tworzone nie są absolutne, lecz zależą od świata empirycznego, w którym powstają definicje syntetyczne.

Definicje realne, analityczne w naukach empirycznych a syntetyczne w naukach aksjomatycznych, są koniecznym składnikiem wszelkiej teorii, gdyż dzięki nim zostaje określona dziedzina przedmiotów, objętych daną teorią. Gdy dziedzina ta jest ukonstytuowana, dalsze definicje mogą być wprowadzone bądź jako definicje realne, bądź jako definicje nominalne.

Rozróżnienie definicji analitycznych i syntetycznych wśród definicji nominalnych ma sens zupełnie inny. Definicje nominalne są — jak już wspomniano wyżej — zdaniami o wyrażeniach językowych i omawiane rozróżnienie dotyczy stosunku definiowanego wyrażenia do języka, w którym to wyrażenie zostało zdefiniowane: definicja bądź analizuje znaczenie wyrażenia zastanego w języku, wtedy jest nazywana analityczną, bądź wprowadza do języka nowe wyrażenie, ustalając jego znaczenie jako pewne zestawienie znaczeń wyrażeń poprzednio już należących do danego języka i wtedy jest nazywana syntetyczną. Terminy „definicja analityczna" i „definicja syntetyczna" stały się w ten sposób dwuznaczne i dlatego należy w obrębie definicji nominalnych używać wprowadzonych już terminów „definicja sprawozdawcza" zamiast „analityczna" i „definicja projektująca" zamiast „syntetyczna", pozostawiając dawne terminy tylko dla definicji realnych.

Takie rozróżnienie jest uzasadnione nie tylko tym, że różne są w obu przypadkach zasady podziału, nadto bowiem są różne i zakresy definicji projektujących i syntetycznych z jednej strony, a sprawozdawczych i analitycznych z drugiej; o przykłady nietrudno: definicja nominalna okręgu koła jest definicją sprawozdawczą, gdyż termin okręg koła jest wzięty z języka zastanego, natomiast odpowiednia definicja realna jest definicją syntetyczną, gdyż okręg koła geometryczny nie jest kołem empirycznym. Definicja zaś samolotu została wprowadzona jako definicja projektująca, gdyż jest to termin nowy w języku polskim, do którego został wprowadzony — natomiast realna definicja samolotu jest definicją analityczną, gdyż samolot jest przedmiotem empirycznym, którego opis został przekształcony na definicję.

1966

, kwestionariuszy, obserwacji zachowania się osób badanych, stosownie obmyślanych eksperymentów

CZYM JEST TZW. PSYCHOLOGIA DESKRYPCYJNA

Brentanowska psychologia empiryczna, zwana także deskrypcyjną (tą nazwą będę się posługiwał w dalszym ciągu), nie cieszy się uznaniem u dzisiejszych psychologów. Zarzuca się jej, że uzasadnia swoje twierdzenia odwołując się do własnej introspekcji badacza, a ta nie gwarantuje obiektywności wyników. Psycholog współczesny, uprawiający psychologię eksperymentalną, zbiera fakty drogą wywiadów i z tak zebranych materiałów wysnuwa wnioski dotyczące badanych faktów psychicznych i zależności między nimi. Celem moich rozważań jest analiza metodologiczna twierdzeń psychologii deskrypcyjnej, mająca za zadanie zbadać, jaką drogą dochodzi się w psychologii deskrypcyjnej do wyników badania i jak się je uzasadnia; okaże się przy tym, jaka jest rola introspekcji w tych badaniach i jaki jest naprawdę stosunek psychologii deskrypcyjnej do psychologii eksperymentalnej.

Przed laty zająłem się tym zagadnieniem w rozdziale „O metodzie opisu analitycznego" książki *Odczyty filozoficzne* (zob. s. V). Dzisiaj przedstawia mi się ono w zmienionej postaci, jakkolwiek nie ma potrzeby odwoływania tego, co wówczas napisałem i do czego będę nawiązywał obecnie.

Psychologia deskrypcyjna rozróżnia elementy życia psychicznego jako tzw. zjawiska psychiczne, proste i złożone, których na ogół wymienia się cztery rodzaje: przedstawienia, przekonania, uczucia i dążenia; analizuje je, rozróżniając w nich akt i treść, oraz charakteryzuje je jako zjawiska intencjonalne, tj. skierowane w swoisty sposób ku uświadomionemu w nich przedmiotowi; bada związki uwarunkowania między nimi, jak np. to, że przedstawienie przedmiotu jest warunkiem koniecznym przekonania jako podstawa tego przekonania, a w pewnych przypadkach także warunkiem wystarczającym jako motyw; rozkłada złożone zjawiska psychiczne na ich proste elementy, rozróżniając np. w spostrzeżeniu przedstawienie spostrzegawcze i przekonanie spostrzeżeniowe, a w uczuciu wartości, takim jak np. gniew, jego podstawę w przedstawieniu przedmiotu tego uczucia, dalej jego warunki konieczne w postaci przekonania, że przedmiot ten istnieje (lub może się pojawić) i oceny ujemnej tego przedmiotu, do których wreszcie dołącza się swoiste przykre zabarwienie uczuciowe, wywołujące z kolei charakterystyczne sposoby zachowania się. Psycholog formułujący takie deskrypcje odwołuje się niewątpliwie do własnej introspekcji, inaczej nie znałby zjawiska; ale nie tylko do niej, czerpie wiedzę także z bogatego materiału, gromadzonego w literaturze filozoficznej od czasów starożytnych. Znajdują się deskrypcje psychologiczne — by wymienić niektóre tylko przykłady — u Arystotelesa, później u Augustyna, u Descartesa, u Spinozy i u Kanta. Tak przeto psychologia deskrypcyjna, jakkolwiek odwołuje się do introspekcji, gromadzi jednak zarazem wyniki doświadczenia intersubiektywnego.

Psychologia deskrypcyjna stosuje metodę opisu analitycznego. Metoda ta wychodzi od rozpatrywania prostego przykładu, który służy jako przypadek typowy

(krótko „typ"), analizuje i opisuje go, formułując twierdzenia o charakterze ogólnym. Ale nie jest to uogólnienie indukcyjne. Niekiedy widzi się tu akt swoistej intuicji, jak ten, który miał na myśli Arystoteles, gdy rozróżniał ujęcie przez indukcję tego, co wspólne, oraz oparty na tym ujęciu, ale różny od niego akt uchwycenia tego, co ogólne. Intuicja ta jednak jest tylko heurystyczną drogą dojścia, nie uzasadnia natomiast uzyskanego opisu i nie gwarantuje jego prawdziwości. Metoda opisu analitycznego przekształca opis uzyskany drogą owej intuicji na analityczną definicję, czyniąc zaś tak wprowadza nowe założenie, zakłada mianowicie prawdziwość owej definicji. To nowe założenie jest twierdzeniem metateoretycznym, nazywa się je dyrektywą definicyjną. Pociąga to za sobą ważną konsekwencję: nazwa opisywanego przedmiotu uzyskuje znaczenie *ex definitione* i traci w ten sposób bezpośredni związek z opisywanym przedmiotem empirycznym, tym który służył jako typ dla opisu, co staje się widoczne zwłaszcza w przypadkach, gdy opis był nietrafny, gdyż przedmiot wyznaczony przez definicję dla jej definiendum staje się wówczas różny od opisywanego typu. Opisywany typ, tzn. zjawisko psychiczne obserwowane w introspekcji, jest wprawdzie punktem wyjścia dla opisu analitycznego, ale przestaje być jego przedmiotem z chwilą nadania opisowi charakteru definicji, która przypisując właściwe dla siebie znaczenie nazwie opisywanego przedmiotu, konstruuje tym samym odpowiadający jej przedmiot abstrakcyjny — abstrakcyjny dlatego, że definicja nie wskazuje go indywidualnie, lecz określa ogólnie. Tak więc zjawiska psychiczne, o których się mówi w psychologii deskrypcyjnej są (utworzonymi poprawnie lub niepoprawnie) abstraktami od przeżyć obserwowanych w introspekcji, a nie samymi tymi przeżyciami. Zerwany kontakt z empirią zostaje nawiązany na innej drodze, mianowicie przez interpretację w dziedzinie empirii twierdzeń definicyjnych i uzyskanych z nich konsekwencji, aby rozstrzygnąć, czy jest ona modelem semantycznym dla tych twierdzeń. Interpretację empiryczną twierdzenia otrzymuje się, podstawiając w nim odpowiednio nazwy przedmiotów z dziedziny modelu (nazwy oznaczające przedmioty dane w obserwacji); jeżeli zdania otrzymane po podstawieniu są zgodne z dalszymi obserwacjami, to twierdzenia, w których dokonano podstawienia sprawdzają się w danej dziedzinie empirycznej i wchodzą w skład teorii tę dziedzinę opisującej i wyjaśniającej.

Zbierając razem dotychczasowe wyniki rozważań, powiadam: Psychologia deskrypcyjna i psychologia eksperymentalna nie zajmują się tym samym przedmiotem badań. Psychologia deskrypcyjna ma za przedmiot świat zjawisk psychicznych jako gatunków i rodzajów, przedstawień, przekonań itd. traktowanych abstrakcyjnie i ogólnie; psychologia eksperymentalna ma za przedmiot badania świat empirycznie danych, a więc jednostkowych, *hic et nunc* zaobserwowanych przeżyć, które pod tamte rodzaje i gatunki podpadają jako przypadki indywidualne. Ten psychiczny świat obserwacji nazwaliśmy m o d e l e m s e m a n t y c z n y m dla psychologii deskrypcyjnej jako t e o r i i p s y c h o l o g i c z n e j; zarazem — według odmiennej, również szeroko stosowanej terminologii — teoria ta konstruuje model dla tamtego modelu semantycznego — model, który dla odróżnienia nazwijmy abstrakcyjnym.

Metoda opisu analitycznego, stosowana w psychologii deskrypcyjnej, została wprowadzona do nauki nowożytnej przez Galileusza w jego mechanice. Posłużył się on przy tym aparatem matematycznym, ale ujęcie ilościowe badanych zjawisk nie jest dla opisu analitycznego istotne. Galileusz zbudował naukę o ruchach — kinematykę — jako teorię tej dziedziny zjawisk, będącej modelem semantycznym jego teorii, a teoria nawzajem podawała model abstrakcyjny dla empirycznie obserwowanych ruchów. Otóż taki sam stosunek, jak między kinematyką Galileusza a opisem zjawisk ruchu, obserwowanych w konkretnych przypadkach, zachodzi

między psychologią deskrypcyjną a psychologią eksperymentalną. Kinematyka rozróżnia rodzaje ruchów, jak spadanie swobodne, różne odmiany rzutów itp., rozkłada je na elementy, drogę, czas, prędkość, przyśpieszenie, i formułuje prawa zależności między tymi elementami w postaci założeń o charakterze aksjomatycznym lub definicyjnym. Tak samo postępuje psychologia deskrypcyjna, rozróżniając rodzaje zjawisk psychicznych, rozkładając je na ich elementy i formułując definicyjne lub aksjomatyczne prawa zależności między nimi. Na koniec zarówno Galileusz w kinematyce, jak psychologia deskrypcyjna, sprawdza poprawność teorii, interpretując ją w dziedzinie obserwacji.

W ostatnich czasach rozwinęła się dyskusja, wszczęta przez Karola Poppera, wybitnego teoretyka nauki, na temat metod badania naukowego. Popper rozróżnia dwie takie zasadnicze metody, dedukcjonizm oraz indukcjonizm. Dedukcjonizm podchodzi do badania faktów, przyjmując już z góry pewne co do nich założenia, aby te założenia sprawdzić, dedukując z nich wnioski o faktach, które porównuje z wynikami obserwacji; jeżeli te są niezgodne z uzyskanymi na podstawie założeń wnioskami, trzeba przyjęte założenia odrzucić lub zmodyfikować; jeżeli jest zgodność, przyjęte założenia nadają się do zbudowania teorii dla danej dziedziny faktów. Indukcjonizm przeciwnie wychodzi w badaniu od gromadzenia materiału faktycznego i szuka uogólnień, popartych dalszymi obserwacjami. Popper argumentuje za dedukcjonizmem, a przeciw indukcjonizmowi, powołując się głównie na to, że teoria uzyskana metodą dedukcjonizmu i wytrzymująca sprawdzenie przez infirmację, tj. konfrontowanie jej z obserwacjami, które mogłyby ją obalić, jest lepiej uzasadniona, niż teoria uzyskana drogą uogólnień indukcyjnych, sprawdzanych przez konfirmację, to jest konfrontowanie jej z obserwacjami, które tę teorię popierają.

Przeciwstawienie dedukcjonizmu oraz indukcjonizmu nie jest nowe: odżywa w nim przeciwieństwo między metodą Galileusza, czyli metodą opisu analitycznego, dedukcjonistyczną, i metodą Bacona, która jest wyraźnie indukcjonistyczna. Historia przyznała pierwszeństwo dedukcjonizmowi Galileusza, gdyż faktyczny tok badań naukowych, zwłaszcza w fizyce, postępował jego metodą, nie metodą propagowaną przez Bacona. Współczesna psychologia eksperymentalna ma charakter indukcjonistyczny, psychologia deskrypcyjna jest dedukcjonistyczna. Indukcja może dostarczyć jedynie ogólnych praw opisowych, zwanych w nauce prawami rejestracyjnymi, jakim jest np. w fizyce prawo związku między prężnością i objętością gazu zamkniętego w naczyniu przy stałej temperaturze, lub prawo związku między prężnością i temperaturą gazu, zamkniętego w naczyniu o stałej objętości. W prawach tych występują pojęcia ogólne, prężność, objętość, temperatura, które musiały być wprzód zdefiniowane. Definicje takie bywają czasem czerpane z języka potocznego, ale w sposób umiejętny opracowuje je opis analityczny i w tym sensie opis analityczny, dedukcjonistyczny, wyprzedza indukcjonistyczne uogólnienia. Mówiąc ogólnie, opis analityczny daje założenia teoretyczne dla opisowych praw indukcyjnych; przez teorię rozumieć należy układ zdań, w który wchodzą owe założenia (aksjomaty, definicje), opisowe prawa indukcyjne (prawa rejestracyjne) oraz hipotezy, które służą do podporządkowania praw opisowych pod założenia teoretyczne i do uzyskania przez to wyjaśnienia dla praw opisowych. W ten sposób dla wyjaśnienia opisowych praw ruchu wahadłowego założenia teoretyczne daje dedukcjonistyczna teoria prostego ruchu harmonicznego przy pomocy hipotezy, że ruch wahadłowy jest szczególnym przypadkiem prostego ruchu harmonicznego, a znów opisowe prawa zachowania się promienia świetlnego przy przejściu przez wąską szczelinę podporządkowuje się pod dedukcjonistyczne prawa ruchu falowego, przyjmując hipotezę o falowej naturze światła. Podobnie Kazimierz Twardowski, utworzywszy deskrypcyjną (a więc dedukcjonistyczną) teorię pojęć, posłużył

się nią jako założeniem teoretycznym dla podporządkowania pod nią i wyjaśnienia przy jej pomocy zdań opisujących pojęcia cech oderwanych i tzw. pojęcia syntetyczne [1].

Zmierzamy już wprost do wysnucia wniosku z powyższych rozważań dla ustalenia związku między psychologią deskrypcyjną i psychologią eksperymentalną: Mianowicie psychologia deskrypcyjna jest układem założeń teoretycznych dla psychologii eksperymentalnej, które służąc do utworzenia teorii psychologicznej w szczególności podają:

a) system pojęć i terminów niezbędnych dla opisu psychologicznego. Ten układ pojęć i terminów jest zarazem układem klasyfikacyjnym, tworzącym systematykę zjawisk psychicznych;

b) prawa wyjaśniające, pod które przy pomocy dodatkowych hipotez (jak np. hipoteza dyspozycji psychicznych, hipoteza zjawisk podświadomych) zostają podporządkowane zdania opisowe jednostkowe i ich uogólnienia;

c) owe prawa wyjaśniające zarazem konstruują model abstrakcyjny życia psychicznego, tj. schemat, w którym poszczególne elementy psychiczne są ujęte w sieć stosunków wiążących je między sobą.

Przytoczyłem na wstępie psychologię empiryczną Brentany i jego następców jako psychologię deskrypcyjną. Jest to niewątpliwie psychologia deskrypcyjna w klasycznym rozumieniu. Nie można jej jednak uważać za system zamknięty, nie podlegający krytyce, niezdolny do rozwoju, nie poddający się modyfikacjom. Chodzi tylko o to, że jakaś psychologia deskrypcyjna teoretycznie wypracowana jest niezbędna dla uprawiania psychologii eksperymentalnej i że nie zastąpią jej pojęcia tworzone dorywczo lub zaczerpnięte po prostu z języka potocznego.

1968.

[1] Wyobrażenia i pojęcia § 12—14, w: K. Twardowski, *Wybrane pisma filozoficzne*, Warszawa, 1965, s. 155 i nn.

DWOJAKIE NORMY

Od helleńskich sofistów pochodzi rozróżnienie dwóch rodzajów norm: jedne obowiązują z natury, drugie z ludzkiego ustanowienia. Rozróżnienie to powtarza się od tego czasu w różnych zestawieniach. Zadaniem niniejszych rozważań będzie próba jego analizy od strony logicznej.

Termin „norma" będziemy rozumieć jako wyrażenie powinności, przepisu lub reguły obowiązującej. Wyrażenia takie dzielę ze względu na ich strukturę na dwa rodzaje:

a) Normy jako zdania powinnościowe: „powinno się postąpić tak a tak", podobnie „nie powinno...", „należy...", „nie należy...", „wolno...", „nie wolno..." itp.

b) Normy jako zdania oznajmujące: „postępuje się tak a tak" „kto czyni... podlega sankcji..." itp.

Normy w postaci zdań powinnościowych występują najczęściej jako normy moralne, postać zdania oznajmującego jest zwykłą formą normy prawnej. Normy obu rodzajów są zdaniami w sensie logicznym: zdania powinnościowe stwierdzają powinność, normy w postaci zdań oznajmujących stwierdzają stan rzeczy, nakazany przez jakąś instancję normodawczą. Jedne i drugie są prawdziwe lub fałszywe, co okazuje się, jeżeli poprzedzimy je zwrotem „jest prawdą, że...", lub „nie jest prawdą, że..."; połączenie takie bowiem zawsze daje całość syntaktycznie sensowną.

Jest rozpowszechnione mniemanie przeciwne, że normy nie są zdaniami w sensie logicznym, gdyż nie są prawdziwe ani fałszywe: nie stwierdzają bowiem ani zaprzeczają, że coś jest lub nie jest, lecz przepisują, zalecają, nakazują lub zakazują pewne postępowanie. Sądzę, że nie jest to słuszne i że norma sama nie jest zaleceniem ani nakazem, lecz dla swej realizacji, tj. postąpienia zgodnie z jej treścią, wymaga decyzji jako dodatkowego czynnika o charakterze wolicjonalnym, umotywowanego normą jednego lub drugiego rodzaju. Wyrazem decyzji jest zdanie rozkazujące (często a niesłusznie traktowane na równi z normami), skierowane do tego, kto ma normę realizować (może nim być sam rozkazodawca, nakazujący sobie pewne postępowanie): „postępuj tak a tak". Zależność motywacyjna nakazu od normy jest widoczna w zestawieniach „postępuj tak a tak, ponieważ powinno się tak właśnie postępować" lub „postąp tak a tak, gdyż tak się właśnie postępuje". Czasem zdania rozkazujące zastępują normy, jak np. w Dekalogu; rozumieć je wtedy należy jako wyrażenia skrótowe z domyślną normą w umotywowaniu.

Zdania powinnościowe są dla analizy logicznej odmianą zdań modalnych. Można je bowiem przedstawiać jako złożone z funktora modalnego (powinnościowego) „należy", „wolno" lub jego negacji i argumentu nazwowego lub zdaniowego, oznaczającego czynność, która jest nakazana, dozwolona lub zakazana. Przyjmując niektóre z owych funktorów jako pierwotne, buduje się aksjomatyczną teorię zdań

tego rodzaju, jako pewną odmianę logiki zdań modalnych [1]. Według jej twierdzeń, niemniej jak według twierdzeń zwykłej logiki zdań jako zasad wnioskowania, zdania powinnościowe wiążą się ze sobą związkami inferencyjnymi przesłanek i konkluzji.

Zdanie oznajmujące „postępuje się tak a tak" uważamy za normę tylko w przypadku, gdy jest prawdziwe; tak np. jest normą gry w brydża, iż dokłada się kartę do koloru, natomiast fałszywa negacja tego zdania normą nie jest; jest normą według regulaminu kolejowego dla podróżnych, iż na peron kolejowy wchodzi się tylko z ważnym biletem jazdy lub biletem peronowym — jeżeli ze zmianą regulaminu przepis ten przestanie obowiązywać, to wymienione zdanie będzie fałszywe. Zatem charakter normy nadaje zdaniom tego rodzaju jakieś będące poza nimi postanowienie, przez które się zakłada ich prawdziwość. Toteż normy tego rodzaju są nazywane normami stanowionymi lub tetycznymi [2]. Dla norm ustawowych odnośnymi postanowieniami są uchwały organów ustawodawczych; dla norm gry w szachy (np. że król szachowy posuwa się o jedno miejsce w dowolnym kierunku) lub w brydża postanowienia wynalazców i organizatorów tych gier.. Postanowienia tego rodzaju mają ten sam charakter, co tzw. dyrektywy aksjomatyczne teorii dedukcyjnych. Owe dyrektywy są zdaniami metateoretycznymi, w których aksjomaty zostają uznane za zdania prawdziwe w danej teorii po to, by przyjąwszy te aksjomaty skonstruować pewien układ przedmiotów, stanowiący jakby świat przedstawiony i opisany w danej teorii, np. świat geometrii euklidesowej lub nieeuklidesowej. Podobnie można by mówić o świecie kombinacji szachowych lub brydżowych, tworzonych przez odpowiednie reguły gry. Uchwały ciał ustawodawczych są dyrektywami wprowadzającymi zdania, przez które, jak przez aksjomaty, zostaje skonstruowany pewien świat — ustrój prawny. W ustroju tym zdania prawdziwe są normami prawnymi, ale także prawami w takim sensie, w jakim się mówi o prawach naukowych np. w fizyce teoretycznej, tzn. dzieje się tak, jak się w owych normach czy prawach stwierdza, innymi słowy — w ustroju tym normy są stosowane, pobierane są podatki i opłaty, przestępstwa są karane, urzędy administracyjne wydają zgodne z ustawami zarządzenia. Społeczność empiryczna, w której tak się dzieje, jest (według terminologii zapożyczonej od matematyków) modelem owego ustroju, tak jak partnerzy rozgrywający partię szachów lub brydża są modelem systemu szachowego lub brydżowego. Przestaje ona natomiast być takim modelem, gdy ustawy przestają być stosowane, tzn. gdy normy w nich zawarte przestają tam być prawdziwe. Państwo starobabilońskie było modelem systemu prawa ustanowionego przez Hammurabiego, system ten zaś stracił swój model, gdy państwo to się rozpadło — nie przestał istnieć jako system, ale stał się martwym systemem prawnym, tak jak martwy staje się język, którego normy wychodzą z użycia.

System norm dla gry w szachy, rozpatrywany jako system aksjomatyczny, jest systemem zamkniętym, tzn. w każdej sytuacji na szachownicy normy systemu pozwalają rozstrzygnąć, co jest z nimi zgodne lub niezgodne. Natomiast system norm jakiegokolwiek prawa pozytywnego nie jest zamknięty w tym sensie, gdyż w jego empirycznym modelu zawsze są możliwe sytuacje społeczne, nie dające się podciągnąć pod dotychczasowe normy. Nieustanna działalność ustawodawcza służy coraz bardziej rosnącym potrzebom społeczeństwa poddanego danemu systemowi.

[1] Por. np. Jerzy Kalinowski, *Teoria zdań normatywnych*, Studia Logica I (1953); Georg Henrick von Wright, *Deontic Logic*, [w:] *Logical Studies*, Routledge (London 1957), s. 58—74; Zdzisław Ziemba i Zygmunt Ziembiński, *Uwagi o wynikaniu norm prawnych*, Studia Filozoficzne 1964, nr 4 (39) s. 111—122.

[2] Czesław Znamierowski, *Podstawowe pojęcia teorii prawa*, Poznań 1924, rozdz. II, s. 12. Pojmowanie tu przedstawione jest bardzo bliskie stanowisku prof. Znamierowskiego.

Każdy system prawa pozytywnego rozbudowuje się nadto, tak jak każdy system aksjomatyczny, przez dedukowanie norm pochodnych z norm pierwotnych systemu. Każda bowiem konsekwencja zdań prawdziwych w danym systemie jest w nim również zdaniem prawdziwym. Każda zaś taka konsekwencja jest zarazem normą obowiązującą w społeczeństwie poddanym danemu systemowi prawa, w przeciwnym bowiem przypadku społeczeństwo to nie byłoby modelem empirycznym owego systemu. Normy prawa, co prawda, nie są w pełni przestrzegane, prawo bywa łamane, a sankcje przewidziane w ustawach nie zawsze są stosowane — w takich przypadkach normy tetyczne, pozostając zdaniami prawdziwymi w systemie („formalnie"), przestają być prawdziwe w modelu („materialnie"), a dane społeczeństwo jest tylko modelem przybliżonym systemu prawnego. Tak samo jednak rzecz ma się np. w fizyce, gdzie opisywany świat empiryczny jest tylko przybliżonym modelem teorii, albo (jak mówi się również) teoria jest w stosunku do empirii wyidealizowana.

Przesłankami dedukcji prawniczych są, oprócz zdań systemu, także zdania empiryczne prawdziwe, mające za przedmiot osoby i zdarzenia modelowego społeczeństwa, przesłanki takie występują mianowicie w sylogizmach podporządkowujących indywidualny przypadek pod normę ogólną, jak np. wówczas, gdy sędzia wydaje wyrok, w którym uznaje oskarżonego winnym zarzucanego mu przestępstwa. Trzeba jednak odróżnić czynność wydedukowania normy konkretnej z innych zdań, które są dla niej racjami, od jej realizacji, mającej charakter decyzji. Sędzia wydając wyrok dedykuje, tzn. wywnioskowuje normę szczegółową dla danego przypadku wyszukując dla niej racje wśród norm ustawowych. Realizacją wyroku jako normy szczegółowej jest decyzja jego wykonania, którą sąd przekazuje właściwemu organowi sprawiedliwości, zarządowi więzienia lub komornikowi. Podobnie zaś urzędnik administracyjny dedukuje z przesłanek prawa, wiedzy technicznej, stwierdzenia faktów itp. normy szczegółowe, dotyczące porządku publicznego na drogach lub targowiskach, normy te zaś wykonują — na podstawie decyzji zlecającej im wykonanie — pilnujące porządku organa milicyjne, państwowe i komunalne.

Powróćmy do zdań powinnościowych. Jako przykład takiego zdania niech nam służy stwierdzenie szachisty „powinienem obecnie posunąć wieżę". Nie ma reguły, która by nakazywała tak właśnie uczynić, a na pytanie „dlaczego powinieneś posunąć wieżę" otrzymamy odpowiedź „bo tak właśnie będzie dobrze". Norma powinnościowa w danym przypadku — jak i w innych — czerpie swą moc nie z ustanowionych reguł gry w szachy, które pozostawiają graczowi swobodę; moc ta płynie z jej związku z jakimś dobrem: powinniśmy tak czynić, bo dobrze (a w pewnej odmianie sformułowania tego toku myśli: lepiej lub najlepiej) jest tak czynić. Ową „dobroć" rozumiemy tu szeroko; niekiedy bierze się ją węziej, mianowicie w sensie etycznym. Pragnę powołać się tu na moje rozważania dotyczące ocen [3], w których starałem się uzasadnić pogląd, iż podstawą, tj. źródłem i uzasadnieniem wszelkiego rodzaju zdań oceniających, są elementarne oceny pierwotne, dotyczące przypadków indywidualnych i analogiczne do jednostkowych zdań spostrzeżeniowych (zwanych także zdaniami obserwacyjnymi). Owe oceny elementarne postaci „to jest dobre" lub „to nie jest dobre" są uogólniane w miarę ich pomnażania, bogacącego doświadczenie aksjologiczne (empirię aksjologiczną), na oceny rodzajowe „takie a takie rzeczy są dobre", przy czym owo „dobre" bywa stopniowane: „lepsze", „najlepsze". Związek między zdaniami powinnościowymi, o których była mowa poprzednio, a ocenami jest związkiem równoważności: Powinniśmy czynić to a to zawsze i tylko, jeżeli to a to jest dobre (lepsze, najlepsze). Tak rozumiane zdania

[3] *Etyka jako nauka empiryczna* (zob. s.); *Czym są wartości* [w:] *Filozofia na rozdrożu*, Warszawa 1965.

powinnościowe, w odróżnieniu od norm tetycznych, są nazywane normami aksjologicznymi [4].

Wydaje się słuszne zestawienie norm aksjologicznych ze wspomnianymi na początku normami, które według sofistów obowiązują z natury, a norm tetycznych z tymi, które obowiązują z ludzkiego ustanowienia. System norm stanowionych został poprzednio scharakteryzowany jako aksjomatyczny system dedukcyjny, odpowiednio zaś system norm aksjologicznych, zbudowany na empirycznych ocenach pierwotnych, może być scharakteryzowany jako teoria empiryczna. Przenosząc tę charakterystykę na owe starogreckie rozróżnienia, zinterpetujemy je analogicznie: normy obowiązujące z natury są czerpane z doświadczenia aksjologicznego i są natury empirycznej, tamte drugie zaś są natury apriorycznej jak aksjomaty.

Tu jednak powstaje wątpliwość: Odgraniczyliśmy ostro normy powinnościowe od norm stanowionych, przyjmując pewne znaczenie zdania powinnościowego, które może jest zbyt wąskie. Wszak powie się równie poprawnie „powinieneś jechać prawą stroną drogi, bo tak nakazują przepisy ruchu drogowego", więc nie wzgląd na dobre, lecz nakaz jest tu źródłem powinności; niezależnie od nakazu byłoby rzeczą obojętną, którą stroną drogi się jedzie. Powinność obejmuje więc, zdawałoby się, wszystkie przypadki norm, normy aksjologiczne jak i tetyczne. Co więcej, gdy dalej będziemy pytać „dlaczego stosujesz się do przepisów?", otrzymamy odpowiedź „bo dobrze jest przestrzegać przepisów". Przecież kto ustanawia normy, ma również jakieś dobro na celu. Stąd przeto wniosek, że normy stanowione nie różnią się zasadniczo od norm aksjologicznych, są jak one związane z ocenami, a jeżeli tak rzeczy się mają, to system norm stanowionych jest teorią empiryczną, a nie aksjomatycznym systemem dedukcyjnym.

Zgadzając się z tokiem powyższego rozumowania, możemy mimo to utrzymać poprzednie rozróżnienie dwóch rodzajów norm. Teorie empiryczne mogą bowiem być budowane na dwa sposoby, od góry lub od dołu, dedukcyjnie lub indukcyjnie. Przedstawicielem metody dedukcyjnej w nowożytnej teorii nauki jest Galileusz ze swoją mechaniką teoretyczną, metodę indukcyjną głosił Bakon [5]. Metoda dedukcyjna tworzy celem opisania pewnej dziedziny faktów teorię aksjotyczną, dla której odnośna dziedzina faktów ma być modelem, co zostaje uzyskane, jeżeli założenia teorii i ich konsekwencje sprawdzają się w owej dziedzinie faktów. Metoda indukcyjna postępuje odwrotnie: drogą uogólnienia jednostkowych zdań obserwacyjnych, stanowiących dla niej punkty wyjścia i przesłanki, aby dojść do indukcyjnych praw wyjaśniających zależności, stwierdzane w jednostkowych zdaniach wyjściowych. Metoda Galileusza uzyskuje twierdzenia pochodne z aksjomatów drogą wnioskowania, metoda indukcyjna uzyskuje swe twierdzenia pochodne z założeń obserwacyjnych drogą rozumowania redukcyjnego, najczęściej indukcyjnego. Biorąc przeciwstawienie tych obu metod pod uwagę, możemy utrzymać — mimo poruszonych wątpliwości — przeciwstawienie między systemem norm tetycznych jako aksjomatycznym systemem dedukcyjnym a systemem norm aksjologicznych jako indukcyjną teorię empiryczną.

Treść niniejszych rozważań zawiera moment polemiczny, skierowany przeciw poglądowi, głoszonemu przez wielu teoretyków prawa, jakoby dedukcje prawnicze z norm prawnych jako przesłanek były swoistą odmianą rozumowania, nie dającą się sprowadzić do rozumowań, w których operuje się zdaniami logicznymi tj. zdaniami z punktu widzenia gramatyki oznajmującymi. Uzasadnienie takiego poglądu powołuje się na odrębność zdań normatywnych, przy tym jednak nie jest jasne, na czym miałaby polegać owa swoistość dedukcji prawników. Wbrew temu poglądowi starałem się wykazać, że normy stanowione — a takimi są normy praw-

[4] C. Znamierowski, op. cit., s. 15.

[5] Por. s. V, *O metodzie opisu analitycznego*, oraz s. V, *Arystoteles, Galileusz, Bacon.*

ne — nie różnią się swoją budową logiczną od innych zdań logicznych, swój charakter norm czerpią zaś z założeń metateoretycznych, i że nie ma podstawy, aby doszukiwać się dla nich jakichkolwiek swoistych odmian dedukowania. Poza dedukcją prawnicy posługują się także różnymi innymi odmianami rozumowania, formułują i uzasadniają hipotezy, gdy chodzi o rozstrzygnięcie zagadnień dotyczących ustalania faktów, stosują niekiedy rozumowanie przez analogię, gdy chodzi o sprawy interpretacyjne, przeprowadzają dowodzenie pozytywne i negatywne, nigdy jednak rozumowania te — jeżeli są poprawne — nie wykraczają poza rodzaje rozumowań stosowanych w innych dziedzinach nauki i życia praktycznego, a różnią się od rozumowań nieprawniczych jedynie swoistymi przesłankami, jak np. tzw. domniemaniami prawniczymi.

1964.

ETYKA A PSYCHOLOGIA I LOGIKA

Psychologizm, przezwyciężony w logice, panuje jeszcze szeroko w rozważaniach na tematy etyczne. Istnieją teorie, które utożsamiają zjawiska etyczne z procesami psychicznymi, oceny i normy uważają za wyraz uczuć, a stosunku ocen i norm do postępowania nie odróżniają od stosunku motywacji psychicznej. Przykładem na to jest tak głośny ostatnio emotywizm. Celem tych rozważań będzie wskazanie, jak oddzielić teorię etyki od psychologii.

Błędem psychologizmu w etyce i źródłem wymienionych wyżej pomieszań jest nieodróżnienie dwóch funkcji semantycznych języka: wyrażania i znaczenia. Kto interesuje się przeżyciami, wyrażanymi przez język, uprawia psychologię; przeżycia moralne, jak wszelkie inne, mają jednak swoje przedmioty intencjonalne, z tymi przedmiotami wyrażenia języka wiążą się przez swe znaczenie, dzięki któremu oznaczają owe przedmioty intencjonalne i orzekają o nich, że są takie a takie; otóż rzeczą badań nad etyką jest zajęcie się owymi przedmiotami intencjonalnymi, to jest wartościami etycznymi oraz odnoszącymi się do nich ocenami i normami, które trzeba odróżnić od przekonań, żywionych przez poszczególne osoby lub panujących w pewnych grupach społecznych. Aby to odróżnienie przeprowadzić trzeba sięgnąć także do psychologii, przy czym jednak zawsze trzeba mieć na uwadze granicę między psychologią i teorią etyki.

Zjawiska etyczne wiążą się w przeżyciach ludzkich z uczuciami; przede wszystkim więc wypada porozumieć się, co rozumiemy przez uczucie. Cechą charakterystyczną uczucia jest przyjemność lub przykrość. Te jakości uczuciowe nie występują jednak samodzielnie, lecz z reguły w ścisłym związku z przedstawieniami i sądami, z którymi tworzą zwartą całość. Rzeczą pierwszorzędnej wagi jest więc zbadanie struktury tej całości.

Badania tego rodzaju należą do dziedziny tzw. psychologii deskryptywnej lub analitycznej, którą łączy się zwykle z działalnością Franciszka Brentany i jego szkoły. Ale nie Brentano badania te zainicjował, lecz są one dorobkiem wielu wieków rozwoju filozofii od Arystotelesa przez wieki średnie i czasy nowożytne, aż do Kanta i jego następców. Dostarczają one założeń o charakterze definicyjnym i budują modele abstrakcyjne zjawisk psychicznych, przedstawień, sądów, uczuć i pragnień oraz związków między nimi; modele te są następnie sprawdzane na konkretnym materiale empirycznym.

Zgodnie z owymi badaniami uczucia dzieli się na doznaniowe, występujące na tle doznawania wrażeń zmysłowych i ku nim jako przedmiotom intencjonalnym skierowane (jak np. przykrość bólu zęba lub przyjemność orzeźwiającej kąpieli w dzień upalny), oraz przedmiotowe, dla których przedmiotem intencjonalnym jest przedmiot zewnętrzny przedstawienia lub sądu. Te drugie z kolei dzielą się na uczucia estetyczne i uczucia wartości. Uczucie przedmiotowe jest całością, w którą

wchodzi przedstawienie przedmiotu uczucia i sąd oceniający ów przedmiot jako piękny lub dobry; sąd ten wymaga odpowiedniego nastawienia, estetycznego lub moralnego, jako warunku koniecznego i wystarczającego jego powstania. Przy uczuciach wartości oprócz sądu oceniającego występuje jeszcze sąd realizujący, tj. stwierdzający rzeczywistość (aktualną lub potencjalną) przedmiotu uczucia, dla którego to sądu warunkiem koniecznym i wystarczającym jego pojawienia się jest uwaga, tj. nastawienie poznawcze na stwierdzenie istnienia lub możliwości. Dopiero do owych elementów poznawczych, przedstawienia i obu sądów, dołącza się zabarwienie uczuciowe w postaci przyjemności lub przykrości, zamykającej całość uczucia. W przytoczonym opisie elementem pierwotnym jest sąd oceniający, elementem wtórnym przyjemność lub przykrość, uzależnienie zatem jest tu odwrotne w stosunku do najczęściej w psychologicznym traktowaniu zagadnień etycznych spotykanego poglądu, iż sąd oceniający jest uzależniony od przyjemności lub przykrości.

Sąd oceniający jest zjawiskiem poznawczym, stwierdza wartość ocenianego przedmiotu, tzn. jego piękno lub dobro. W teorii odpsychologizowanej nie będzie się jednak mówić o sądach oceniających wydawanych przez podmiot oceniający, lecz o zdaniach oceniających, tj. zdaniach określonego języka, których treścią są owe sądy oceniające; zdania takie będę krótko nazywał ocenami. W ocenach orzeka się o wartości, dodatniej lub ujemnej, ocenianego przedmiotu. Wartość nie jest przedstawialna, podobnie jak nie są przedstawialne istnienie, konieczność i możliwość; są to nie cechy, lecz modalności (*modi*) przedmiotu, to jest sposoby, w jaki cechy przysługują przedmiotom: w zdaniach asertorycznych orzeka się istnienie przedmiotu (lub cechy w przedmiocie), w zdaniach apodyktycznych podobnie orzeka się konieczność, a w ocenach piękno lub dobro.

Oceny jednostkowe postaci „to a to jest dobre", wydawane w odniesieniu do poszczególnych przypadków, bywają uogólniane na zdania „takie a takie rzeczy są dobre", gdy w ocenianych przypadkach odkrywa się takie a takie cechy wspólne, np. „co pożyteczne, jest dobre", „uczynki miłosierne są dobre" itp.; pożyteczność, miłosierdzie nie są tożsame z dobrem, wobec tego jednak, że według owych uogólnień dobro z nimi współistnieje, stają się kryteriami dobra, według których rozstrzyga się następnie, że to, co pożyteczne, lub co jest uczynkiem miłosiernym, jest dobre. Kryteria dobra są punktem wyjścia dla formułowania teleologicznych norm etycznych. Przedmioty lub zdarzenia spełniające kryteria dobra nazywamy dobrami, normy teleologiczne zalecają realizowanie dóbr, tak że istnieje równoważność między oceną „takie a takie rzeczy są dobrami" a normą „takie a takie rzeczy należy realizować".

Normy teleologiczne wskazują dobra jako cele postępowania i regulują ich dobór, wystarczają przeto do zbudowania etyki indywidualistycznej. Nie wystarczają natomiast do zbudowania etyki międzyjednostkowej, która by regulowała wzajemne stosunki poszczególnych indywiduów lub grup społecznych. Etyka taka wymaga założenia normy wyższego rzędu, którą nazywam zasadą etyki; normy już nie teologicznej, tzn. nie wskazującej bezpośrednio celu postępowania, lecz służącej do odróżnienia w stosunkach międzyludzkich postępowania moralnego od niemoralnego według tego, czy jest z nią zgodne lub niezgodne. Zależnie od przyjętej zasady etyka na niej zbudowana należy do jednego z dwóch typów. Jeden z nich to etyka równej miary, która stawia na równi dobro każdego człowieka. Etyką równej miary jest np. etyka powszechnej życzliwości, etyka miłości bliźniego, etyka Kanta, etyka Schopenhauera. Typ drugi nazywam w przeciwieństwie do tamtego typem etyki egoistycznej, w którym zasada równej miary zostaje zaprzeczona, a dobro własne stawiane wyżej od dobra cudzego. Egoizm występuje bądź jako egoizm indywidualistyczny, jak w *Bajce o pszczołach* Mandeville'a, bądź jako

egoizm grupowy, jak np. egoizm elitarystyczny (etyka Nietzschego lub starotestamentowa etyka narodu wybranego); etyka utylitarystyczna należy także do typu egoizmu grupowego, o ile wykazuje tendencję do podwyższania bilansu szczęścia większości kosztem dobra jednostek.

Wśród norm teleologicznych rozróżnia się normy tetyczne i normy aksjologiczne. Różnią się one między sobą przede wszystkim genetycznie. Normy tetyczne są wprowadzane drogą ustanowienia przez jakiś podmiot normodawczy, normy aksjologiczne powstają drogą poznawania wartości w sądach oceniających, pierwsze występują w systemach prawa, drugie w systemach etycznych. Normy tetyczne są zwykle ujmowane w postać zdań oznajmujących (np. „kto oświadczył drugiej stronie wolę zawarcia umowy [...] ten jest ofertą związany aż do upływu oznaczonego terminu"), normy aksjologiczne mają zwykle postać zdań powinnościowych, zawierających określenia modalne („powinien", „może", „musi", „wolno", „nie wolno" itp.). Normy nie są nakazami, natomiast normy obu rodzajów uzasadniają decyzje osób związanych normą do pewnego postąpienia („powinienem tak uczynić, więc tak uczynię") i dopiero te decyzje są wypowiadane w zdaniach rozkazujących, skierowanych do osób związanych normą, przy czym osobą taką może być sam rozkazodawca. Jeżeli norma przybiera postać zdania rozkazującego, jak w Dekalogu biblijnym, to zdanie takie trzeba rozumieć jako skrót, z domyślną normą w uzasadnieniu: „uczyń tak a tak, gdyż powinieneś tak czynić".

Normy obu rodzajów są zdaniami w sensie logicznym, które stwierdzają bądź stan rzeczy ustanowiony normą (w normach tetycznych), bądź powinność (w normach aksjologicznych). Zdania powinnościowe są traktowane w logice jako zdania modalne, układ norm tetycznych ma strukturę systemu hipotetyczno-dedukcyjnego, analogicznego do systemów hipotetyczno-dedukcyjnych logiki lub matematyki; społeczeństwo, w którym taki układ obowiązuje jest z punktu widzenia logiki modelem semantycznym dla tego układu. Postanowienia czynników normodawczych, wypowiadane w aktach ustawodawczych, są dla układu norm tetycznych dyrektywami aksjomatycznymi.

Przesłankami dla norm teleologicznych są, jak wyżej powiedziano, oceny jednostkowe, analogiczne do zdań obserwacyjnych w naukach przyrodniczych. Oceny te sprawdza się przez ich powtarzanie w różnych okolicznościach i uzasadniają one indukcyjne uogólnienia, które dostarczają kryteriów dobra. Konflikty występujące między uogólnieniami pozwalają eliminować te z pomiędzy uogólnień, które są niepoprawne, powiększają zaś prawdopodobieństwo tych, które wytrzymały próbę konfliktu. W ten sposób system ocen i norm teleologicznych staje się podobny do teorii empirycznej w naukach przyrodniczych lub humanistycznych.

Zasady etyczne, o których wyżej była mowa jako o normach nie wskazujących bezpośrednio celów postępowania, są podobne do norm tetycznych przez swój charakter aprioryczny, przysługujący im w systemie etyki. Mają one swe modele semantyczne w społeczeństwach i grupach społecznych, kierujących się daną etyką. Konflikty powstające na tle owych zasad powodują, analogicznie jak konflikty, które powstają wśród norm teleologicznych, że również owe zasady ulegają modyfikacjom.

Streszczone rozważania dają wolny od psychologizmu zarys modelu abstrakcyjnego dla systemów etycznych, do którego historycznie znane systemy etyczne zbliżają się mniej lub więcej. Model ten ma strukturę logiczną. Konstruowanie takich modeli jest zadaniem teorii naukowej w różnych dziedzinach empirii. Dziedziną empirii, z którą mamy tu do czynienia, są konkretne systemy etyczne, których przykłady zostały wymienione, gdy omawialiśmy zasady etyczne.

Zarysowany wyżej pogląd niczym nie umniejsza wagi badań opisowych, mających za przedmiot historię pojęć i norm etycznych oraz obejmujących swym za-

sięgiem psychologię i socjologię moralności, badań, które z wielkim powodzeniem prowadzi Maria Ossowska i jej uczniowie. Sądzę jednak, że tak samo jak w innych naukach przyrodniczych i humanistycznych jest tutaj, obok opisu, miejsce na analityczną teorię [1].

[1] Streszczone powyżej stanowisko starałem się przedstawić i uzasadnić w różnych swoich publikacjach, mianowicie: a) o strukturze uczuć w książce *Główne zasady nauk filozoficznych* (Wrocław 1959), b) o wartościach w rozdziale *Czym są wartości* książki *Filozofia na rozdrożu* (Warszawa 1965), c) o ocenach i ich uogólnianiu oraz o empirycznym uzasadnieniu ocen i norm, a także o kryteriach dobra w rozdziale *Etyka jako nauka empiryczna* (zob. s.), d) o normach i zasadach etycznych w rozdziale *Konflikty w etyce* książki *Filozofia na rozdrożu* (jw.), e) o normach tetycznych i aksjologicznych oraz różnicy między normą w rozdziale *Dwojakie normy* (zob. s.), f) o dobrach i stosunkach między nimi w rozdziale *Jak budować logikę dóbr?* książki *Filozofia na rozdrożu* (jw.).

W SPRAWIE DEONTOLOGII PRACOWNIKA NAUKOWEGO

W każdej społecznej grupie zawodowej wyrabiają się — w miarę rozwoju zawodu reprezentowanego przez daną grupę — dwojakiego rodzaju reguły postępowania: jedne techniczne, drugie można by nazwać moralnymi, gdyż tworzą one etykę lub deontologię zawodową i regulują zasady współżycia członków grupy zawodowej między sobą i w stosunkach między nimi, jako reprezentantami zawodu, a osobami postronnymi. Ta etyka zawodowa pozostaje w bezpośrednim związku z tym, co bywa nazywane honorem lub godnością zawodu; poniża tę godność, kto łamie nakazy etyki zawodowej. Mają taką etykę rzemieślnicy, kupcy, adwokaci, lekarze, urzędnicy — mają ją także nauczyciele i uczeni. W wielu przypadkach na jej straży stoją korporacyjne sądy, zwane dyscyplinarnymi lub honorowymi. Reguły takiej deontologii są przekazywane zwyczajowo wraz z nauką zawodu, ale zdarzają się próby ich kodyfikowania, taki kodeks posiada np. etyka lekarska.

Reguły deontologii utrwalają się przez tradycję i uzyskują nieraz znaczną siłę, gdy są przejmowane przez następujące po sobie pokolenia. Wykształca się ideał, wzór osobowy doskonałości, wyczerpująco spełniającej wymagania stawiane przez reguły etyki zawodowej, nie mniej niż przez reguły sprawności technicznej, przy czym te drugie bywają włączane w zakres deontologii, gdy pojmuje się wymaganie osiągnięcia możliwie najwyższej sprawności technicznej jako obowiązek zawodowy.

W okresach gwałtownych przemian społecznych i połączonych z nimi przewartościowań ów utrwalony tradycją system deontologii i należący doń ideał doskonałości zostaje rozbity. Co dawniej obowiązywało jako nakazy obowiązku i godności, przestaje być przestrzegane. Nie dzieje się to bez napięć i walki. Łamanie ustalonych reguł spotyka się z dezaprobatą, która słabnie w miarę, jak mnożą się uchybienia przeciw dawnym regułom i w miarę wytwarzania się nowych reguł; przy czym przekształcenia w zakresie deontologii idą zazwyczaj w parze z przekształceniem reguł moralnych i zwyczajowych w szerokim zakresie różnorodnych stosunków społecznych.

Czy jesteśmy obecnie w takim okresie przełomu także w zakresie deontologii pracownika naukowego i nauczyciela? Przyjrzyjmy się bliżej klasycznemu, jakby można powiedzieć, wzorowi, który stawia jako naczelną i niezłomną zasadę służbę prawdzie i z niej wysnuwa wszelkie konsekwencje. W tym celu podaję dwa fragmenty, jeden z przemówienia Kazimierza Twardowskiego *O dostojeństwie Uniwersytetu* (1933), drugi z wydanej w postaci książkowej serii odczytów przeznaczonych dla szerszej publiczności, której autorem jest profesor filozofii i pedagogiki Teobald Ziegler, *Über Universitäten und Universitätsstudium* (1913).

Oto, co pisze Twardowski (s. 10-16): „Praca wychowawcza profesora i docenta Uniwersytetu nie jest dla niego czymś obcym i zewnętrznym, lecz zlewa się z jego

pracą nauczycielską, polegającą na wyrabianiu w studentach umiejętności myślenia i badania naukowego, która to praca nauczycielska ma za podstawę własną pracę badawczą nauczyciela. Tak więc w jedno się splatają trzy kierunki działania profesora i docenta Uniwersytetu, tworząc w swym połączeniu pełną istotę ich zawodu".

„Na zawód ten i tym samym na stanowisko profesora i docenta Uniwersytetu spływa całe dostojeństwo instytucji, w której ramach oni się swemu zawodowi poświęcają. Nauczyciel uniwersytecki jest przede wszystkim sługą prawdy obiektywnej, przedstawicielem jej i głosicielem wśród młodzieży i społeczeństwa. Służba to szczytna i niezmiernie zaszczytna, ale zarazem wymagająca nie tylko odpowiednich kwalifikacji intelektualnych i stosownej wiedzy fachowej, lecz także wielkiego hartu ducha i silnego charakteru. Kto się zaciąga pod sztandar nauki, musi się wyrzec wszystkiego, co mogłoby go zepchnąć z drogi, sztandarem tym wskazywanej. Musi więc przede wszystkim usilnie pracować nad wyrzeczeniem się wszelkich uprzedzeń, które mogą mu zagrodzić drogę ku wiedzy obiektywnej, a które mają swe źródło w tradycyjach, w zwyczajach, we wpływach otoczenia, w osobistych zamiłowaniach i wstrętach. Tak jak nauczyciel musi zwalczać w sobie wszelkie skłonności, które by mu kazały odnosić się w sposób nierówny do poszczególnych uczniów i okazywać jednym mniej, a drugim więcej życzliwości, tak też ten, kto za cel życia obrał sobie zdobywanie i szerzenie prawdy naukowej, nigdy nie powinien pragnąć, by raczej takie a nie inne rozwiązanie zagadnienia naukowego okazało się trafne, by badanie raczej do takiego aniżeli do innego doprowadziło rezultatu. Z równym zadowoleniem winien witać każde rozwiązanie i każdy wynik, który swym uzasadnieniem potrafi się wylegitymować jako naukowy".

„Jednym z największych niebezpieczeństw, zagrażających zajęciu takiej niezależnej, wolnej od wszelkich uprzedzeń postawy wobec prawdy obiektywnej, jest przynależność wewnętrzna, nie tylko formalna, do takich organizacji, które nakazują swym członkom wyznawać pewne przekonania, albo przynajmniej zachowywać się tak, jak gdyby je wyznawali. Kto takiej organizacji pragnie wiernie służyć, zrzeka się swej niezależności duchowej, z góry będzie żywił niechęć do wszystkiego, co się owym nakazanym przekonaniom sprzeciwia; łatwo ulegnie pokusie lekceważenia argumentów przemawiających za przyjęciem faktów lub poglądów z owymi przekonaniami niezgodnych — a jeśli mimo wszystko będzie je musiał uznać, gotów czynić to tylko w skrytości swej myśli i nie zechce ich śmiało wyznawać, chociaż jako profesor, co dosłownie znaczy »wyznawca«, jest do tego zobowiązany. Wspomniane niebezpieczeństwo nie jest, jak wiadomo, równie wielkie dla wszystkich dziedzin badań naukowych. Są kierunki szukania prawdy obiektywnej tak dalekie od wszelkich spraw życiowych, a zarazem metodycznie tak wyrobione, iż nie ma obawy, by jakiekolwiek względy nienaukowe mogły je wypaczać. Inne natomiast zagadnienia naukowe tak się splatają z zainteresowaniami bieżącymi i tak ściśle są związane z naszym życiem uczuciowym, że ten, kto je pragnie rozpatrywać wyłącznie pod kątem prawdy obiektywnej, musi zdobyć się na wysiłek naprawdę heroiczny, by nie dać się zepchnąć z drogi jedynie właściwej, wskazanej metodą naukową. A nawet przedstawiciel takiej dziedziny badań, która najmniej jest narażona na uleganie wpływom ubocznym, nie może być wiernym członkiem żadnej ze scharakteryzowanych powyżej organizacji, albowiem będąc nim, może być narażony na ciężkie konflikty, jeśli któraś z nich zabierze głos nie w poszczególnych dziedzinach naukowych, lecz w sprawach nauki w ogóle, jej niezależności, jej roli i zadania w życiu narodów i ludzkości".

„Pomny swej wzniosłej misji i starając się jak najusilniej wyrobić w sobie do jej pełnienia warunki wewnętrzne, profesor i docent Uniwersytetu będzie też unikał wszystkiego, co by mogło w otoczeniu budzić przypuszczenie, jakoby wiedza obiek-

tywna nie była mu drogowskazem w jego życiu i pracy, co by więc mogło podkopać zaufanie w jego jak najdalej posuniętą naukową bezstronność. Nie będzie więc czynny na takich polach, do jakich dostęp jest uwarunkowany poddaniem się pewnym doktrynom, hasłom, programom, które nie tylko nie są wynikiem badania naukowego, lecz w umysłach wyszkolonych w metodach takiego badania muszą budzić daleko idące wątpliwości lub wprost przedstawiać się jako fałsz. Żądanie, by sługa prawdy obiektywnej wstrzymywał się od wszystkiego, co by mogło ściągnąć na niego podejrzenie, jakoby nie stawiał jej ponad wszystko, wydaje się postulatem zbyt twardym; ale kto istotnie w zdobywaniu i w głoszeniu prawdy obiektywnej widzi cel życia, kto istotnie jest, jak to się mówi, człowiekiem nauki, uczonym w najpełniejszym i najpiękniejszym tego wyrazu znaczeniu, ten potrafi być głuchym na podszepty różnych ambicyj i obronić się pokusie odgrywania jakiejkolwiek roli tam, gdzie wcale nie chodzi o prawdę, lecz o władzę, o wpływy, o godności, o zaszczyty i tytuły, albo po prostu o pieniądz!"

„I nie trzeba też od ludzi nauki, jakimi są profesorowie i docenci Uniwersytetu, wymagać, aby poruszali się po terenach nie licujących z ich dostojeństwem, nie trzeba zarzucać im braku poczucia obywatelskiego, jeśli tego nie czynią. Wszak także od artysty nie wymaga się, by działał poza swą pracownią i nie bierze mu się za złe, jeśli wyłącznie żyje dla swej sztuki, dla swej twórczości. Owszem uważa się to za rzecz najzupełniej normalną, a nawet pożądaną; tworząc bowiem rzeczy piękne, artysta służy zarazem społeczeństwu. Tak samo profesor i docent Uniwersytetu, zdobywając prawdy naukowe i rozgłaszając je słowem i drukiem".

„Ale jak każdy, kto tworzy wartości dodatnie, tak też profesor i docent Uniwersytetu, służy nie tylko własnemu społeczeństwu i jest obywatelem nie tylko swego narodu i państwa. Należy on do wielkiej rzeczypospolitej uczonych, rozpostartej poprzez wszystkie cywilizowane narody kuli ziemskiej. Ta rzeczpospolita nie posiada ustaw pisanych, nie ma w niej żadnych władz, wyposażonych w jakąkolwiek siłę fizyczną; stając się jej obywatelem, nikt jej nie przysięga lojalności ni wierności. Wszystko to jest zbędne; miejsce środków zewnętrznych i przymusowych, strzegących dobra tej rzeczypospolitej, zajmuje bezwzględne umiłowanie prawdy obiektywnej, świadomość odpowiedzialności za jej nieskazitelność oraz poczucie solidarności, łączące tych, których życia treścią jest nauka. I gdyby to poczucie solidarności było należycie rozwinięte, obywatele rzeczypospolitej uczonych mogliby oddawać o wiele większe jeszcze niż obecnie usługi całej ludzkości, a tym samym własnym narodom i państwom. Ale chcąc się kiedyś doczekać tak wspaniałego rozwoju poczucia solidarności obejmującej wszystkich ludzi nauki, więc także i profesorów, i docentów wszystkich uniwersytetów świata, trzeba to poczucie starannie pielęgnować i krzewić, trzeba unikać wszystkiego, co by je osłabiało, a samą solidarność nawet wśród profesorów i docentów jednego i tego samego uniwersytetu rozbijało na rzecz i w imię jakichkolwiek solidarności innych, najzupełniej obcych nauce i poszukiwaniu prawdy obiektywnej i jej głoszeniu. Bo tylko dla dążenia ku tej prawdzie i dla jej szerzenia jest miejsce w świątyni wiedzy, jaką jest uniwersytet".

Ziegler nawiązuje swoje rozważania do zasady wolności nauczania (s. 26-30): „Wiedza i jej nauczanie są wolne — w czyim interesie została wywalczona i prawnie utrwalona ta zasada i dla czyjego dobra? Czyżby w interesie naszym, profesorów, aby dla swych złud i ciągot wolnościowych byli uprawnieni do głoszenia w mowie i piśmie wszystkiego, na co by mieli ochotę? — Czy dla naszej wygody? — Jak gdyby nie było o wiele wygodniej dla nas samych kroczyć jak w wiekach średnich po utartym torze tradycji. Największą pokusą, jaka może nawiedzić niemieckiego profesora, jest właśnie ta: nie powiedzieć tego, co uważa za prawdę, lecz trwożliwie ukryć swe najlepsze i najśmielsze przekonania. Ale w interesie

naszych studentów leży w pierwszym rzędzie, wobec nich jest naszym pierwszym obowiązkiem, podać im prawdę tak, jak ją sami widzimy i rozumiemy. Jesteśmy profesorami, nie zaś geheimratami, a przynajmniej tymi nie powinniśmy być; profesorem zaś jest *qui profitetur*, to znaczy, kto otwarcie wyznaje, co uważa za prawdziwe i słuszne. Gdyby nasi studenci złapali kiedyś któregoś z nas na mówieniu nieprawdy lub tchórzliwym zamilczaniu, to koniec byłby szacunku i zaufania; przestaliby nam w ogóle wierzyć. I nie tylko gdybyśmy rzeczywiście mówili nieprawdę, lecz już nawet wtedy, gdyby wiedzieli, że nie wolno nam mówić prawdy, lub nawet, że mamy powody, aby się tego obawiać i zachowywać ostrożność ze względu na zewnętrzne, pozanaukowe okoliczności, wiara ich w nas byłaby zachwiana. Toteż skuteczność naszej działalności i konieczny dla niej stosunek zaufania między nauczycielami i uczniami zawisły najwyraźniej od tej zasady".

„Po drugie, jest jasne, że leży w interesie samej nauki, jej postępu i rozpowszechniania, aby prawda była swobodnie wypowiadana z katedry profesorskiej. Ale trzeba i na to zwrócić uwagę, że również państwo i społeczeństwo całkowicie są w tym zaangażowane; również w ich interesie prawdy należy żądać i ją gwarantować. Musi istnieć miejsce, gdzie głosi się prawdę nieustraszenie — miejsce, do którego społeczeństwo ma zaufanie, iż głosi się tam ją bez względu na to, czy się komu podoba czy nie podoba, i bez względu na to, czy temu, kto ją głosi, przynosi szkodę lub pożytek. Kościół Tego, który nauczał, że Bóg jest prawdą i że jego wyznawcy mają go czcić przez prawdę, stracił to zaufanie, gdyż im bardziej rósł w potęgę, tym więcej było w nim obłudy, tak iż musiało powstać inne miejsce, gdzie by wyłącznie szukano prawdy i ją podawano. Tym właśnie miejscem stały się uniwersytety. Są one dziś jakby sumieniem narodu i muszą przeto jak sumienie w nas, nieproszone, mieć prawo swobodnego głoszenia prawdy, choćby to było niepożądane i niewygodne. Również państwo potrzebuje odważnej krytyki i nieprzedajnego głosu fachowców i rzeczoznawców, którzy by przedstawiali niezależną opinię, nie troszcząc się o czyjąkolwiek łaskę lub niełaskę. Gdyż tylko taka krytyka toruje drogę reformom, bez niej nie ma postępu w życiu narodu i państwa, w poglądach i obyczajach. Prawda wyzwala, dlatego żądamy wolności dla nauki, która prawdy szuka i jej naucza".

„Jednak ta nieograniczona wolność, do której roszczą sobie prawo profesorowie, ma swoją stronę niebezpieczną i dlatego jest coraz to na nowo atakowana i kwestionowana. Profesor jest tym, *que suam sententiam profitetur*, czyli tym, kto obok rzeczy ogólnie w nauce uznanych — także wyniki własnych badań i własnych metod, własne swe myśli i poglądy rozwija przed umysłami wrażliwej i zapalnej młodzieży. Kto zapewni, że te wyniki są poprawne i trwałe, pomysły rzeczywiście wartościowe, hipotezy uzasadnione, a forma, w której je profesor podaje, właściwa? Profesor może się mylić, głosić tezy błędne — i faktycznie już wiele błędów podawano z katedr, wszyscyśmy się nieraz mylili. Tego w średniowieczu nie było. Wówczas przecie prawda była co do swej treści ustalona, była założona z góry i jako taka niepowątpiewalna. Przeciwnie nauka nowoczesna pragnie być wolna od założeń. Wprawdzie postulat ten wyszydzono, twierdząc, że jest niemożliwy do spełnienia. Jest to o tyle prawdą, że cały dotychczasowy rozwój nauki dostarcza założeń dzisiejszemu badaczowi, który czerpie z osiągnięć swoich poprzedników, tak jak dla Kanta było założeniem ówczesne matematyczne przyrodoznawstwo, na którym usiłował oprzeć swoją teorię apriorycznego poznania. Postulat wolności od założeń nie jest bowiem stwierdzeniem faktu, lecz jest zasadą, zadaniem — właśnie postulatem, obowiązkiem i uprawnieniem, kategorycznym imperatywem wszelkiej rzetelnej nauki i wszelkiego niezależnego badania. Każde założenie może się okazać fałszywe, musimy przeto mieć prawo każde z nich poddać krytyce i sprawdzeniu, a jeżeli nie wytrzyma ono próby, odrzucić je. Nie jesteśmy w ten

sposób związani żadnymi założeniami i nie powinniśmy się żadnymi dać skrępować; jesteśmy względem nich niezależni, przyjmujemy je jako przypuszczenia i jako takimi się posługujemy".

„W ten sposób co prawda życie naszej współczesnej nauki zostaje wciągnięte w wir subiektywnych mniemań i nieuchronnej możliwości błędu. Wielu wydaje się to stanem złym i nieznośnym, gdyż jest niewygodne i niebezpieczne. Jednak istnieją zabezpieczenia przeciw subiektywizmowi, jakby kotwice dla pędzonej po morzu zwątpienia łodzi niemieckiego profesora. Przede wszystkim przeciwstawia się niebezpieczeństwu błędów subiektywizmu własne poczucie odpowiedzialności. Jesteśmy odpowiedzialni rzeczowo wobec prawdy i dla niej samej; na tym polega sumienność badacza Czujemy się też odpowiedzialni jako nauczyciele przed naszymi studentami. Na pewno znajdą się — podobnie jak wśród artystów i kapłanów — także wśród profesorów osobniki lekkomyślne i pozbawione sumienia; jednak tu, jak tam, są to rzadkie wyjątki. Na ogół profesor niemiecki jako badacz i jako nauczyciel jest świadom swojej wielkiej odpowiedzialności i swego obowiązku, aby nie podawać tez nieuzasadnionych, aby nie mówić próżnych słów z katedry, lecz to tylko głosić, co odpowiada faktom i logice, godności nauki i poszanowaniu dla własnych studentów. Można wiele rzeczy powiedzieć z katedry, jednak należy to czynić zawsze tak, aby słuchacze za tym co się mówi, widzieli *ethos* i *pathos* odpowiedzialnej osobowości i aby nie byli urażeni ani formą, ani tonem wypowiedzi. Płoche żarty z poważnych rzeczy nie są godne katedry".

„Obok zaś tej subiektywnej broni ochronnej, jaką daje poważne i ostre poczucie odpowiedzialności, istnieje jeszcze ochrona obiektywna. Badanie naukowe nie jest sprawą jednostki, lecz działaniem zespołowym i społecznym; współpracą, w której jeden drugiego kontroluje i koryguje. Wszyscy wiemy, że dzieje się to słowem i w druku, często w sposób wcale nie łagodny. Ostre spory uczonych, nieraz nawet rażące od zewnątrz, są nie tylko przejawem osobistej drażliwości, próżności i chęci postawienia na swojem; mają one wartość jako oznaki gorącej dbałości o prawdę, czujnej straży przeciwko wybujałemu subiektywizmowi".

„A wreszcie, jak zawsze w dziejach, tak i w dziejach nauki panuje powszechna zasada, że o wartości decyduje czas. Błąd ma w sobie zarodki śmierci, zostaje kiedyś wykryty i przezwyciężony. Tak jak zło w świecie — jest słabszy, a prawda, jak wszelkie dobro ostatecznie zwycięża. Jest to optymizm ufnej w siebie nauki i prawdy. Być może, iż przez wieki pokolenia są utrzymywane w błędzie, ostatecznie jednak udaje się błąd odrzucić. W rozwoju nauk jest on zawsze epizodem, zjawiskiem przejściowym i to właśnie jest mądrością historii".

Pierwsze pytanie, które się nasuwa wobec powyższych wywodów, brzmi: Czy owa tak silnie podkreślana zasada bezwzględnego służenia prawdzie da się utrzymać we wszelkich okolicznościach? Czy i w jakiej mierze są dopuszczalne kompromisy wobec nacisków z różnych stron, jakie przeciwko tej zasadzie mogą być skierowane, Przypomnijmy sobie proces Galileusza. Jak ma się zachować nauczyciel, gdy program nauczania narzuca mu obowiązek głoszenia poglądów, które według jego przekonania nie są naukowo uzasadnione?

Drugie pytanie zasadnicze dotyczy zasięgu owego służenia prawdzie: Jak daleko uczony i nauczyciel winien w postępowaniu swoim realizować ów wzór postępowania, który wynika z treści jego nauczania? Czy profesor uniwersytetu i każdy pracownik naukowy, dbały o powagę osobistą, jest z tego tylko tytułu obowiązany do przestrzegania wyższego niż przeciętny standardu moralnego? Czy alkoholizm,

życie rozwiązłe, nieuczciwość w sprawach majątkowych dają się pogodzić ze stanowiskiem rzetelnego pracownika naukowego?

Obok tych dwóch zagadnień zasadniczych i ogólnych grupują się zagadnienia szczegółowe dotyczące: a) stosunku pracownika naukowego do uprawianej przez niego nauki, a więc wymagań sumienności w badaniach naukowych i podawaniu ich wyników, b) stosunku do kolegów i współpracowników starszych i młodszych — wymagania koleżeństwa, lojalności i wzajemnej życzliwości w razie konfliktu, c) stosunku do uczniów — wymagania opieki i obowiązkowości w wypełnianiu zadań nauczycielskich, d) stosunku do społeczeństwa i władz państwowych.

Sprawy etyki zawodowej w wyżej wymienionych zakresach są — jak sądzę — aktualne. Notoryczną jest rzeczą, iż stosunki panujące pod tym względem dużo pozostawiają do życzenia. Wskazują na to nawet publiczne dyskusje w prasie periodycznej. Powstaje pytanie, czy to tylko stan przejściowy, jedno ze zjawisk będących następstwem przejść wojennych, czy oznaka, że coś zmienia się zasadniczo w sytuacji społecznej nauki i uczonych.

Toteż poruszając te zagadnienia mam podwójny cel na oku: chodzi mi, po pierwsze, abyśmy sami uświadomili sobie i przemyśleli te zagadnienia, po drugie zaś uważam, że dobrze by było, aby z naszych rozważań pozostał trwały ślad w postaci jakiejś próby teoretycznego opracowania deontologii pracownika naukowego.

*

Jako punkt wyjścia w dalszych rozważaniach stawiam p o s t u l a t r z e t e l n o ś c i. Wymaga się jej od pracownika w każdej dziedzinie. Jest ona przeciwieństwem brakoróbstwa, partactwa, oszustw wszelkiego rodzaju — ale także niedbalstwa, lenistwa, lekkomyślności i lekceważenia obowiązków, gonienia za korzyścią najniższym kosztem. W myśl postulatu rzetelności pracownik naukowy, czy to jako badacz, czy jako nauczyciel, jest obowiązany do standardu odpowiadającego w pełni wymaganiom metody naukowej, bez względu na cele uboczne. Metoda zaś naukowa z kolei koncentruje się dokoła dwóch zasad naczelnych: 1) dokładnego, jasnego, ścisłego formułowania wypowiedzi, tak by nie dopuszczały dwuznaczności, 2) należytego uzasadniania głoszonych twierdzeń. Uzasadnianie bywa różnego rodzaju; zależnie od rodzaju uzasadnienia podaje się twierdzenia bądź jako aksjomaty lub definicje, bądź jako udowodnione tezy, bądź jako przypuszczenia mniej lub więcej prawdopodobne; jeżeli zaś — jak zdarza się również — nie można znaleźć argumentów dostatecznie uzasadniających któreś z niezgodnych między sobą przypuszczeń, wybór między nimi może nastąpić w ten sposób, że jedno z nich zostaje uznane za hipotezę prowizoryczną, stanowiącą punkt wyjścia dla dalszych badań poszukiwawczych. Nie byłoby rzetelne podawanie twierdzeń gorzej uzasadnionych za lepiej uzasadnione lub za dogmaty, na które w nauce w ogóle nie ma miejsca.

Żadne jednak gwarancje nie wykluczają możliwości błędu. Postulat rzetelności wymaga także liczenia się z tą możliwością i gotowości do rewizji zajętego stanowiska, jeżeli okaże się, że jest błędne, lub że nie są wystarczające racje, na których się opiera.

Postulat rzetelności w nauce łączy się zarazem ściśle z wymaganiem kompetencji i przestrzegania jej granic. Nierzetelnie postąpi, kto bez należytego przygotowania naukowego zechce rozstrzygać kwestie naukowe. Dotyczy to zaś nie tylko nieuków, ale także pracowników naukowych, wykraczających poza granice swej wiedzy specjalnej.

Tak zatem postulat rzetelności może dawać pewne wskazówki deontologiczne, lecz nie on jeden tylko. Pracownik naukowy zajmuje dzisiaj w społeczeństwie stanowisko wysokie i to zobowiązuje do stawiania mu również wysokich wymagań.

Zawiera: Wstęp, Pałac, Ermitaż, Amfiteatr, Dom Turecki, Łazienki po wyjeździe Stanisława Augusta.

Rec.: Ameisenowa Zofia, Repertorium für Kunstwissenschaft Bd. 48 s. 229; Forst-Battaglia Otto, Literarisches Zentralblatt 1926 s. 627—628; Husarski Wacław, Wiadomości Literackie R. 3: 1926 nr 7 s. 3; Lauterbach A., Architektura i Budownictwo R. 1: 1925/26 nr 3 s. 44; Lorentz S., Przegląd Humanistyczny 1925 s. 321—322; Schröder A., Kurier Lwowski 1925 nr 55.

Lauterbach Alfred: Warszawa. Warszawa 1925. Rec. Kronika Warszawy 1925 nr 2.

Przeździecki Renaud: Varsovie. Warszawa 1925. Rec. Kronika Warszawy 1925 nr 9.

1926

Materiały do dziejów nauczania filozofii na Litwie. Kraków 1926 PAU ss. 42. Nadb.: Archiwum Komisji do badania historii filozofii w Polsce, t. 2.

Aleksander Orłowski. W. (1926) GiW ss. 23, tabl. 32 (Monografie artystyczne t. 7).
Praca napisana w 1914, miała wejść do zbiorowej historii malarstwa pol.
Rec.: Jarosławiecka—Gąsiorowska Maria, Przegl. współcz. 1927 t. 21 s. 518; Husarski W., Wiadomości Literackie 1927 nr 4 s. 3.

Michał Płoński. Warszawa (1926) GiW ss. 19, tabl. 32 (Monografie artystyczne t. 10).
Praca napisana w 1914, miała wejść do zbiorowej historii malarstwa pol.
Rec.: Husarski W., Wiadomości Literackie 1927 nr 4 s. 3.

O pewnej grupie kościołów polskich z początku XVII w. Kraków 1926 ss. 15, ryc. 12. Odb.: Sztuki Piękne R. 2: 1926 nr 6 s. 241—253.

1927

Prace ks. Konstantego Michalskiego o filozofii XIV wieku. — Przegl. filoz. R. 30: 1927 s. 94—97.
Wylicza 12 prac i omawia je.

Stanowisko estetyki wobec nowych prądów w sztuce i w historii sztuki. Przegl. filoz. R. 30: 1927 z. 4 s. 349—350.
Streszczenie referatu wygłoszonego na 1. Pol. Zjeździe Filozoficznym we Lwowie 1923.

Zapytanie w sprawie filozofa warszawskiego z 1784 roku. — Przegl. filoz. R. 30: 1927 z. 4 s. 338—340.
Streszczenie referatu wygłoszonego na 1. Pol. Zjeździe Filozof. we Lwowie 1923.

Chwalewik Edward: Zbiory polskie. Warszawa 1926—1927. Kwart. hist. 1927 s. 315—316. (Cenne uzupełnienia).

Mańkowski Tadeusz: Kolekcjonerstwo Stanisława Augusta w świetle korespondencji z Augustem Moszyńskim. Rec. Kwart. hist. 1927 s. 353—354.

1928

Estetyka asocjacyjna w XVII wieku. — Przegl. filoz. R. 31: 1928 z. 1/2 s. 189—192 (Pamiętnik II Zjazdu Filozofów Polskich).
Toż obszerniej po francusku, 1930. — Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951.

O niektórych postaciach racjonalizmu XVII i XVIII wieku. — Przegl. filoz. R. 31: 1928 nr 1/2 s. 72—76.
Toż po franc. 1930.

1929

Descartes et Pascal. Mémoire présenté le 4 mars 1929. Résumé. (Warszawa 1929) ss. 4. Odb.: Comptes rendus de Séance de la Société des Sciences et des Lettres de Varsovie, Classe II, XXII: 1929.

Les débuts de la métaphysique chrétienne. Mémoire présenté le 4 mars 1929. Résumé. (Warszawa 1929) ss. 4. Odb.: Comptes rendus... jw.

O podziale dziejów filozofii na okresy. — Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II 1929 s. 28—29.

Początki metafizyki chrześcijańskiej. — Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II 1929 s. 20—23.

Pojęcie typu w architekturze. (Streszczenie referatu). — Sprawozdania PAU 1929 t. 34 nr 10 s. 10.

Trzy dwory podlaskie: Stanin, Jagodne, Sarnów. — Sprawozdania PAU 1929 t. 34 nr 10 s. 11. [Zob. 1932].

Uwagi o potrzebach historii sztuki. — Nauka Polska R. 10: 1929 s. 421—425, i odb.

Z dziejów gmachu uniwersytetu w Wilnie. Wilno 1929 ss. 7. Odb.: Księga pamiątkowa ku uczczeniu 350 rocz. założenia i 10 wskrzeszenia Uniw. Wileńskiego t. 1 s. 77—83.

1930

De certaines formes du rationalisme du XVII-e et du XVIII-e siècle. (Warszawa 1930) ss. 8. Extrait des Rapports et comptes rendus du II Congrès Polonais de Philosophie tenu à Varsovie 1927 s. 66—71.

L'esthétique associationniste au XVII-e siècle. (Warszawa 1930) s. 7. Extrait... jw. s. 174—178. [Toż przedruk w Revue d'Esthétique, Paris 1960].

Jan Śniadecki i jego filozofia. — Kurier Warszawski 1930 nr 351.

O czterech rodzajach sądów etycznych. Warszawa 1930 s. 291—295. Nadb.: Przegl. filoz. R. 33: 1930 z. 4.

L'art classique en Pologne et le problème du style. — XII Congrès intern. d'histoire de l'art. Bruxelles 1930, Communications.

W sprawie restauracji Wawelu. (Odpowiedź na ankietę). — Wiadomości Literackie 1930 nr 26.

1931

Historia filozofii. T. 1: Filozofia starożytna i średniowieczna; T. 2: Filozofia nowożytna. Lwów 1931 Ossolineum ss. 399, tabl. 14; ss. 315, tabl. 28.
— toż wyd. 2. Lwów 1933 Ossolineum ss. 399, 321.
— toż wyd. 3. przejrzane i uzupełnione. T. 1: Filozofia starożytna i średniowieczna (Kraków) 1946 Czytelnik ss. 415, tabl. 14; T. 2: Filozofia nowożytna do r. 1830. (Kraków) 1947 Czytelnik ss. 354, tabl. 24.
— toż wyd. 4 ib. T. 1: 1948; T. 2: 1949; T. 3: Filozofia XIX w. i współczesna [wyd. 1] ib. 1950 ss. 602.
— toż wyd. nowe [5] t. 1—3 Warszawa 1958 (wyd. anastatyczne z wyd. 4, poprawione).
Rec.: Błachowski S., Kwartalnik Psychologiczny 1933 s. 289—290; Heitzman M., Kwartalnik Filozoficzny 1931 s. 405—407; Irzykowski Karol, Naprzód 1933 nr 182, 183; Kieszkowski Bohdan, Pamiętnik Warszawski 1931 nr 7; Massonius M., Przegl. filoz. 1932 z. 1/2 s. 135—150; Mosdorf Jan, Gazeta Warszawska 1931 nr 68; Pastuszka J., Ateneum Kapłańskie 1931 t. 27 s. 190—193; Wąsik Wiktor: Najnowsze dzieło polskie o historii filozofii, Warszawa 1932, odb.: Kwartalnik Pedagogiczny 1932 nr 1 s. 28—50; Steuer A., Collectanea Theologica 1931 s. 124—126; Wallis M., Robotnik 1931 nr 204; Znamierowski Czesław, Ruch Prawniczy, Ekonomiczny i Socjologiczny 1931 nr 2 s. 425—428; Czachowski K., Dziennik Literacki 1948 nr 10; Gliński Efrem, Ateneum Kapłańskie 1948 t. 49 s. 396—398; Zawirski Z., Odrodzenie 1947 nr 5.

Les trois morales d'Aristote. — Séances et travaux de l'Academie des Sciences morales et politiques, Paris 1931 s. 489—503.
Zob. Trzy etyki Arystotelesa, 1933.

O pojęciu typu w architekturze. Kraków 1931 ss. 7. Odb.: Przegląd Historii Sztuki R. 2: 1930/1931 z. 1/2.
Przedruk w nowej redakcji pt. Pojęcie typu w sztuce, w książce: Skupienie i marzenie, 1951. Dyskusja: Prace Komisji Historii Sztuki PAU 1934 s. LIV—LV.

1932

Nowożytna architektura w Polsce. Od renesansu do klasycyzmu. Warszawa 1932 ss. 40, tabl. 5. Odb.: Wiedza o Polsce, Warszawa [1933] z. 21/22 t. 2 s. 511—550.

O „Baryczkach", ich przeszłości i przyszłości. — Kultura 1932 nr 3.

Trzy dwory podlaskie: Stanin, Jagodne, Sarnów. Kraków 1932 ss. 17, il. Odb.: Prace Komisji Historii Sztuki PAU t. 5: 1932 z. 2 s. 157—173.

1933

Historia filozofii, wyd. 2. Lwów 1933 t. 1—2.

L'attitude esthétique, poétique et littéraire. — Bulletin international de l'Académie Polonaise des Sciences et des Lettres 1933 nr 1/6 s. 123—129.

[Odpowiedź na:] Ankieta „Epoki" o współczesnym kryzysie duchowym. — Epoka 1933 nr 14.

Postawa estetyczna, poetyczna i literacka. — Sprawozdania PAU 1933 nr 5 s. 3—7 (i nadb.).
Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951. Toż po franc. zob. wyż.

Trzy etyki Arystotelesa. Warszawa 1933 ss. 15. Odb.: Przegl. filoz. R. 36: 1933 z. 1/2.
Polemika: Przysławska W.: W sprawie etyki Arystotelesa, Przegl. filoz. R. 37: 1934 s. 293—298. — Replika autora, ib.

Daty przełomowe w nowożytnej architekturze polskiej. Les tournants décisifs dans l'histoire de l'architecture moderne en Pologne. Warszawa 1933 ss. 13. Odb.: Sprawozdania z Posiedz. Tow. Nauk. Warsz. t. 25: 1932, Wydz. II s. 46—58.
Rec.: Husarski W., Tyg. ilustr. 1934 nr 28 s. 556.

La Renaissance du XVII-e siècle. — Congrès International d'Histoire de l'Art. Stockholm 1933. Résumés des commun. s. 133—134.

Pałac Staszica a klasycyzm w Polsce. Warszawa 1933 s. 171—178. Odb.: Rocznik Tow. Nauk. Warsz. za R. 25: 1932.
Rec.: Husarski W., Tyg. ilustr. 1934 nr 28 s. 556.

Zjazd sztokholmski [historyków sztuki]. — Biuletyn Historii Sztuki i Kultury R. 2: 1933 nr 2 s. 164—167.

Wspomnienie o Władysławie Kościelskim. — Wiadomości Literackie 1933 nr 54.

1934

Filozofia; Idea. — Świat i życie (Encyklopedia). Warszawa 1934 t. 2 szp. 341—348, 927—934.

Skupienie i marzenie. — Marchołt 1934/35 nr 3 s. 393—405.
Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951.

Architektura nowożytna. Od renesansu do klasycyzmu. Lwów 1934 Ossolineum ss. 140, ilustr. Odb.: Historia sztuki, t. 3.
Rec.: Niemojewski Lech, Nowa Książka 1935 nr 7 s. 366—367.

Klasycyzm w dziejach sztuki. — Świat i życie (Encyklopedia). Warszawa 1934 t. 2 szp. 1200—1270.

Typ lubelski i typ kaliski w architekturze kościelnej XVII w. — Sprawozdania PAU t. 39: 1934 nr 9 s. 8—9 (i nadb.).

Ujazdów i początki Łazienek stanisławowskich. Warszawa 1934 ss. 32, tabl. 8. Odb.: Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II, 1933 s. 226—255.
Rec.: Niemojewski Lech, Nowa Książka 1935 nr 1 s. 39—40; Husarski W., Tyg. ilustr. 1934 nr 28 s. 556.

1935

Filozofia w Brazylii. — Przegl. filoz. R. 38: 1935 z. 4 s. 344—354.

Materializm. — Świat i życie (Encyklopedia) Warszawa 1935 t. 3 szp. 528—536.

„Zachęta". — Pion R. 3: 1935 nr 52 s. 20—21, il.
Dzieje i działalność Tow. Zachęty Sztuk Pięknych w Warszawie w 75-lecie.

1936

Historia i klasyfikacja. (Lwów) 1936 ss. 10. Nadb.: Księga pamiątkowa ku czci Leona Pinińskiego (t. 2, Lwów 1936) s. 269—278).
Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951.
Streszczenie: Sprawozd. Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II 1935 nr 3/6 s. 70.

„L'art et la réalité. L'art et l'état". Rec. Przegl. filoz. R. 39: 1936 z. 2 s. 199—202.

Okresy filozofii europejskiej [Streszczenie przemówienia na III Zjeździe Filozof.]. — Przegl. filoz. R. 39: 1936 s. 323—324.

Poglądy estetyczne epoki Stanisława Augusta. — Księga referatów Zjazdu Naukowego im. Ign. Krasickiego, Lwów 1936 t. 3 s. 601—604 (Pamiętnik Literacki 1936).
Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951.

Pozytywizm. — Świat i życie (Encyklopedia) Warszawa 1936 t. 4 szp. 355—363.

Izydora Dąmbska: Zarys historii filozofii greckiej. Rec. Przegl. filoz. R. 39: 1936 s. 193—195.

Architektura barokowa w Brazylii. Warszawa 1936 ss. 24, tabl. 13. Odb.: Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II 1936 nr 7/9.

Boretti Józef. — Polski słownik biograficzny, Kraków 1936 t. 2. s. 324—325.

O Warszawie Stanisławowskiej i dzisiejszej. Uwagi historyka dla urbanistów. — Pion R. 4: 1936 nr 9 s. 4—5, ilustr.

Renesans. — Świat i życie (Encyklopedia). Warszawa 1936 t. 4 szp. 568—578.

1937

Art and Poetry. A contribution to the History of Ancient Aesthetics. — Studia Philosophica, Warszawa 1937 t. 2 s. 367—419.

Art et poésie ou le dualisme esthétique des Anciens. — II Congrès International d'Esthétique et de Science de l'Art, Paris 1937 t. 2 s. 3—4.

Ce que nous savons et ce que nous ignorons des valeurs. — Travaux du IX-e Congrès International de Philosophie, Paris 1937 Hermann éd. t. 10 s. 11—15.

Kartezjusz (Na 300-lecie „Discours de la méthode"). — Kurier Warszawski 1937 nr 1.

Nauka a tradycja europejska. Warszawa 1937 ss. 16. Odb.: Kultura i nauka (Warszawa 1937) s. 215—230.

Okresy filozofii europejskiej. Odczyt inauguracyjny 3. Polskiego Zjazdu Filozoficznego. Kraków 1937 ss. 15. Odb.: Kwartalnik Filozoficzny 1936 t. 13 z. 4.
(Toż po francusku w: Ruch Filosofický, Praha 1938/39 t. 12 nr 1/2 pt. Les grandes périodes de la philosophie européenne).
Streszczenie tegoż: Przegl. filoz. R. 39: 1936 z. 4 s. 323—324.

Opinie o programach licealnych. Filozofia. — Przegląd Pedagogiczny 1937 s. 153—154.

O związkach nowożytnej architektury polskiej z francuską. Les influences françaises sur l'architecture moderne en Pologne. Architektura i Budownictwo R. 13: 1937 nr 4/5 s. 111—113. (W jęz. polskim i francuskim).

Świack. Zabytek dekoracji malarskiej z epoki Stanisławowskiej [Antoniego Smuglewicza]. Warszawa 1937 ss. 33, il. Odb.: Studia do dziejów sztuki w Polsce (1937) t. 4 z. 2. Zakład Architektury Pol. i Hist. Sztuki Politechniki Warsz.

Turniej klasyków w Zamościu. — Arkady R. 3: 1937 nr 6 s. 289—298, tabl. 2, i odb.
O projektach przebudowy pałacu ordynatów w Zamościu z pocz. XIX w.

Typ kaliski i typ lubelski w architekturze kościelnej XVII wieku. Kraków 1937 PAU ss. 38, ilustr. 58, mapa 1. (Prace Komisji Historii Sztuki t. 7: 1937 z. 1).
Rec.: Hartleb K., Nowa Książka 1939 nr 2 s. 101—102.

1938

Dobra, których nie trzeba wybierać. — Kultura i Wychowanie 1938 s. 157—162.

Sztuka i poezja. Rozdział z dziejów starożytnej estetyki. Warszawa 1938 ss. 41. Odb.: Przegląd Współczesny R. 17: 1938 t. 64 s. 153—170, 357—365; t. 65 s. 62—73.
Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951. Toż po ang. w Studia Philosophica 1937.

Von der Ordnung der Werte. [B. m. 1938] ss. 7. Odb.: Entretiens d'Amersfoort.

Królikarnia (Pałac w Królikarni). Warszawa 1938 ss. 32. Odb. z pracy wspólnej z W. Tokarzem: Królikarnia. Analiza i dzieje. Warszawa 1938.
Rec.: A. M., Kronika Warszawy 1938 z. 4 s. 310—311; Niemojewski Lech, Biuletyn Historii Sztuki i Kultury 1939 nr 1, i Nowa Książka 1938 nr 1 s. 15.

Łazienki Królewskie. (Uwagi i wspomnienia z powodu wystawy). Warszawa 1938 ss. 5. Nadb.: Biuletyn Historii Sztuki i Kultury. R. 6: 1938 nr 1 s. 39—43.

Supraport rokokowy w warszawskim kościele św. Jana. — Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. Wydz. II R. 31: 1938 nr 1/3.

Warszawska rzeźba kościelna z połowy XVIII wieku. Lwów 1938 Ossolineum ss. 18: Odb.: Dawna Sztuka (1938) z. 3 s. 209—226.

1939

Les grandes périodes de la philosophie européenne. (Praha 1938/1939 Nusle) ss. 14. Odb.: Ruch filosofický, Praha 1939 nr 1/2.

Międzynarodowy Instytut Współpracy Filozoficznej. — Nauka Polska 1939 t. 24 s. 351—354.

O hedonizmie społecznym. Streszczenie odczytu. — Ruch filoz. R. 15: 1939 s. 155—156.

Próba definicji szczęścia. Streszczenie odczytu. — Ruch filoz. R. 15: 1939 s. 154.

L'architecture moderne en France et en Pologne. — Art polonais — art français, études d'influences. Collection de l'Institut Français de Varsovie R. 7: 1939 s. 63—72.

TNSW Tow.Nauczycieli Szkół Średnich i Wyższych. — Obrona Kultury 1939 nr 9.

1941

Eighteenth-Century Polish Art. — The Cambridge History of Poland, from Augustus II to Piłsudski (1697—1935). Cambridge 1941 University Press s. 195—207.

1944

British Influence on Polish Romantic Architecture. London 1944.
Streszczenie referatu z kongresu historyków sztuki w Londynie, lipiec 1944.

1945

Ethical bases of reparations. Warsaw 1945 Ministry of Culture and Art ss. 23 (Publications of the Reparations Section No 3). [To samo po polsku, 1945].

Etyczne podstawy rewindykacji i odszkodowań. Warszawa 1945 Min. Kultury i Sztuki ss. 23 (Prace i materiały Wydziału Rewindykacji i Odszkodowań nr 3).

Nauki nomologiczne a typologiczne. — Sprawozdanie PAU t. 46: 1945 nr 1/5 s. 28—34 i nadb. [Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951].

Próba charakterystyki filozofii XX wieku. — Sprawozd. Tow. Nauk. Warsz. R. 33—38: 1945 z. 1 s. 10—12.
Fragm. tomu 3. Historii filozofii.

Teraźniejszość i przyszłość. (Fragm. książki: O szczęściu). — Nauka i Sztuka 1945 t. 1 nr 2/3 s. 175—184.

1946

Charakter człowieka a jego szczęście. (Fragm. książki: O szczęściu). — Problemy R. 2 1946 nr 3 s. 14—22, ilustr.

Historia filozofii. Wyd. 3 t. 1: Filozofia starożytna i średniowieczna. Kraków 1946 ss. 415.

O źródłach zadowolenia w życiu. — Sprawozdania Tow. Nauk. Warsz. R. 38/39: 1946 z. 1 s. 5—6.

Przyjemność i wzruszenie. (Fragm. książki: O szczęściu). — Problemy R. 2: 1946 nr 7 s. 42—51, ilustr.

Szczęście ludzi przyszłych. (Fragm. książki: O szczęściu). — Tygodnik Warszawski R. 2: 1946 nr 17 s. 1—2.

Wspomnienia o filozofach zmarłych 1939—1945 (Adam Zieleńczyk, Włodzimierz Spasowski, Jakub Segał, Zygmunt Łempicki, Mieczysław Milbrandt, Michał Wasilewski, Jerzy Siwecki, Bolesław Miciński, Jan Mosdorf, Jan Gralewski, Jan Łempicki, Alicja Szebekowa, Danuta Krzeszewska). — Przegl. filoz. R. 42: 1946 z. 3/4 s. 326—330, 342—348.

Z dziejów teorii nauki. (Fragm. tomu 3. Historii filozofii). — Życie Nauki R. 2: 1946 nr 11/12 s. 345—353.

Dwa baroki, krakowski i wileński. Kraków 1946 PAU ss. 41. Odb.: Prace Komisji Historii Sztuki PAU t. 8.

Streszczenia tegoż: Biuletyn Historii Sztuki i Kultury R. 8: 1946 nr 1/2; Sprawozd. PAU 1945 t. 46 nr 6 s. 99.

1947

O szczęściu. Kraków 1947 Wiedza, Zawód, Kultura ss. 507.

— toż wyd. 2 Kraków 1949 ib. ss. 483.

Rec.: Dąmbska Izydora, Ruch filoz. 1948 t. 16 nr 3/4 s. 97—99; Grzegorczyk Andrzej, Synthese. Bussum (Netherlands), t. 7: 1948/49 nr 4/5 s. 297—299; Zatopiński Artur, Dziś i Jutro 1948 nr 22, 24; Uzmanowicz, Ateneum Kapłańskie T. 50: 1949 s. 284—287; Wentworth R. A. L., The Slavonic Review T. 28: 1949/50 nr 70 s. 299—302.

Historia filozofii, wyd. 3 t. 2: Filozofia nowożytna do r. 1830. Kraków 1947 ss. 354, tabl. 24.

1948

Droga do filozofii. Warszawa (1948) Wiedza Powszechna ss. 1 nlb., 29, 1 nlb.

Odbitka korektowa. Karta tyt. i ostatnia strona pisane na maszynie.

Zawiera: 1. Naturalny obraz świata; 2. Od naturalnego do naukowego obrazu świata; 3. Od naukowego do filozoficznego obrazu świata.

Bibl. Uniw. Warsz. 10 13 45.

Filozofia analityczna. [Fragm. t. 3. Hist. filozofii]. — Sprawozdania PAU t. 49: 1948 nr 8 s. 409—414 i nadb.

Filozofia Newmana. [Fragm. t. 3. Hist. filozofii]. — Znak 1948 nr 8 s. 1—7.

Fiszer Franciszek (1860—1937). — Polski słownik biograficzny. Kraków 1948 t. 7 s. 20—21.

Historia filozofii, wyd. 4 t. 1: Filozofia starożytna i średniowieczna. Kraków 1948.

Morale et bonheur. Amsterdam 1948 s. 700—701. Nadb.: Library of the Xth International Congress of Philosophy. Vol. 1: Proceedings of the Congress.

Pięćdziesiąt lat filozofii w Warszawie (1898—1948). Warszawa 1948 ss. 14. Odb.: Przegl. filoz. R. 44. 1948 nr 1/3 s. 1—14. Summary: s. 283—284.

Sciences nomologiques et typologiques: essais d'une classification des sciences. Amsterdam 1948 s. 404—406. Nadb. Library of the Xth International Congress of Philosophy. Vol. 1: Proceedings of the Congress.

Po polsku zob.: Nauki nomologiczne i typologiczne, 1945.

Sto lat filozofii w Tow. Naukowym Krakowskim i Akademii Umiejętności 1816—1916. — Sprawozdania PAU t. 49: 1948 nr 5 s. 242—243.

Two chapters on happiness. [Fragm. przekładu książki: O szczęściu]. Studia Philosophica 1948 t. 3 s. 409—447.

Zarys dziejów filozofii w Polsce. Kraków 1948 PAU ss. 36 (Historia nauki polskiej w monografiach, 32).

1949

Dwa pojęcia formy. — Przegl. filoz. R. 45: 1949 s. 87—101 i nadb. Warszawa 1949.

Fragm. wykładów estetyki w Uniw. Warsz. Przedruk w książce: Skupienie i marzenie, 1951.

Historia filozofii, wyd. 4 t. 2: Filozofia nowożytna do r. 1830. Kraków 1949.

O szczęściu, wyd. 2. Kraków 1949 ss. 483.

Warunki rozwoju sztuki polskiej w XIX wieku. — Sprawozdania PAU t. 50: 1949 nr 1 s. 2—3.

1950

Dziewiętnastowieczny scientyzm. — Sprawozdania PAU 1950 t. 51 nr 3 s. 104—109 i nadb.

Historia filozofii, t. 3: Filozofia XIX w. i współczesna. Kraków 1950 ss. 602.

Note sur Tilman de Gameren, architecte hollandais en Pologne. Bruxelles 1950 s. 297—300. Odb.: Miscellanea Leo van Puyvelde. Bruxelles 1950.

1951

Losy krakowskiej katedry filozofii w XIX wieku. (Streszczenie). — Sprawozdania PAU 1951 t. 52 nr 2 s. 116—123 i nadb.

Metalogika XVII wieku i logika XVIII wieku. — Sprawozdania PAU 1951 t. 52 nr 5 s. 329—333.

1. Caramuel i jego „Metalogica"; 2. Verneius i jego „De re logica".

Psychological hedonism. — Synthese, Bussum t. 8: 1950/1951 s. 409—425.
Przekład, skrócony, rozdziału książki: O szczęściu.

Skupienie i marzenie. Studia z zakresu estetyki. Kraków 1951 M. Kot ss. 140.
Zawiera: Przedmowa, I. Studia z historii estetyki: Sztuka i poezja, rozdział z dziejów starożytnej estetyki, Estetyka asocjacyjna XVII w., Poglądy estetyczne epoki Stanisława Augusta. II. Studia z estetyki: Postawa estetyczna, literacka i poetycka, Skupienie i marzenie, Dwa pojęcia formy. III. Studia z metodologii: Historia i klasyfikacja, Pojęcie typu w sztuce, Nauki nomologiczne a typologiczne. Przypisy.
Rec.: M. K., Przegląd Powszechny 1952 nr 10 s. 258—259.

Czarny marmur w Krakowie. (Streszczenie). — Sprawozdania PAU 1951 t. 52 nr 1 s. 8—11 i nadb.

Z powodu książki o Natolinie [S. Lorentza]. — Biuletyn Komisji Historii Sztuki PAU 1951 t. 13 nr 4 s. 209—217.
Nowa próba charakterystyki sztuki wieku Oświecenia.

1952

O pisaniu historii filozofii, Część 1., Część 2. — Sprawozdania PAU 1952 t. 53 s. 141—147, 155—160 i nadb.

Przerzuty form architektonicznych w Polsce nowożytnej. (Referat wygłoszony 3 XI 1952 na posiedz. Wydz. Filolog. PAU. Streszczenia brak). — Sprawozdania PAU 1952 t. 53 s. 440. [Zob. 1957].

Warszawscy historycy sztuki a Komisja Historii Sztuki PAU. — Sprawozdania PAU 1952 t. 53 nr 5 s. 241—242.

1953

Vouloir et pouvoir en histoire de la philosophie. — Actes du XI-e Congrès International de Philosophie, Bruxelles 1953 t. 12 s. 14—19.
Skrót pracy: O pisaniu historii filozofii, 1951.

Budżet domowy Stanisławowskiego artysty [Dominika Merliniego, architekta]. — Biuletyn Historii Sztuki PAU 1953 t. 15 nr 1 s. 76—78.

Czarny marmur w Krakowie. Kraków 1953 PAU ss. 74, ilustr. Odb.: Prace Komisji Historii Sztuki PAU t. 10: 1952 s. 80—152 (streszcz. w jęz. franc.).

Realizm i cechy rodzime w sztuce polskiego Odrodzenia. (Tezy dyskusyjne do zbiorowego referatu). — Materiały do studiów i dyskusji z zakresu teorii i historii sztuki 1953 nr 2 (14) s. 213—220 i nadb.

Wspomnienie o Józefie Gardeckim [rzeźbiarzu, 1880—1953]. — Przegląd Artystyczny 1953 nr 6 s. 62—65, ilustr.

1954

Katalog zabytków sztuki w Polsce. T. 1—2: 1953—1954. Rec. Biuletyn Historii Sztuki R. 16: 1954 nr 3 s. 351—352.

1955

Wiadomości źródłowe o Edwardzie Dembowskim. (Wyboru dokonał i komentarzami opatrzył...). — Myśl Filozoficzna 1955 nr 4/5 s. 96—108 i odb.
Zawiera: Życiorys E. Dembowskiego przez Hipolita Skimborowicza; Wiersz i listy E. Dembowskiego.

[Wstęp do:] Dawid Hume, Eseje z dziedziny moralności i literatury. W opracowaniu i ze wstępem... Przekład Teresy Tatarkiewiczowej. Warszawa 1955 PWN s. VII—XXXIX. (Biblioteka Klasyków Filozofii).

Dominik Merlini. (Warszawa) 1955 Instytut Urbanistyki i Architektury ss. 258 tabl. 156 (ilustr. s. 39—197). (Streszczenia w jęz. ros., ang., franc., czeskim i niem. Istnieją egz. bez streszczeń: ss. 193, nlb. 6).

Zmaganie się romantyzmu z klasycyzmem w rzeźbie polskiej. (Warszawa 1955 PAN) ss. 65 (maszynopis powielany). (Materiały dyskusyjne Komisji Naukowej obchodu Roku Mickiewicza PAN, Sekcja Historii Sztuki (nr 5), wspólnie z Dariuszem Kaczmarzykiem).

1956

Monografia o Edwardzie Dembowskim. — Myśl Filozoficzna 1956 nr 3 (23) s. 189—193.
Omówienie książki: Anna Śladkowska: Poglądy społeczno-polityczne i filozoficzne Edwarda Dembowskiego. Warszawa 1955 ss. 295.

Pour une future histoire de l'esthétique. — Atti del III Congresso Internationale di Estetica. Venezia 3—5 settembre 1956. Estratto. Torino (1956) s. 679—682. Edizioni della Rivista di estetica.

Opole i Nałęczów — Merlini i Nax. — Biuletyn Historii Sztuki R. 18: 1956 s. 240—270. ilustr. 35.
O zabytkowych pałacach w Opolu Lubelskim i Nałęczowie.

Srebrny nagrobek Marcina Leśniowolskiego w katedrze lubelskiej; Nagrobki z figurami klęczącymi. Wrocław 1956 s. 257—331, ilustr. Nadb.: Studia Renesansowe, pod red. M. Walickiego, t. 1.

Tadeusz Mańkowski [historyk sztuki; nekrolog]. — Biuletyn Historii Sztuki R. 18: 1956 nr 4 s. 517—526, ilustr. i nadb. Warszawa 1956 Instytut Historii Sztuki.

Wiadomości o życiu i pracach Dominika Merliniego. — Rocznik Historii Sztuki 1956 t. 1 s. 369—423, ilustr. i nadb. Wrocław 1956.

1957

Freudyzm. (Przedruk fragm. Historii filozofii t. 3, 1950). — Przekrój 1957 nr 632 s. 9—10, ilustr.

Hellenistyczna teoria sztuki i poezji. Dwa rozdziały z Historii estetyki [przygotowanej do druku]. — Kultura i Społeczeństwo, kwartalnik, R. 1: 1957 nr 4 s. 3—30.

Na s. 30: nota biograficzna o autorze. To samo, skrócone, po angielsku i rosyjsku:
The poetics of the Hellenistic age. — The Review of the Polish Academy of Sciences 1957 t. 2 nr 3/4 s. 1—15.
Poetika ielenizma. — Żurnał Polskoj Akademii Nauk 1957 t. 2 nr 3/4 s. 1—14.

L'histoire de la philosophie et l'art de l'écrire. — Diogène, 1957 nr 20. (Toż po angielsku:)
The history of philosophy and the art of writing it. — Diogenes, a puaterly publication of the International Council for Philosophy and Humanistic Studies, Chicago 1957 nr 20 s. 52—67.

Wspomnienie o St. Ign. Witkiewiczu (w księdze zbiorowej:) Stanisław Ignacy Witkiewicz, człowiek i twórca. Warszawa 1957 s. 285—288.

Les universités polonaises. — Pologne d'aujourd'hui, (Bruxelles) R. 6: 1957 nr 3 s. 20.
Wywiad z prof. Tatarkiewiczem na zjeździe l'Union Académique Internationale w Brukseli. — Toż w jęz. flamandzkim.

Dodici generazioni di architetti italiani in Polonia. — Palladio, Roma 1957 nr 2/3 s. 119—125.

Łazienki warszawskie. [Wydanie nowe rozszerzone]. Warszawa 1957 Arkady ss. 288, ilustr. 274, mapka.

Łazienki (Królewskie). — Encyklopedia Współczesna, Warszawa R. 1: 1957 nr 10 s. 455—458, ilustr.

Przerzuty stylowe. — Księga ku czci Władysława Podlachy. Wrocław 1957 s. 55—63. (Wrocławskie Tow. Nauk. Rozprawy Komisji Historii Sztuki t. 1).

1958

Grecy o sztukach naśladowczych. — Sztuka i Krytyka R. 9: 1958 nr 33/34 s. 113—121.

Historia filozofii. Wydanie nowe przejrz. i uzup. T. 1—3. Warszawa 1958 PWN.
Wyd. 5, anastatyczne według wyd. 4, poprawione, uzup. bibliografia.

Les quatre significations du mot „classique". — Revue Internationale de Philosophie, Bruxelles 1958 nr 43 s. 1—18.

Les rapports artistiques franco-polonais de Victor Louis à Percier et Fontaine. — Biuletyn Historii Sztuki R. 20: 1958 z. 2 s. 199—210 i nadb.

O manufakturze w Czernej [fabryka marmuru w Dębniku, od 1600 r.]. — Odrodzenie w Polsce t. 5. Warszawa 1958 PAN s. 371—373.

Sprecyzowanie pojęcia udziału renesansu polskiego w sztuce europejskiej i jego odrębności. — Odrodzenie w Polsce t. 5. Warszawa 1958 PAN s. 179—181.

Zagadnienie historii estetyki. (Referat przedstawiony dn. 10 V 1957 w Warszawie). Nadb.: Sprawozdania z prac naukowych Wydz. Nauk Społecznych PAN 1958 nr 2 s. 5—8.

1959

Arystoteles o postrzeżeniu estetycznym. Referat na Symposium Estetycznym w Wenecji 19 IX 1958. — Studia Filozoficzne 1959 nr 2 s. 163—165. [Toż po francusku, 1960].

Die spätantike Kunsttheorie. Sonderdruck aus: Philologische Vorträge, herausgegeben von Johannes Irmscher und Wiktor Steffen. Wrocław 1959 Ossol. s. 59—64.

L'esthétique de Bergson et l'art de son temps. Paris 1959 Colin s. 297—302. Nadb.: Bulletin de la Société Française de Philosophie 53e Année: 1959. No spécial: Bergson et nous. Actes du Xe Congrès des Sociétés de Philosophie de Langue Française, Paris, 17—19 Mai 1959.

Pierwsze źródła chrześcijańskiej estetyki. — Znak R. 11: 1959 nr 7/8 s. 857—865. [Rozdział z t. 2 Historii estetyki].

Les rapports artistiques franco-polonais de Victor Louis à Percier et Fontaine. W: Relations artistiques entre la France et les autres pays depuis le haut moyen âge jusque à la fin du XIX siècle. Actes du XIX Congrès International d'Histoire de l'Art. Paris 1959 s. 549—555.

Réflexions chronologiques sur l'époque où a vécu Husserl. — W książce: Husserl, Cahiers de Royaumont, Philosophie III. Paris 1959 Éditions de Minuit s. 16—31.

O procesie twórczym Stanisława Noakowskiego. W: O Stanisławie Noakowskim. [Monografia zbiorowa]. Warszawa 1959 PWN s. 59—65, ilustr. 10.

1960

Gralewski Jan (1912—1942). — Polski słownik biograficzny. Kraków 1960 t. 8 s. 540.

Historia estetyki. T. 1—2. Wrocław 1960 Ossol. [w druku].

O średniowiecznym stosunku do sztuki: ars sine scientia nihil est. — Przegląd Humanistyczny 1960 nr 16. [Rozdział z t. 2 Historii estetyki].

Nowa sztuka a filozofia. — Estetyka R. 1: 1960 s. 129—146. [Toż obszerniej po niem.]
Moderne Kunst und Philosophie. — Jahrbuch für Ästhetik und allgemeine Kunstwissenschaft [w druku].

Un texte d'Aristote sur la perception esthétique. W: Il giudizio estetico (Atti del Simposio di estetica, 1958). Torino 1960 Istituto di Estetica dell'Università di Torino.

Wieloma torami. — Estetyka R. 1: 1960 s. 3—9.
Wstępny artykuł w nowym czasopiśmie redagowanym przez Władysława Tatarkiewicza.

Prace przygotowane do druku

Jankowski Józef. — Polski słownik biograficzny.

Jaroński Feliks. — Polski słownik biograficzny.

Sztuka na Jasnej Górze w XVII i XVIII wieku. s. 46.

La conception classsique et la conception moderne de l'art. (Referat na IV Międzynarodowy Kongres Estetyki, Ateny 1960).

Prądy filozoficzne epoki Szopena. (Referat na I Kongresie Muzykologicznym, Warszawa 1960).

Rozstanie z kantyzmem. (Rozprawa miała się ukazać w ostatnim Roczniku Tow. Nauk. Warszawskiego).

Wspomnienie o Stanisławie Michalskim. (Przeznaczone do zbiorowej monografii poświęconej życiu i pracy Stanisława Michalskiego).

TREŚĆ

Ks. Jan Popiel
FILOZOFIA WŁADYSŁAWA TATARKIEWICZA. PRÓBA CHARAKTERYSTYKI 7

Tadeusz Czeżowski
WYSZYDZONY PODRĘCZNIK 17

Tadeusz Czeżowski
JAK BUDOWAĆ LOGIKĘ DOBR? 21

Izydora Dąmbska
ZAGADNIENIE MARZEŃ SENNYCH W GRECKIEJ FILOZOFII STAROŻYTNEJ 29

Henryk Elzenberg
IDEAŁ ZBAWIENIA NA GRUNCIE ETYKI CZYSTEJ 41

Dawid Frydman
ZAGADNIENIE OCZYWISTOŚCI U FRANCISZKA BRENTANY . . . 55

Bolesław J. Gawecki
REALIZM EWOLUCYJNY 85

Andrzej Grzegorczyk
PRZEROSTY CYWILIZACYJNE A WARTOŚCI TWÓRCZE 97

Roman Ingarden
O ZAGADNIENIU PERCEPCJI DZIEŁA MUZYCZNEGO 109

Alicja Kadler
DZIAŁALNOŚĆ FILOZOFICZNA MICHAŁA WISZNIEWSKIEGO I MIEJSCE FILOZOFII W JEGO TWÓRCZOŚCI NAUKOWEJ 125

Janusz Krajewski
JULIAN OCHOROWICZ JAKO AUTOR FILOZOFICZNEGO PROGRAMU POZYTYWIZMU WARSZAWSKIEGO 143

Stefan Morawski
POGLĄDY ESTETYCZNE JULIANA ANKIEWICZA 159

Maria Ossowska
PARĘ UWAG NA TEMAT ROZRÓŻNIENIA PRZYJEMNOŚCI CIELESNYCH I DUCHOWYCH W ETYCE STAROŻYTNEJ 167

Jerzy Pelc
FUNKCJE SEMANTYCZNE A FORMA I TREŚĆ W SZTUCE. (ROZWAŻANIA LOGICZNE NAD POGLĄDAMI WŁADYSŁAWA TATARKIEWICZA NA STRUKTURĘ, ODDZIAŁYWANIE I RODZAJE DZIEŁ SZTUKI) . . . 173

Ks. Jan Salamucha
Z DZIEJÓW NOMINALIZMU ŚREDNIOWIECZNEGO 207

Jerzy Siwecki
W SPRAWIE KLASYFIKACJI NAUK U PLATONA I U ARYSTOTELESA 239

Stefan Swieżawski
ROBERT GROSSETESTE — FILOZOF PRZYRODY I UCZONY . . . 251

Michał Wasilewski
DOWODY ISTNIENIA BOGA U MALEBRANCHE'A 293

Czesław Znamierowski
ETYKA, ZNÓW NORMATYWNA 305

Krystyna Zwolińska
O ROLI INTELEKTU W OCENIE SZTUKI WSPÓŁCZESNEJ 325

Piotr Grzegorczyk
BIBLIOGRAFIA PRAC WŁADYSŁAWA TATARKIEWICZA 331