

Tadeusz Czeżowski

D e d u k c j a oznacza A) rozumowanie dedukcyjne, B) metodę dedukcyjną.

~~A) Przykładem rozumowania dedukcyjnego jest wnioskowanie, jakie stosujemy przy rozwiązywaniu równania:~~

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

W tym rozumowaniu p r z e s ł a n k ą jest "2x = 4", k o n - k l u z j ą "x = 2". Aby związać przesłankę z konkluzją związkiem w y - n i k a n i a należy powołać się na twierdzenie logiczne, które będziemy nazywali z a s a d ą w n i o s k o w a n i a , i w e d ł u g k t ó r e g o przebiega wnioskowanie. W naszym przykładzie wnioskowanie przebiega według zasady sylogizmu konstrukcyjnego (modus ponendo ponens); brzmi o - n a: Jeżeli zarazem prawdą jest, że jeżeli p to q, oraz że p, to prawdą jest, że q (CPCppq). Podstawiamy "2x = 4" za p. oraz "x = 2" za q i otrzy - mujemy:

Jeżeli zarazem prawdą jest, że

jeżeli 2x = 4, to x = 2

1)

i że

(I)

2x = 4

2)

to prawdą jest, że

x = 2

3)

Stwierdzamy następnie, że zdanie 1) jest prawdziwe zgodnie z twierdzenia - mi arytmetyki, a zdanie 2) jako założenie zadania; zatem są spełnione wa - runki dla stwierdzenia prawdziwości zdania 3) drogą zamiany połączenia wa - runkowego przez "jeżeli" na połączenie asertoryczne przez "przeto":

Prawdą jest, że

1) jeżeli 2x = 4, to x = 2

(II)

i że

2) 2x = 4

przeto także

3) x = 2

Wnioskowanie rozkłada się na dwa kolejne stadia: 1) Podstawiamy w zasadzie wnioskowania takie wyrażenia określone za zmienne w niej występujące, aby połączyć związkiem wynikania p r z e s ł a n k ą z k o n k l u z j ą czyli racji do następ - stwa przesłankę z konkluzją, tak aby przesłanka stała się racją a konclu - zja następstwem (konsekwencją). Związek wynikania zachodzi między dwoma zdaniami zawsze i tylko, gdy prawdziwość pierwszego z nich jest wystarczają - cym warunkiem prawdziwości drugiego; to właśnie dane jest w schemacie (I). ~~p i e r s z e g o~~ 2) Rozrywamy połączenie warunkowe schematu (I), zastępując "je - żeli", łączące dwie supozycje (poprzednik i następnik okresu warunkowego), przez "przeto" łączące w schemacie (II) dwie asercje tzn. zdania, z których każde oddzielnie zostało uznane za prawdziwe; ten proces jakby usamodzieln - nienia konkluzji nazywa się ~~j e j o d e r w a n i e m~~ od przesłanki.



Rozumowanie dedukcyjne <sup>występuje</sup> w dwóch zastosowaniach, mianowicie jako wnioskowanie lub <sup>jako</sup> dowodzenie, zależnie od punktu wyjścia i celu rozumowania. ~~punktem wyjścia rozumowania nazywamy zdanie, do którego dobieramy inne zdanie w rozumowaniu, celem zaś zdanie dobierane do punktu wyjścia.~~ Punktem wyjścia przy wnioskowaniu jest przesłanka, celem rozumowania konkluzja; przy dowodzeniu punktem wyjścia jest konkluzja a celem rozumowania przesłanka. Wnioskowanie <sup>(zob.)</sup> jest rozumowaniem odkrywczym (heurystycznym), szukamy w nim konkluzji nieznannej, ~~w podanym wyżej przykładzie była nią wartość niewiadomej równania.~~ Dowodzenie <sup>(zob.)</sup> jest rozumowaniem uzasadniającym i systematyzującym, szukamy w nim przesłanki dla konkluzji, jeżeli została ona postawiona jako domysł, wymagający uzasadnienia; zarazem zostaje ona włączona w system danej teorii przez powiązanie jej związkiem wynikania z przesłanką należącą do tej teorii.

~~Rozróżnia się rodzaje wnioskowania według zasad wnioskowania; jest ich niezmiernie duże odpowiednio do bogactwa twierdzeń logicznych nadających się na zasady wnioskowania. Oto niektóre z nich, znane z logiki szkolnej:~~

- ~~1) Ze stwierdzenia "jeżeli p, to q" wnioskujemy, że jeżeli nie-q, to nie-p (transpozycja).~~
- ~~2) Ze stwierdzenia poprzednika prawdziwego zdania warunkowego wnioskujemy o prawdziwości jego następnika (sylogizm konstrukcyjny lub modus ponendo ponens).~~
- ~~3) Z zaprzeczenia następnika prawdziwego zdania warunkowego wnioskujemy o fałszywości jego poprzednika (sylogizm destrukcyjny lub modus tollendo tollens).~~
- ~~4) Z zaprzeczenia jednego członu alternatywy "p lub q" wnioskujemy o prawdziwości drugiego członu (sylogizm alternatywny lub modus tollendo ponens).~~
- ~~5) Ze stwierdzenia jednego członu dysjunkcji "p albo q" wnioskujemy o fałszywości drugiego członu (sylogizm dysjunktywny lub modus ponendo tollens).~~
- ~~6) Z zaprzeczenia koniunkcji dwóch zdań "nieprawda, że p i q" wnioskujemy, ~~ax~~ prawdziwą że prawdziwa jest alternatywa ich negacji "nie-p lub nie-q" (wnioskowanie według prawa negowania koniunkcji).~~
- ~~7) Z zaprzeczenia alternatywy dwóch zdań "nieprawda, że p lub q" wnioskujemy, że prawdziwa jest koniunkcja ich negacji (wnioskowanie według prawa negowania koniunkcji alternatywy).~~
- ~~8) Ze stwierdzenia "jeżeli p to q" oraz "jeżeli nie-p, to q" wnioskujemy, że q (dylemat konstrukcyjny).~~
- ~~9) Ze stwierdzenia "jeżeli p, to q" oraz "jeżeli p, to nie-q" wnioskujemy, że nie-p (dylemat destrukcyjny).~~
- ~~10) Ze stwierdzenia "jeżeli p, to nie-p" wnioskujemy, że nie-p (reductio ad absurdum).~~
- ~~11) Ze stwierdzenia prawdziwości lub fałszywości jednego ze zdań kategori-  
cznych, tj "każde S jest P", "żadne S nie jest P", niektóre S są P", "nie-  
które S nie są P" wnioskujemy o prawdziwości lub fałszywości niektórych~~



- innych spośród nich, jest 16 form takich wniosków (wnioskowanie z o-  
 12) pozycji czyli ze stosunków kwadratu logicznego).
- 12) Z prawdziwości jednego ze zdań kategorycznych o terminach S, P, wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o terminach P, S, jest 6 form takich wniosków (wnioskowanie przez odwrócenie czyli konwersję zdania).
- 13) Z prawdziwości dwóch zdań kategorycznych o terminach S - M i M - P wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o terminach S - P, jest 24 form takich wniosków (sylogizm kategoryczny).

~~Zgodnie z poprzednio podaną analizą rozumowanie dedukcyjne~~ charakteryzujemy przez to, że jego przesłanka jest racją, a konkluzja jej następstwem. W historycznym rozwoju teorii rozumowania występował pogląd, że racja jest ogólniejsza od następstwa; na tej podstawie określano rozumowanie dedukcyjne jako takie, które postępuje od zdań bardziej ogólnych jako przesłanek do mniej ogólnych konkluzji. Określenie to jest zbyt ciasne, obejmuje bowiem tylko sylogizm kategoryczny i niektóre formy wnioskowania z opozycji; przeciwnie zaś istnieje, przykładowo <sup>wnioskowania</sup> ~~podany przez Łukasiewicza~~, w którym konkluzja jest ogólniejsza od przesłanki. Inne określenie rozumowania dedukcyjnego charakteryzuje je jako rozumowanie, którego konkluzje są pewne. Określenie również niepoprawne, gdyż konkluzje dedukcji nie mają większej pewności niż jej przesłanki, jeżeli przeto w przesłance wnioskowania występuje zdanie empiryczne, a takie zdania nie mają pewności, nie jest także konkluzja zdaniem pewnym.

B) Metoda dedukcyjna występuje w trzech postaciach: jako metoda odkrywcza (heurystyczna), metoda uzasadniania (demonstratywna), metoda wykładowa (systematyczna).

a) Dedukcyjna metoda heurystyczna posługuje się wnioskowaniem, w którym przesłankami są uprzednio uzyskane twierdzenia, najczęściej ogólne prawa naukowe. Jest to metoda przewidywania przyszłych zdarzeń w naukach takich jak astronomia (przewidywanie położenia ciał niebieskich, zaćmień słońca i księżyca), meteorologia (przewidywanie pogody), nauki techniczne (przewidywanie, jak konstrukcje techniczne będą odpowiadały zamierzonym celom) itp. Takie przewidywanie przyszłych zdarzeń drogą dedukcyjnego wysnuwania konsekwencji z uogólnień i hipotez jest zarazem krokiem wstępnym dla sprawdzania tych uogólnień i hipotez przez ich zgodność lub niezgodność z faktami. W naukach matematycznych dedukcyjnie uzyskuje się z definicji twierdzenia o własnościach przedmiotów zdefiniowanych.

b) Dedukcyjna metoda uzasadniania posługuje się dowodzeniem i ma zastosowanie w naukach, opartych na aksjomatach jako na ostatecznych założeniach, tj. w naukach typu matematycznego. Nauki te nazywają się dedukcyjnymi lub apriorycznymi, gdyż w uzasadnianiu ich twierdzeń postępujemy od racji (priora) jako przesłanek do następstw (posteriora) jako konkluzji.

Nie jest mniej ogólna, a nawet



zyj. Przeciwstawieniem ~~duż~~ nauk apriorycznych są nauki aposterioryczne lub empiryczne, w których ostateczne uzasadnienie twierdzeń dzieje się ~~przez~~ ich sprawdzania przez następstwa (~~posteriora~~), dane nam empirycznie tj. w obserwacjach naukowych.

c) Dedukcyjna metoda wykładu lub usystematyzowania (ułożenia w system) twierdzeń pewnej nauki może być stosowana zarówno w naukach matematycznych (wtedy pokrywa się z metodą uzasadniania), jak w naukach empirycznych, zwłaszcza posługujących się aparatem matematycznym (np. fizyka teoretyczna). Polega ona na tym, iż formułuje się pewne twierdzenia naczelne (aksjomaty lub prawa uzyskane przez uogólnienie <sup>raz</sup> lub hipotezy) i z nich uzyskuje się drogą wnioskowania wszystkie inne twierdzenia danej nauki, która wówczas <sup>now</sup> uzyskuje nazwę systemu teoretycznego lub teorii.

Metoda dedukcyjna może być stosowana w odmianie **a n a l i - t y c z n e j** lub **s y n t e t y c z n e j**. a) Dedukcyjna metoda heurystyczna w odmianie analitycznej występuje w przypadkach, gdy rozwijamy konsekwencje implikowane w pewnym twierdzeniu; z odmianą syntetyczną mamy do czynienia, gdy tworzymy konstrukcję, opierając się na zbiorze przyjętych założeń. b) Dowód przebiega analitycznie, gdy dowodzone twierdzenie przekształcany równoważnie, póki nie dojdziemy do wyniku, który by był dla niego przesłanką; w dowodzie syntetycznym otrzymujemy dowodzone twierdzenie jako rezultat zestawienia jego przesłanek. c) Dedukcyjna metoda wykładu ma z reguły charakter syntetyczny, wychodzi bowiem od naczelnych założeń i kombinując je w poszczególnych aktach wnioskowania uzyskuje twierdzenia pochodne.

☞ C zastosowaniu odmiany c) metody dedukcyjnej w toku nauczania zob. K. Sośnicki - Dydaktyka ogólna (Toruń 1948), s.145 i nast.

Bibl.: T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk (Lwów, 1929); J. Metallmann, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych (Kraków, 1939); T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych (Ossolineum, 1958).<sup>f</sup>



5

Dedukcja oznacza A/ rozumowanie dedukcyjne, B/ metodę dedukcyjną.

A/ Rozumowanie dedukcyjne /zob. Rozumowanie/ występuje w dwóch zastosowaniach, mianowicie jako wnioskowanie lub jako dowodzenie, zależnie od punktu wyjścia i celu rozumowania. Punktem wyjścia przy wnioskowaniu jest przesłanka, celem rozumowania konkluzja; przy dowodzeniu punktem wyjścia jest konkluzja a celem rozumowania przesłanka. Wnioskowanie /zob./ jest rozumowaniem odkrywczym /heurystycznym/, szukamy w nim konkluzji nieznannej. Dowodzenie /zob./ jest rozumowaniem uzasadniającym i systematycznym, szukamy w nim przesłanki dla konkluzji, jeżeli została ona postawiona jako domysł, wymagający uzasadnienia; zarazem zostaje ona włączona w system danej teorii przez powiązanie jej z wiązkiem wynikania z przesłanką należącą do tej teorii.

Rozumowanie dedukcyjne charakteryzujemy przez to, że jego przesłanka jest racją, a konkluzja jej następstwem. W historycznym rozwoju teorii rozumowanie występował pogląd, że racja jest ogólniejsza od następstwa; na tej podstawie określano rozumowanie dedukcyjne jako takie, które postępuje od zdań bardziej ogólnych jako przesłanek do mniej ogólnych konkluzji. Określenie to jest zbyt ciasne, obejmuje bowiem tylko sylogizm kategoryczny i niektóre formy wnioskowania z opozycji; przeciwnie zaś istnieją przykłady wnioskowania, w których konkluzja nie jest mniej ogólna, a nawet jest ogólniejsza od przesłanki. Inne określenie rozumowania dedukcyjnego charakteryzuje je jako rozumowanie, którego konkluzje są pewne. Określenie również niepoprawne, gdyż konkluzje dedukcji nie mają większej pewności niż jej przesłanki, jeżeli przeto w przesłance wnioskowania występuje zdanie empiryczne, a takie zdania nie mają pewności, nie jest także konkluzja zdaniem pewnym.

B/ Metoda dedukcyjna występuje w trzech postaciach: jako metoda odkrywcza /heurystyczna/, metoda uzasadniania



/demonstratywna/, metoda wykładowa /systematyzująca/.

a/ Dedukcyjna metoda heurystyczna polega na wnioskowaniu, w którym przesłankami są uprzednio uzyskane twierdzenia, najczęściej ogólne prawa naukowe. Jest to metoda przewidywania przyszłych zdarzeń w naukach takich jak astronomia /przewidywanie położenia ciał niebieskich, zaćmienia słońca i księżyca/, meteorologia /przewidywanie pogody/, nauki techniczne /przewidywanie, jak konstrukcje techniczne będą odpowiadały zamierzonym celom/ itp. Takie przewidywanie przyszłych zdarzeń drogą dedukcyjnego wysnuwania konsekwencji z uogólnień i hipotez jest zarazem krokiem wstępnym dla sprawdzania tych uogólnień i hipotez przez ich zgodność lub niezgodność z faktami. W naukach matematycznych dedukcyjnie uzyskuje się z definicji twierdzenia o własnościach przedmiotów zdefiniowanych.

b/ Dedukcyjna metoda uzasadniania polega na dowodzeniu i na zastosowanie w naukach, opartych na aksjomatach jako na ostatecznych założeniach, tj. w naukach typu matematycznego. Nauki te nazywają się dedukcyjnymi lub apriorycznymi, gdyż w uzasadnianiu ich twierdzeń postępujemy od racji /priora/ jako przesłanek do następstw /posteriora/ jako konkluzji. Przeciwstawieniem do nauk apriorycznych są nauki aposterioryczne lub empiryczne, w których ostateczne uzasadnienie twierdzeń dzieje się drogą ich sprawdzania przez następstwa dane nam empirycznie, tj. w obserwacjach naukowych.

c/ Dedukcyjna metoda wykładu lub usystematyzowania /uczenia w system/ twierdzeń pewnej nauki może być stosowana zarówno w naukach matematycznych /wtedy pokrywa się z metodą uzasadniania/, jak w naukach empirycznych, zwłaszcza posługujących się aparatem matematycznym /np. fizyka teoretyczna/. Polega ona na tym, iż formułuje się pewne twierdzenia naczelne /aksjomaty lub prawa uzyskane przez uogólnienie oraz hipotezy/ i z nich uzyskuje się drogą wnioskowania wszystkie inne twierdzenia danej nauki, która wówczas nosi nazwę systemu teoretycznego lub teorii.



Metoda dedukcyjna może być stosowana w odmianie a n a l i t y -  
c z n e j lub s y n t e t y c z n e j . a/ Dedukcyjna metoda heu-  
rystyczna w odmianie analitycznej występuje w przypadkach, gdy roz-  
wijamy konsekwencje implikowane w pewnym twierdzeniu; z odmianą syn-  
tetyczną mamy do czynienia, gdy tworzymy konstrukcję, opierając się  
na zbiorze przyjętych założeń. b/ Dowód przebiega analitycznie, gdy  
dowodzone twierdzenie przekształcamy równoważnie, póki nie dojdziemy  
do wyniku, który by był dla niego przesłanką; w dowodzie syntetycz-  
nym otrzymujemy dowodzone twierdzenie jako rezultat zestawienia jego  
przesłanek. c/ Dedukcyjna metoda wykładu ma z reguły charakter syn-  
tetyczny, wychodzi bowiem od naczelných założeń i kombinując je w  
poszczególnych aktach wnioskowania uzyskuje twierdzenia pochodne.

Bibl.: T.Hotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i  
metafizologii nauk /Lwów, 1929/; J.Metallana, Wprowadzenie do zagad-  
nień filozoficznych /Kraków, 1939/; T.Czeżowski, Główne zasady nauk  
filozoficznych /Ossolineum, 1958/. O zastosowaniu odmiany c/ metody  
dedukcyjnej w toku nauczania zob. K.Sześnicki - Dydaktyka ogólna  
/Toruń 1948/, s.145 i nast.



Dowodzenie jest to rozumowanie (zob.) dedukcyjne, uzasadniające i regresywne. Bywa stosowane w dwóch przypadkach, bądź jako dowodzenie prawdziwości, bądź jako dowodzenia fałszywości jakiegoś zdania.

A) Dowody prawdziwości dzielą się na syntetyczne lub progresywne i analityczne lub regresywne. Dowód przebiega tokiem syntetycznym, gdy zmierza do uzyskania dowodzonego twierdzenia przez zestawienie przesłanek. Przy toku analitycznym przekształcenia dokonywane na dowodzonym twierdzeniu zmierzają do uzyskania dlań przesłanek.

Stosowana zwykle metoda dowodu ~~progresywnego~~ <sup>syntetycznego</sup> dla jakiegoś twierdzenia postaci "S jest P" polega na znalezieniu takiego terminu średniego M, który by razem z terminami S i P dał szukane przesłanki. Np. dla dowodu twierdzenia "niektóre metale są lżejsze od wody" trzeba znaleźć odpowiedni przykład, takim jest ~~sód~~, bo  $sód^{(M)}$  jest lżejszy od wody (P) i  $sód^{(M)}$  jest metalem (S), dwie te przesłanki dają dowodzone twierdzenie jako konkluzję. Do tego typu należy często stosowana forma dowodu matematycznego. ~~edv maie dowieść~~ twierdzenie postaci równania  $L=P$ , dowodzimy kolejno  $L=L_1$ ,  $L_1=L_2$ , ....  $L_n=P$ , skąd wynika  $L=P$ .

W dowodzie ~~regresywnym~~ analitycznym cofamy się ku przesłankom, wychodząc od dowodzonego twierdzenia i szukając dla niego racji drogą jego przekształcania, np. żaden uczciwy człowiek nie kłamie, bo żaden kłamca nie jest uczniwym człowiekiem; dowód dzieje się tutaj przez proste odwrócenie dowodzonego twierdzenia, wynik odwrócenia uważamy za wystarczającą przesłankę. Bardziej złożony jest znany dowód twierdzenia trygonometrycznego  $\sin^2 a + \cos^2 a = 1$ , w którym podstawiamy za  $\sin a$  i  $\cos a$  <sup>ich definicyjne równoważniki</sup> ~~stosunki boków~~ <sup>mianowicie</sup> ~~trojkąta~~ <sup>prostokątnego</sup> i w ten sposób ~~spraważamy~~ <sup>przekształcamy</sup> dowodzone twierdzenie ~~na~~ <sup>na</sup> twierdzenie Pitagorasa, które staje się przesłanką dowodu.

Inną odmianą dowodu analitycznego jest dowód ~~n i e w p r o s t~~ albo przez sprzeczność. ~~aby~~ Jako punkt wyjścia dowodu przyjmujemy zaprzeczenie dowodzonego ~~twierdzenia~~ i dążymy <sup>do</sup> uzyskania stąd przez wnioskowanie konkluzji, o której wiadomo, że jest fałszywa. Otrzymujemy w ten sposób przesłanki dla sylogizmu destrukcyjnego (zob. <sup>Wnioskowanie</sup>), który okazuje, że punkt wyjścia, tj. zaprzeczenie dowodzonego twierdzenia, jest fałszywy, a zatem ~~dowodzone~~ ono samo prawdziwe.

B) Dowodem fałszywości twierdzenia jest ~~s p r a w d z e n i e~~ ~~n e g a -~~ ~~t y w n e~~ lub ~~i n f i r m a c j a~~ przez sylogizm destrukcyjny (zob. <sup>Wnio-</sup> ~~skowanie~~). ~~Spraważania~~ ~~negatywna~~ ~~aby~~ ~~waxaxia~~ Aby ten sposób dowodzenia zastosować, trzeba szukać przez wnioskowanie następstw twierdzenia, które mamy sprawdzić, jeżeli między nimi znajdzie się zdanie fałszywe, to staje się ono przesłanką wystarczającą dla zbudowania sylogizmu destrukcyjnego i obalenia twierdzenia. Sprawdzanie negatywne stosuje się często w naukach przyrodniczych, ~~aby~~ przy badaniu poprawności ~~praw~~ naukowych i hipotez.

Fałszywe uogólnienia postaci "każde S jest P" obala się przez znalezienie przykładu niezgodnego z uogólnieniem. Przykład taki pozwala przyjąć zda-



nie sprzeczne z owym uogólnieniem, <sup>o/</sup> <sup>miarowość</sup> "niektóre S nie są P", które jest przesłanką <sup>dla formy</sup> wnioskowania z opozycji (zob. Wnioskowanie, ~~xxpppzzzz~~ 11) wykazującej fałszywość zdania "każde S jest P".

Wreszcie stosuje się dla <sup>wykazania</sup> fałszywości także dowód niewprost, dowodząc, że prawdziwe jest zaprzeczenie zdania, którego fałszywości chcemy dowieść, albowiem jeżeli prawdziwe jest zaprzeczenie jakiegoś zdania, to ono samo jest fałszywe według prawa podwójnego przeczenia.

Także dylemat destrukcyjny (zob. Wnioskowanie, 9) jest formą dowodzenia fałszywości.

*Bill. J. Łeśkowski; Etosuc casady nauk filozoficznych (Ossolineum, 1958).*

T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk (Lwów, 1929).



Dowodzenie jest to rozumowanie /zob./ dedukcyjne, uzasadniające i regresywne. Bywa stosowane w dwóch przypadkach, bądź jako dowodzenie prawdziwości, bądź jako dowodzenie fałszywości jakiegoś zdania.

A/ Dowody prawdziwości dzielą się na syntetyczne lub progresywne i analityczne lub regresywne. Dowód przebiega takim syntetycznym, gdy zmierza do uzyskania dowodzonego twierdzenia przez zestawienie przesłanek. Przy toku analitycznym przekształcenia dokonywane na dowodzonym twierdzeniu zmierzają do uzyskania dlań przesłanek.

Stosowana zwykle metoda dowodu syntetycznego dla jakiegoś twierdzenia postaci "S jest P" polega na znalezieniu takiego terminu średniego M, który by razem z terminami S i P dał szukane przesłanki. Np. dla dowodu twierdzenia "niektóre metale są lżejsze od wody" trzeba znaleźć odpowiedni przykład, takim jest sól, bo sól /M/ jest lżejszy od wody /r/ i sól /M/ jest metalem /S/, dwie te przesłanki dają dowodzone twierdzenie jako konkluzję. Do tego typu należy często stosowana forma dowodu matematycznego, gdy mając dowieść twierdzenie postaci równania  $L=F$ , dowodzimy kolejno  $L=L_1$ ,  $L_1=L_2$ , ...  $L_n=F$ , skąd wynika  $L=F$ .

W dowodzie analitycznym cofamy się ku przesłankom, wychodząc od dowodzonego twierdzenia i szukając dla niego racji drogą jego przekształcania, np. żaden uczciwy człowiek nie kłamie, bo żaden kłanec nie jest uczciwym człowiekiem; dowód dzieje się tutaj przez proste odwrócenie dowodzonego twierdzenia, wynik odwrócenia uważamy za wystarczającą przesłankę. Bardziej złożony jest znany dowód twierdzenia trygonometrycznego  $\sin^2 a + \cos^2 a = 1$ , w którym podstawiamy za  $\sin a$  i  $\cos a$  ich definicyjne równoważniki, mianowicie stosunki boków trójkąta prostokątnego i w ten sposób przekształcamy dowodzone twierdzenie na twierdzenie Pitagorasa, które staje się przesłanką dowodu.

Inną odmianą dowodu analitycznego jest dowód *n i e w p r o s t* albo przez sprzeczność. Jako punkt wyjścia dowodu przyjmujemy zaprze-



czenie dowodzonego twierdzenia i dążymy do uzyskania stąd przez wnioskowanie konkluzji, o której wiadomo, że jest fałszywa. Otrzymujemy w ten sposób przesłanki dla sylogizmu destrukcyjnego /zob. Wnioskowanie, 3/, który okazuje, że punkt wyjścia, tj. zaprzeczenie dowodzonego twierdzenia, jest fałszywy, a zatem ono samo prawdziwe.

B/ Dowodem fałszywości twierdzenia jest sprawdzenie negatywne lub infirmacja przez sylogizm destrukcyjny /zob. Wnioskowanie, 3/. Aby ten sposób dowodzenia zastosować, trzeba szukać przez wnioskowanie następstw twierdzenia, które mamy sprawdzić; jeżeli między nimi znajdzie się zdanie fałszywe, to staje się ono przesłanką wystarczającą dla zbudowania sylogizmu destrukcyjnego i obalenia twierdzenia. Sprawdzanie negatywne stosuje się często w naukach przyrodniczych, przy badaniu poprawności praw naukowych i hipotez.

Fałszywe uogólnienie postaci "każde S jest P" obala się przez znalezienie przykładu niezgodnego z uogólnieniem. Przykład taki pozwala przyjąć zdanie sprzeczne z owym uogólnieniem, mianowicie "niektóre S nie są P", które jest przesłanką dla formy wnioskowania z opozycji /zob. Wnioskowanie, 11/ wykazującej fałszywość zdania "każde S jest P".

Wreszcie stosuje się dla wykazania fałszywości także dowód nie wprost, dowodząc, że prawdziwe jest zaprzeczenie zdania, którego fałszywości chcemy dowieść, albowiem jeżeli prawdziwe jest zaprzeczenie jakiegoś zdania, to ono samo jest fałszywe według prawa podwójnego przeczenia..

Także dylemat destrukcyjny /zob. Wnioskowanie, 9/ jest formą dowodzenia fałszywości.

Biol. ! T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /Odsoli-  
neum, 1958/, T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formal-  
nej i metodologii nauk /Lwów, 1929/.



## D o w ó d

### 1

Dowodem w znaczeniu psychologicznym nazywa się zespół oznajmień, mówionych lub pisanych, zacierający do wzbudzenia w osobie kompetentnej uzasadnionego przekonania o prawdziwości twierdzenia, stanowiącego przedmiot dowodu. Czynność przy tym wykonywana nazywa się argumentacją, a poszczególne ogniwa dowodu argumentami.

Dowodem w znaczeniu logicznym jest układ twierdzeń, złożony z twierdzenia dowodzonego oraz innych twierdzeń, z którymi jest ono powiązane stosunkami wynikania i z których - jako z przesłanek - daje się ono dedukcyjnie wyprowadzić.

Termin "dowód" jest używany także w znaczeniu przenośnym /prawniczym/, związanym ze znaczeniem psychologicznym, jako nazwa: a/ dokumentu, którego treść jest argumentem dla uznania dowodzonej tezy /np. dowód osobisty jest dokumentem służącym do zidentyfikowania osoby, tj. udowodnienia, że jest ona tym, za kogo się podaje; podobnie dowód własności to dokument, którego treść jest argumentem dowodzącym, że ktoś posiada prawo własności/, b/ przedmiotu, którego opis służy np. dla przeprowadzenia dowodu winy oskarżonego w procesie karnym /dowód rzeczowy/.

Inną zasadą rozróżnienia dowodów jest różnica między twierdzeniami, które są przedmiotem dowodu. Twierdzenia te są bowiem dwojakiego rodzaju, jedne /nazwiemy je egzystencjalnymi/ stwierdzają istnienie, teraźniejsze lub przeszłe, przedmiotu, zdarzenia, stanu rzeczy i są zdaniami jednostkowymi; drugie - twierdzenia relacyjne - są zdaniami ogólnymi, w których stwierdza się zależności między elementami takimi jak np. liczby i utwory przestrzenne w naukach matematycznych, różnorodne zjawiska przy-



przyrody w naukach przyrodniczych itd. Tylko ogólne twierdzenia relacyjne są przedmiotami dowodu w znaczeniu logicznym. Jednostkowe twierdzenia egzystencjalne są bądź zdaniami rejestrującymi obserwowane fakty, bądź hipotezami, tj. przypuszczeniami wyjaśniającymi fakty zarejestrowane w innych twierdzeniach obserwacyjnych. Nie dają się one dowieść logicznie jak twierdzenia relacyjne, lecz można jedynie przez stosowne rozumowanie uczynić je wysoce prawdopodobnymi. Natomiast one, a nie zdania relacyjne, są przedmiotem dowodu w znaczeniu psychologicznym, gdyż na ich tle rozgrywają się sprawy o największej doniosłości życiowej, one stają się źródłem konfliktów międzyludzkich, wymagających autorytatywnego rozsądzenia przez osoby arbitrow, wyposażonych w dostateczną kompetencję i władzę, którzy rozstrzygają na podstawie przekonania, nabytego drogą przeprowadzonego przed ich obliczem dowodu.

2

Dowód zaś w znaczeniu psychologicznym może być bądź bezpośredni, bądź pośredni. Jest bezpośredni w przypadkach, gdy nabycie przekonania przez arbitra dzieje się mocą koniecznego spostrzeżenia; tak np. ktoś, kto chce udowodnić, że posiada prawo własności na pewnym przedmiocie, uczyni to przedstawiając arbitrowi dokument, mocą którego prawo to zostało mu prawomocnie przyznane; gdy zaś przeciwnik chce z kolei dowieść, że tenże posiadane niegdyś prawo własności utracił, uczyni to drogą dowodu bezpośredniego, przedstawiając inny, znów odpowiedni, prawomocny dokument. Dowód bezpośredni inwalidzтва wymaga oględzin i orzeczenia lekarskiego w obecności arbitra; jeżeli jednak arbiter na przed sobą nie samego inwalidę, lecz protokół lekarski, na podstawie którego wydaje swe orzeczenie, to protokół ów stanowi dlań dowód pośredni.



Dowody pośrednie, jak np. dowody z zeznań świadków, są stosowane, gdy fakt, który ma być stwierdzony, jest niedostępny obserwacji, a więc przede wszystkim w odniesieniu do faktów minionych. Materiałami dowodowymi są jego dostępne obserwacji następstwa, ślady /np. w ludzkiej pamięci/, skutki w najszerszym tego słowa znaczeniu. Służą one do rekonstrukcji tego, co się zdarzyło w przeszłości. Twierdzenia, dotyczące tego rodzaju rekonstrukcji są hipotezami; ich prawdziwość jest wątpliwa, walczą ze sobą różne możliwości rekonstrukcji, którym odpowiadają różne niezgodne ze sobą hipotezy. Dowód zmierza wówczas do wybrania jednej spośród różnych hipotez. Trzeba w tym celu utworzyć ich alternatywę, która by wyczerpywała wszystkie praktycznie dopuszczalne hipotezy, a następnie zbierać dalsze materiały dowodowe celem kolejnego eliminowania poszczególnych członów alternatywy, póki nie pozostanie spośród nich jedna, dostatecznie umotywowana. W postępowaniu sądowym zwykle obrona oskarżonego podsuwa różne hipotezy niezgodne z oskarżeniem, oskarżyciel zaś kolejno te hipotezy zбивa. Gdy oskarżyciel potrafi wyeliminować wszystkie konkurujące hipotezy obrony, a obrona nie potrafi obalić hipotezy oskarżyciela, sędzia nabywa podstawy do przekonania o winie oskarżonego.

Dowód w znaczeniu psychologicznym ma na celu przekonanie osoby, do której się zwraca, o prawdziwości dowodzonego twierdzenia. Zdarza się, że dowodzącemu bardziej zależy na wzbudzeniu owego przekonania, aniżeli na rzetelnym wykazaniu prawdy i że dobiera on argumenty nie z uwagi na ich rzeczową wagę, lecz tak aby działały na wyobraźnię i uczucia raczej, niż na rozsądek odbiercy. W ten sposób zręczny a nieuczciwy argumentator może podsuwać fałszywe przekonania, jeżeli są one dlań ko-



rzystne. Tego rodzaju dowodzenie nosi nazwę argumentatio ad hominem /do człowieka, dla zjednania go sobie/. Szerzyli je w starożytności Helladzie niektórzy sofisci, walczyli z nimi Sokrates, a później Platon i Arystoteles.

Nie są przeto wykluczone przypadki, w których przekonanie uzyskane przez arbitra na podstawie dowodu, o jakim mowa, okazało się błędne. Stąd zasada nowoczesnego postępowania sądowego dopuszczająca rewizję orzeczeń sądowych.

Metodyka postępowania dowodowego przy dowodach w znaczeniu psychologicznym jest opracowana przez prawników i zawiera się w przepisach procedury sądowej. Analiza zaś teoretyczna tego postępowania interesowała od dawna filozofów. Klasyczne rozważania w tej dziedzinie są zawarte w traktatach, stanowiących dwie ostatnie części zbioru pism logicznego Arystotelesa, noszącego nazwę "Organon" /w swobodnym przekładzie "O metodzie naukowej"/; części te są zatytułowane: "Topika" /czyli punkty wyjścia w dowodzeniu/ oraz "O dowodach sofistycznych". Dzieła retoryczne z późniejszej starożytności, zwłaszcza pisma Cicerona, zawierają wiele materiałów do teorii argumentacji. W czasach nowożytnych retoryka i teoria argumentacji była zaniedbywana, dopiero w ostatnich latach wznowiło się zainteresowanie w tej dziedzinie w związku z badaniami dotyczącymi języka jako środka porozumiewania się; znalazło ono wyraz w różnych pracach, poświęconych tej tzw. teorii komunikacji. Należy wymienić dwutomowe dzieło w języku francuskim autorów Ch. Perelman i L. Olbrechts-Tyteca p.t. *Traité de l'Argumentation* /Paris, Presses Universitaires, 1958/.

Dowód w znaczeniu logicznym jest, jak wyżej powiedziano, układem twierdzeń; w najprostszym zaś przypadku związkim dwóch zdań, mianowicie zdania dowodzonego i jego przesłanki /która mo-



że być koniunkcją zdań prostszych/. Przesłanka dowodu winna spełniać dwa warunki: a/ być zdaniem prawdziwym, b/ pozostawać do zdania dowodzonego w stosunku wynikania logicznego czyli racji do następstwa, tzn. zdanie dowodzone jako następstwo /konsekwencja/, ma wynikać logicznie z przesłanki jako swej racji według jakiegoś prawa logicznego. Chcąc zbudować dowód, dobieramy dla dowodzonego twierdzenia przesłankę czyniącą zadość obu powyższym warunkom. Konstrukcja dowodu jest rozumowaniem dedukcyjnym, bo przesłanka jest w nim racją, a dowodzone twierdzenie, czyli konkluzja, następstwem, jest rozumowaniem uzasadniającym, bo dobieramy w nim przesłankę do konkluzji, którą pragniemy udowodnić, i jest rozumowaniem regresywnym, bo dobierając przesłankę do konkluzji posuwamy się w kierunku odwrotnym do kierunku wynikania. Dowody elementarne jednoczłonowe, tj. złożone z przesłanki i konkluzji, łączą się często w wieloczłonowe dowody złożone, w których konkluzja jednego ogniwa staje się przesłanką następnego.

Zdania relacyjne, jeżeli nie są zarazem zdaniami egzystencjalnymi, mogą być przesłankami dowodów tylko dla innych zdań relacyjnych, natomiast przesłankami dowodów zdań egzystencjalnych mogą być tylko inne zdania egzystencjalne. Nowoczesne nauki empiryczne wymagają dla swych twierdzeń przesłanek dostarczonych przez obserwację i eksperyment i szukają dla nich wyjaśniających je racji w postaci praw naukowych i hipotez. Cwe prawa i hipotezy nie są następstwami zdań egzystencjalnych, które stanowią dla nich przesłanki. Stosunek jest tu odwrotny do tego, który zachodzi przy dowodach logicznych, mianowicie przesłanki są konsekwencjami, a konkluzje, tj. cwe prawa i hipotezy wyjaśniającymi racjami. Takie rozumowanie nazywa się w przeciwstawieniu do dedukcji redukcyjną. Przesłanki nie dają tu dowodu dla



swieca konkluzji, lecz tylko sprawdzaja je w zasiegu faktów, których dotyczą. Jeżeli mówi się potocznie, że jakieś prawa lub hipotezy w obrębie nauk przyrodniczych zostały udowodnione, to powiedzenie takie nie jest zgodne z terminologią logiczną; należałoby powiedzieć, że zostały one sprawdzone w dostępnym zakresie doświadczenia.

Tak przeto dowód logiczny jest stosowany tylko w tych naukach, które rozporządzają zdaniami, nadającymi się na przesłanki i zarazem racje dowodzonych twierdzeń; takimi są nauki stosujące metody matematyczne. Dowody dzieli się zwykle na dowody analityczne i dowody syntetyczne, a według innej zasady na dowody prawdziwości twierdzeń i dowody <sup>ich</sup> fałszywości /czyli prawdziwości zaprzeczeń/.

Dowód analityczny przebiega w ten sposób, iż dowodzone twierdzenie przekształcamy /analizujemy je, wydobytając ukryte w nim treści/, aby wśród tych przekształceń znaleźć rację i przesłankę. Tak np. chcąc dać dowód, że żaden uczciwy człowiek nie kłamie, odwracamy to zdanie równoważnie na twierdzenie "żaden kłamać nie jest uczciwym człowiekiem", które jest racją dowodzonego twierdzenia i o którą zakładamy, że jest prawdziwe. Zasiuguje na uwagę pewna postać dowodu apagogicznego czyli dowodu nie wprost, stanowiącego odzianą dowodu analitycznego, w której dowodzone twierdzenie zaprzeczamy i postępujemy według prawa logicznego głoścącego, że jeżeli z zaprzeczenia twierdzenia wynika ono samo, to jest prawdziwe. Zaskakujące to na pierwszy rzut oka prawo /zwane w logice współczesnej prawem Claviusa, od nazwiska matematyka z XVI w., który zwrócił uwagę na to, że stosował je już w starożytności matematyk Euklides/ służy np. do udowodnienia, że równanie liniowe pierwszego stopnia ma jeden tylko pierwiastek; przyjmuje się - wbrew temu - że ma



ono więcej pierwiastków i dowodzi się, że są one identyczne, a więc równanie ma tylko jeden pierwiastek.

Dowód syntetyczny szuka przesłanek rozbijając dowodzone twierdzenie na części i łącząc te części następnie za pomocą wspólnego członu. Tak otrzymuje się elementy, których "synteza" daje dowodzone twierdzenie. Chcąc dowieść, że niektóre metale są lżejsze od wody, znajdujemy, że oba teminy tego zdania "metal" i "lżejszy od wody" dają się orzec o wspólnym terminie "sód": a/ Sód jest lżejszy od wody, b/ sód jest metalem. Konjunkcja obu tych zdań jest zarówno racją, jak przesłanką dowodzonego twierdzenia.

Oba rodzaje dowodów, analityczny i syntetyczny, służą jako dowody prawdziwości. Dowody fałszywości mają różne postaci, wbrew rozpowszechnionemu mniemaniu, że fałszywości można dowodzić tylko przez sprzeczność. Częsty jest dowód oparty na schemacie syllogizmu destrukcyjnego: jeżeli konsekwencja jakiegoś twierdzenia jest fałsz, wa, to ono samo jest również fałszywe /n/. jeżeli dziś środa, to jutro czwartek, ale jutro nie czwartek, więc dziś nie środa/. Taki schemat posiada najczęstsza odmiana matematycznych dowodów apagogicznych /zob. wyżej/: Przyjmujemy jako punkt wyjścia dowodu zaprzeczenie dowodzonego twierdzenia i szukamy dlań fałszywego następstwa; okazujemy w ten sposób, że owo zaprzeczenie jest fałszywe, a stąd według prawa podwójnego przeczenia wnioskujemy, że dowodzone twierdzenie jest prawdziwe. Podstawą dowodu fałszywości jest również negatywna forma prawa Claviusa /zob. wyżej/: jeżeli z jakiegoś zdania wynika jego zaprzeczenie, to jest ono fałszywe. Dowód tego typu znajduje się w dialogu Platona Teajtet, w rozdziale XXII, gdzie tak myśli jest następujący: Jeżeli Protagoras twierdzi, że każde twier-



dzenie jest słuszne, to słuszne jest także twierdzenie jego przeciwników, że jego twierdzenie nie jest słuszne; tak więc jego twierdzenie nie jest słuszne. Aby dowieść fałszywości zbyt pochopnych uogólnień postaci "każde A jest B", postępuje się zwykle w ten sposób, że szuka się przykładu niezgodnego z uogólnieniem, pozwalającego stwierdzić, że pewne A nie jest B; zdanie to staje się przesłanką, która jest sprzeczna z uogólnieniem i obala je według prawa podwójnego przeczenia. Dowód fałszywości może - wśród innych - przybrać także postać dylematu destrukcyjnego: twierdzenie, z którego wynikają dwa zdania sprzeczne, jest fałszywe. Tak np. dowodzilibyśmy, że fałszem jest, by jakiś przedmiot łączył w sobie wszystkie własności drzewa i żelaza, albowiem mając wszystkie własności drzewa byłoby palny, a mając wszystkie własności żelaza, byłoby niepalny, stąd wniosek, iż nieprawda, by jakiś przedmiot łączył w sobie wszystkie własności drzewa i żelaza.

Obszerniejsze informacje o dowodzeniu w znaczeniu logicznym i sprawdzaniu, w myśli powyżej przedstawionych rozważań, można znaleźć w książce: Tadeusz Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /wyd.III. Wrocław, Ossolineum, 1958/.

/Tadeusz Czeżowski/



Filozofia i nauki filozoficzne. Nazwą filozofii obejmuje się zwykle zespół dotyczących zarówno świata jak człowieka w nim, dyscyplin, do których zalicza się <sup>najczęściej</sup> jako poszczególne nauki filozoficzne metafizykę, teorię poznania czyli gnoseologię (lub epistemologię), etykę, estetykę, logikę, psychologię, i historię filozofii. Wiąże je między sobą wspólny rozwój historyczny, podobieństwo metod w traktowaniu zagadnień, ~~związki~~ <sup>zależności</sup> treściowe oraz charakterystyczny stosunek do nauk zarówno przyrodniczych jak humanistycznych i matematyki. Stosunek ów polega na tym, iż pewne nauki filozoficzne a) mają za przedmiot inne nauki, rozważając ich zadania, metody, budowę, sposób powstania i rozwoju, b) zajmują się analizą i krytyką twierdzeń i pojęć, które tworzą założenia dla innych nauk, c) łączą i uzupełniają wyniki uzyskane przez inne nauki, aby utworzyć z nich jednolitą i systematyczną całość poznania naukowego. Ten trojaki stosunek nauk filozoficznych do innych nauk, które w przeciwieństwie do filozoficznych nazywamy szczegółowymi, przedstawi się dokładniej po dokonaniu krótkiego przeglądu głównych zagadnień i kierunków nauk filozoficznych.

A) Metafizyka ~~rozwinęła się z filozofii~~ <sup>rozwinęła się z filozofii</sup> jest w stosunku do wszystkich innych nauk najogólniejszą, każda nauka bowiem zajmuje się pewną dziedziną przedmiotów, metafizyka zaś wszystkimi przedmiotami w ogóle. Ustala ona najogólniejsze pojęcia czyli kategorie, takie jak przedmiot, cecha, zmiana, stosunek, formułuje prawa <sup>(2kane zasadami)</sup> najogólniejsze, jak np. <sup>Zasada</sup> prawo sprzeczności, <sup>Zasada</sup> prawo determinizmu, przeprowadza najogólniejsze klasyfikacje przedmiotów. W obrębie metafizyki rozwinęły się w czasach nowożytnych trzy główne kierunki a) aksjomatyczny, wzorujący się na matematycem w tym, iż przyjmuje pewne twierdzenia jako aksjomaty i z nich wywodzi inne metodą dedukcyjną, b) empiryczny, który dąży do uzasadnienia swych twierdzeń drogą uogólnienia wyników nauk empirycznych, głównie fizyki i psychologii, c) intuicjonistyczny, posługujący się metodami swoistej intuicji, mającej prowadzić do bezpośredniego (tj. innego niż pojęciowe, a także innego niż czysto zmysłowe) poznania rzeczywistości <sup>(zob. Metodologia nauk)</sup>.

B) Teoria poznania (gnoseologia) lub teoria wiedzy (epistemologia) ma za przedmiot wiedzę. Podstawowym jej zagadnieniem jest zagadnienie prawdy, ~~jak ją rozumieć~~ <sup>jak ją rozumieć</sup>, jak odróżnić prawdę od fałszu, ~~jak ją odróżnić~~ <sup>jak ją odróżnić</sup> w przeciwieństwach Tradycyjne rozróżnienia kierunków w teorii poznania mają źródło w dwóch ~~rozróżnieniach~~ <sup>rozróżnieniach</sup>, jakie zarysowały się w rozwoju myśli filozoficznej. Pierwszym jest przeciwieństwo dwóch rodzajów wiedzy, ~~jednej racjonalistycznej~~ <sup>jednej racjonalistycznej</sup> tj. uzyskanej drogą samego rozmyślenia i empirycznej, tj. uzyskanej drogą zbierania ~~doświadczeń~~ <sup>doświadczeń</sup>; ~~stworzyło ono~~ <sup>stworzyło ono</sup> ~~dwie~~ <sup>dwie</sup> kierunki racjonalistyczny i empirystyczny; w obrębie zaś kierunku racjonalistycznego dogmatycy twierdzili, że rozporządza ją założeniami o niezruszonej pewności (dogmatami), sceptycy temu przeczyli. Drugie przeciwieństwo dotyczy zagadnienia, czy poznajemy rzeczywistość wprost, czy za pośrednictwem treści myślowych. Realisci twierdzą, że rzeczywistość jest



2

poznawana bezpośrednio, ich przeciwnicy, że za pośrednictwem treści myślowych powstających pod wpływem działania rzeczy - przy czym skłonni są przyjąć, że poznajemy wyłącznie owe treści myślowe; taki pogląd (mający różne odcienie) nosi nazwę idealizmu.

C) Przedmiotem etyki jest zagadnienie dobra (co to jest dobro?) i jego kryterium (co jest dobre?); z tym podstawowym pojęciem wiąże się pojęcie obowiązku, nakazu etycznego, <sup>1</sup>uzasadnienia nakazów. Różne kierunki etyki powstają w związku z różnym pojmowaniem jej naczelných pojęć. Według zadań zaś, jakie sobie etyka stawia, rozróżnia się etykę normatywną, podającą i uzasadniającą normy (nakazy) etycznego postępowania oraz etykę opisową, która pragnie opisać i porównać systemy norm etycznych w różnych epokach i społeczeństwach.

D) Estetyka stawia sobie podobne zagadnienia, jak etyka, w odniesieniu do naczelnego pojęcia piękna. Jest uprawiana w bliskim związku z teorią sztuki (zwłaszcza sztuk plastycznych), gdy wysuwa na czoło zagadnienie kryterium piękna, a z psychologią, gdy interesuje się przeżyciem estetycznym.

E) O logice zob. pod hasłem Logika.

F) Psychologia jest nauką filozoficzną stojącą na pograniczu ze szczegółowymi naukami empirycznymi. Z innymi naukami filozoficznymi łączy ją wspólny rozwój historyczny i okoliczność, że podobnie jak inne nauki filozoficzne jest w pewnym sensie nauką podstawową dla nauk szczegółowych, do psychologii bowiem należy analiza czynności poznawczych, występujących w przebiegu badań naukowych. Pozewięstwo zaś między psychologią i empirycznymi naukami szczegółowymi polega na tym, że a) przedmiot psychologii jest empiryczny, jest nim mianowicie życie psychiczne, b) życie psychiczne jest najściślej związane z procesami nerwowymi i może być wszechstronnie zbadane tylko w związku z naukami biologicznymi. (Zob. Psychologia).

G) Stosunek nauk filozoficznych do nauk szczegółowych, o którym wyżej była mowa i który streszcza się w tym, iż nauki szczegółowe odstarzczają materiału dla rozważań filozoficznych, sprawia, iż rozważania filozoficzne zależą w swych wynikach od rozwoju nauk szczegółowych. Klasyczne zagadnienia filozoficzne, zwłaszcza należące do zakresu metafizyki i teorii poznania, otrzymują w miarę rozwoju nauk szczegółowych coraz nową postać. Rozwój filozofii polega w przeważnej części na coraz doskonalszym, bo opartym na coraz bogatszym materiale wiedzy w zakresie nauk szczegółowych, opracowaniu owych klasycznych, sformułowanych w pierwotnej postaci jeszcze za czasów starożytnych, zagadnień. Zarazem zaś stają się coraz subtelniejsze pojęcia i metody rozważań filozoficznych i one z kolei oddziałują na badania nauk szczegółowych, stanowiąc nieraz podstawę dla powstania nowych wielkich prądów naukowych. Rozwój pojęć, metod i zagadnień filozoficznych, przemiany, jakim one ulegały, ich zależności między sobą i w stosunku do badań naukowych w innych dziedzinach, wreszcie związki z ogólnym rozwojem kultury i cywilizacji - to przedmiot historii filozofii.







22

Filozofia i nauki filozoficzne. I. Nazwą filozofii obejmuje się zwykle zespół dotyczący zarówno świata jak człowieka w nim - dyscyplin, do których zalicza się najczęściej jako poszczególne nauki filozoficzne metafizykę, teorię poznania czyli gnoseologię /lub epistemologię/, etykę, estetykę, logikę, psychologię i historię filozofii. Wiąże je między sobą wspólny rozwój historyczny, podobieństwo metod w traktowaniu zagadnień, zależności treściowe oraz charakterystyczny stosunek do nauk zarówno przyrodniczych jak humanistycznych i matematyki. Stosunek ów polega na tym, iż pewne nauki filozoficzne a/ mają za przedmiot inne nauki, rozważając ich zadania, metody, budowę, sposób powstawania i rozwoju, b/ zajmują się analizą i krytyką twierdzeń i pojęć, które tworzą założenia dla innych nauk, c/ łączą i uzupełniają wyniki uzyskane przez inne nauki, aby utworzyć z nich jednolitą i systematyczną całość poznania naukowego. Ten trojaki stosunek nauk filozoficznych do innych nauk, które w przeciwieństwie do filozoficznych nazywane są szczegółowymi, przedstawi się dokładniej po dokonaniu krótkiego przeglądu głównych zagadnień i kierunków nauk filozoficznych.

A/ Metafizyka jest w stosunku do wszystkich innych nauk najogólniejszą, każda nauka bowiem zajmuje się pewną dziedziną przedmiotów, metafizyka zaś wszystkimi przedmiotami w ogóle. Ustala ona najogólniejsze pojęcia czyli kategorie, takie jak przedmiot, cecha, zmiana, stosunek, formułuje prawa najogólniejsze /zwane zasadami/, jak np. zasada sprzeczności, zasada determinizmu, przeprowadza najogólniejsze klasyfikacje przedmiotów. W obrębie metafizyki rozwinęły się w czasach nowożytnych trzy główne kierunki a/ aksjomatyczny, wznoszący się na matematyce w tym, iż przyjmuje pewne twierdzenia jako aksjomaty i z nich wywodzi inne metodą dedukcyjną, b/ empiryczny, który dąży do uzasadnienia swych twierdzeń drogą uogólnienia



wyników nauk empirycznych, głównie fizyki i psychologii, c/ intuicjonistyczny, posługujący się metodami swoistej intuicji, mającej prowadzić do bezpośredniego /tj. innego niż pojęciowe, a także innego niż czyste myślowe/ poznania rzeczywistości /sob. Metodologia nauk/.

B/ Teoria poznania /gnoseologia/ lub teoria wiedzy /epistemologia/ ma za przedmiot wiedzę. Podstawowym jej zagadnieniem jest zagadnienie prawdy, jak ją rozumieć, jak poznać i jak odróżnić prawdę od fałszu. Tradycyjne rozróżnienia kierunków w teorii poznania mają źródło w dwóch przeciwieństwach, jakie zarysowały się w rozwoju myśli filozoficznej. Pierwszym jest przeciwieństwo dwóch rodzajów wiedzy, jednej racjonalistycznej tj. uzyskanej drogą samego rozmyślenia i empirycznej, tj. uzyskanej drogą zbierania doświadczeń; stworzyło ono kierunki racjonalistyczny i empirystyczny; w obrębie zaś kierunku racjonalistycznego dogmatycy twierdzili, że rozprowadzają założeniami o niezruszanej pewności /dogmatami/, sceptycy temu przeczyli. Drugie przeciwieństwo dotyczy zagadnienia, czy poznajemy rzeczywistość wprost, czy za pośrednictwem treści myślowych. Realisci twierdzą, że rzeczywistość jest poznawana bezpośrednio, ich przeciwnicy, że za pośrednictwem treści myślowych powstających pod wpływem działania rzeczy - przy czym skłonni są przyjąć, że poznajemy wyłącznie owe treści myślowe; taki pogląd /mający różne odcienie/ nosi nazwę idealizmu.

C/ Przedmiotem etyki jest zagadnienie dobra /co to jest dobro?/ i jego kryterium /co jest dobre?/; z tym podstawowym pojęciem wiąże się pojęcie obowiązku, nakazu etycznego i uzasadnienia nakazów. Różne kierunki etyki powstają w związku z różnym pojmowaniem jej naczelnych pojęć. Według zadań zaś jakie sobie etyka stawia, rozróżnia się etykę normatywną, podającą i uzasadniającą normy /nakazy/ etycznego postępowania oraz etykę opisową, która pragnie



opisać i porównać systemy norm etycznych w różnych epokach i społeczeństwach.

D/ Estetyka stawia sobie podobne zagadnienia, jak etyka, w odniesieniu do naczelnego pojęcia piękna. Jest uprawiana w bliskim związku z teorią sztuki /zwłaszcza sztuk plastycznych/, gdy wysuwa na czoło zagadnienie kryterium piękna, a z psychologią, gdy interesuje się przeżyciem estetycznym.

E/ O logice zob. pod hasłem Logika.

F/ Psychologia jest nauką filozoficzną stojącą na pograniczu ze szczegółowymi naukami empirycznymi. Z innymi naukami filozoficznymi łączy ją wspólny rozwój historyczny i okoliczność, że podobnie jak inne nauki filozoficzne jest w pewnym sensie nauką podstawową dla nauk szczegółowych, do psychologii bowiem należy analiza czynności poznawczych, występujących w przebiegu badań naukowych. Pokrewieństwo zaś między psychologią i empirycznymi naukami szczegółowymi polega na tym, że a/ przedmiot psychologii jest empiryczny, jest nim mianowicie życie psychiczne, b/ życie psychiczne jest najściślej związane z procesami nerwowymi i może być wszechstronnie zbadane tylko w związku z naukami biologicznymi./Zob. Psychologia/.

G/ Stosunek nauk filozoficznych do nauk szczegółowych, o którym wyżej była mowa i który streszcza się w tym, iż nauki szczegółowe odstarczają materiału dla rozważań filozoficznych, sprawia, iż rozważania filozoficzne zależą w swych wynikach od rozwoju nauk szczegółowych. Klasyczne zagadnienia filozoficzne, zwłaszcza należące do zakresu metafizyki i teorii poznania, otrzynują w miarę rozwoju nauk szczegółowych coraz nową postać. Rozwój filozofii polega w przeważnej części na coraz doskonalszym, bo opartym na coraz bogatszym materiale wiedzy w zakresie nauk szczegółowych, opracowaniu swych klasycznych, sformułowanych w pierwotnej postaci



jeszcze za czasów starożytnych, zagadnień. Zarazem zaś stają się coraz subtelniejsze pojęcia i metody rozważań filozoficznych i one z kolei oddziałują na badania nauk szczegółowych, stanowiąc nieraz podstawę dla powstania nowych wielkich prądów naukowych. Rozwój pojęć, metod i zagadnień filozoficznych, przemiany, jakim one ulegały, ich zależności między sobą i w stosunku do badań naukowych w innych dziedzinach, wreszcie związki z ogólnym rozwojem kultury i cywilizacji - to przedmiot historii filozofii.

II. Termin filozofia, którym posługiwaliśmy się na oznaczenie zbioru nauk filozoficznych, posiada jeszcze drugie znaczenie, w którym używamy go gdy mówimy o filozofii życiowej lub o filozofii tego czy tamtego człowieka, filozofii pewnych grup społecznych itp. w tym drugim znaczeniu termin filozofia nie oznacza nauki, lecz zbiór przekonań, które ktoś żywi i zwykle pragnie wzbudzić w innych, a które tworzą jego  pogląd na świat  o znaczeniu praktycznym, gdyż taki pogląd na świat kieruje zwykle postępowaniem człowieka. Przekonania te nie zawsze są uzasadnione naukowo, są uwarunkowane społecznie, często są wyrazem dyspozycji i przeżyć uczuciowych, powstają na tle religijnym, nieraz przybierają postać wierzeń zastępujących wiarę religijną u osób, które jej nie mają. Owa filozofia światopoglądowa, choćby nawet w treści swojej zgodna była z twierdzeniami pewnych kierunków w obrębie nauk filozoficznych, różni się od filozofii traktowanej naukowo swoją naturą psychologiczną, ma siłę wierzenia, jest dogmatyczna, rozwiązuje ostatecznie wszelkie wątpliwości i stawia opór argumentom krytycznym z innej strony. Przeciwnie filozofia traktowana naukowo podlega się wymaganiom obiektywnej krytyki naukowej i ma z tego punktu widzenia charakter zbioru poszukiwań, nie zaś ostatecznych odpowiedzi na zagadnienia filozoficzne.



Literatura: K. Ajdukiewicz - Zagadnienia i kierunki filozofii /teoria poznania - metafizyka, Kraków 1949/; T. Czeżowski - O metafizyce, jej kierunkach i zagadnieniach /Toruń 1948/, T. Czeżowski - Główne zasady nauk filozoficznych /wyd. 3, Wrocław 1959/. Wł. Tatarkiewicz, Historia filozofii /3 tomy, wyd. 5, Warszawa 1958/.



Indukcja oznacza A) rozumowanie indukcyjne, B) metodę indukcyjną.

A) Rozumowanie indukcyjne jest odmianą rozumowania redukcyjnego (zob. Rozumowanie), w której przesłankami są zdania obserwacyjne (jednostkowe lub szczegółowe), a konkluzją zdanie ogólne, stanowiące rację dla owych zdań obserwacyjnych i zwane często prawem naukowym (zob.  $\bar{J}$ ). Rozumowanie indukcyjne występuje w dwóch zasadniczych postaciach, odpowiadających dwom rodzajom rozumowania redukcyjnego, mianowicie jako wyjaśnianie i jako konfirmowanie.

Gdy obserwujemy (raz lub wielokrotnie) pewne zdarzenie  $x$  i stwierdzamy w obserwacji, że  $x$  jest  $a$ , oraz że  $x$  jest  $b$  (np. że powierzchnia szyby okiennej jest chłodniejsza od otaczającego powietrza i że powierzchnia ta pokryła się rosą), to wyjaśnianie indukcyjne prowadzi do prawdopodobnej konkluzji, że (każde)  $a$  jest  $b$  (że powierzchnia ciała chłodniejsza od otaczającego powietrza pokrywa się rosą). Wyjaśnianie indukcyjne w powyższej postaci, zwane indukcją prostą lub enumeracyjną (per enumerationem simplicem) nie jest dogodną formą wyjaśniania, gdyż często <sup>bowiem</sup> daje wyniki wieloznaczne: gdy obserwujemy, że  $x$  jest  $a$ , oraz że  $x$  jest  $b$ , to prawdopodobną konkluzją może być zarówno, że każde  $a$  jest  $b$ , jak że każde  $b$  jest  $a$  (zarówno, że powierzchnia ciała chłodniejsza ~~za~~ od otaczającego powietrza pokrywa się rosą, jak że powierzchnia ciała pokrywająca się rosą, staje się chłodniejsza od otaczającego powietrza). Aby uniknąć tej niedogodności łączy się indukcję prostą z dowodem fałszywości niektórych spośród możliwych uogólnień, szukając przykładu niezgodnego z uogólnieniem (zob. Dowodzenie). Połączenie takie nosi nazwę indukcji eliminacyjnej i ma dwie odmiany, zwane metodą zgodności i metodą różnicy. Uogólnienie "każde  $a$  jest  $b$ " zostaje wyeliminowane metodą zgodności, gdy znajdziemy wśród przypadków  $a$  taki przypadek  $x$ , który nie jest  $b$ ; potrzebne obserwacje uzyskuje się, wprowadzając  $a$  w różne zespoły okoliczności, np. chcąc zbadać zakres skuteczności pewnego zabiegu lekarskiego, stosuje się go w różnych przypadkach chorobowych, aby uzyskać dane dla eliminacji zastosowań, w których był nieskuteczny. Metoda różnicy zaś szuka wśród przypadków, które nie są  $b$ , takiego który jest  $a$ ; materiał obserwacyjny uzyskuje się, usuwając kolejno różne okoliczności, którym  $b$  towarzyszy i badając, kiedy  $b$  znika wraz z nimi. Obie metody zmierzają do stwierdzenia, że niektóre  $a$  nie są  $b$ , sprzecznego z uogólnieniem podlegającym wyeliminowaniu. Kresem eliminacji jest pozostawienie jednego uogólnienia, które uzyskuje prawdopodobieństwo, odpowiadające zbiorowi zdań obserwacyjnych, stanowiących jego przesłanki.

Uogólnienie "każde  $a$  jest  $b$ ", które utrzymało się po wyeliminowaniu innych z nim konkurujących, konfirmujemy z kolei przez indukcję prostą, dobierając doń dalsze przesłanki obserwacyjne "pewne  $a$  jest  $b$ ". Każda nowa obserwacja tego typu wzmacnia uzasadnienie uogólnienia indukcyjnego, zwiększając stopień jego prawdopodobieństwa. Uzasadnienie staje się całkowite i stopień prawdopodobieństwa wzrasta do pewności, jeżeli konfirmowanie wy-



czepie zakres przypadków objętych uogólnieniem; zdarza się to gdy zakres ten jest ograniczony i całkowicie znany. Indukcja w takim przypadku nazywa się indukcja wyczerpująca zupełna.

Omawialiśmy dotychczas przypadki, w których obserwowano obecność lub brak czynników a i b; bywa jednak również, iż nie znikają one całkowicie, natomiast obserwujemy zmiany ~~kierunku~~ w ich występowaniu. Stosuje się wówczas odmianę indukcji zwaną metoda zmian towarzyszących, bądź jako indukcję prostą, bądź jako indukcję eliminacyjną według metody zgodności lub według metody różnicy. Jeżeli zmianom a odpowiadają równoległe zmiany b, to jest podstawa dla uogólnienia przez indukcję prostą, stwierdzającego stałą między nimi zależność; w ten sposób np. ustala się zależność między częstością drgań źródła głosu i wysokością tonu. Jeżeli zmienia się a, nie zmienia się b, istnieje podstawa do zastosowania metody zgodności celem eliminacji uogólnienia uzależniającego b od a; a metoda różnicy, znajdując zastosowanie <sup>pozwala eliminować uogólnienie</sup> ~~uzależniające b od a~~ <sup>to</sup> gdy zmienia się b, mimo że a nie uległo zmianie.

B) Nazwę metody indukcyjnej nadaje się zespołowi czynności badawczych, który obejmuje obserwację lub eksperyment w zastosowaniu do dużej liczby przypadków oraz ujęcie danych obserwacyjnych w opisie badanych przedmiotów lub zjawisk, oparte na nim uogólnienie w postaci prawa naukowego lub hipotezy (zob. Wyjaśnienie), wnioski wysnute z owego uogólnienia i sprawdzenie go przez porównanie z dalszymi obserwacjami.

Metodę indukcyjną, której głosicielem w filozofii nowożytnej był Franciszek Bacon (1561-1626) przeciwstawia się nieraz metodzie analitycznej badania przyrodniczego, którą wprowadził do nowożytnej mechaniki Galileo Galilei (1564-1642). Metoda Galileusza w przeciwieństwie do metody indukcyjnej wychodzi od jednego wybranego przypadku (lub niewielu ich), przypadek ten poddaje starannej analizie celem uzyskania definicji, która by wymieniała jego cechy charakterystyczne; z owej definicji wysnuwa się wnioski i bada się ich zgodność ze zjawiskami, które pragnie się podporządkować definicji. Definicja jest przydatna, jeżeli podpada pod nią dobrze wyodrębniony i możliwie obszerny zakres zjawisk. Galileusz stosując tę metodę doszedł do definicji ruchu jednostajnie przyspieszonego, po czym wysnuł z niej zbiór twierdzeń obejmujących zjawiska spadania swobodnego oraz różne rodzaje rzutów (pionowy, poziomy i ukośny). Metoda Galileusza stała się metodą nowożytnej fizyki.

Metoda indukcyjna występuje w trzech ~~zastosowaniach~~ <sup>zastosowaniach</sup>: jako metoda odkrywczą, metoda uzasadniania, metoda wykładu. Jako metoda odkrywczą służy do uzyskania nieznanych przedtem uogólnień przy pomocy rozumowania indukcyjnego w postaci wyjaśniającej; jako metoda uzasadniania stosuje rozumowanie indukcyjne potwierdzające. Indukcyjna metoda wykładu przedstawia wyniki pewnych badań naukowych wychodząc od stosownie dobranych faktów jako przykładów zastosowania praw i hipotez, aby doprowadzić umysł do uchwycenia i zrozumienia owych praw lub hipotez. Odpowiada jej w szkole indukcyjny tok nauczania.

Bibl.: T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych (Ossolineum, 1958); J. Metallmann, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych (Kraków, 1939).



Indukcja oznacza A/ rozumowanie indukcyjne, B/ metodę indukcyjną

A/ Rozumowanie indukcyjne jest odmianą rozumowania redukcyjnego /zob. Rozumowanie/, w której przesłankami są zdania obserwacyjne /jednostkowe lub szczegółowe/, a konkluzją zdanie ogólne, stanowiące rację dla owych zdań obserwacyjnych i zwane często prawem naukowym /zob. Wyjaśnianie/. Rozumowanie indukcyjne występuje w dwóch zasadniczych postaciach, odpowiadających dwóm rodzajom rozumowania redukcyjnego, mianowicie jako wyjaśnianie i jako konfirmowanie.

Gdy obserwujemy /raz lub wielokrotnie/ pewne zdarzenie  $x$  i stwierdzamy w obserwacji, że  $x$  jest  $a$ , oraz że  $x$  jest  $b$  /np. że powierzchnia szyby okiennej jest chłodniejsza od otaczającego powietrza i że powierzchnia ta pokryła się rosą/, to wyjaśnianie indukcyjne prowadzi do prawdopodobnej konkluzji, że /każde/  $a$  jest  $b$  /że powierzchnia ciała chłodniejsza od otaczającego powietrza pokrywa się rosą/. Wyjaśnianie indukcyjne w powyższej postaci, zwane indukcją prostą lub enumeracyjną /per enumerationem simplicem/ nie jest dogodną formą wyjaśniania, często bowiem daje wyniki wieloznaczne: gdy obserwujemy, że  $x$  jest  $a$ , oraz że  $x$  jest  $b$ , to prawdopodobną konkluzją może być zarówno, że każde  $a$  jest  $b$ , jak że każde  $b$  jest  $a$  /zarówno, że powierzchnia ciała chłodniejsza od otaczającego powietrza pokrywa się rosą, jak że powierzchnia ciała pokrywająca się rosą, staje się chłodniejsza od otaczającego powietrza/. Aby uniknąć tej niedogodności łączy się indukcję prostą z dowodem fałszywości niektórych spośród możliwych uogólnień, szukając przykładu niezgodnego z uogólnieniem /zob. Dowodzenie/. Połączenie takie nosi nazwę indukcji eliminacyjnej i ma dwie odmiany, zwane metodą zgodności i metodą różnicy. Uogólnienie "każde  $a$  jest  $b$ " zostaje wyeliminowane metodą zgodności, gdy znajdziemy wśród przypadków  $a$  taki przypadek  $x$ , który nie jest  $b$ ; potrzebne obserwacje uzyskuje się, wprowadzając  $a$  w różne zespoły okoliczności, np. chcąc zbadać zakres skuteczności pewnego zabiegu lekarskiego, stosuje się go w różnych przypadkach chorobowych, aby uzyskać dane dla eliminacji zastosowań, w których był nieskuteczny. Metoda różnic:



zaś szuka wśród przypadków, które nie są b, takiego który jest a; materiał obserwacyjny uzyskuje się, usuwając kolejno różne okoliczności, którym b towarzyszy i badając, kiedy b znika wraz z nimi. Obie metody zmierzają do stwierdzenia, że niektóre a nie są b, sprzecznego z uogólnieniem podlegającym wyeliminowaniu. Kresem eliminacji jest pozostawienie jedynego uogólnienia, które uzyskuje prawdopodobieństwo, odpowiadające zbiorowi zdań obserwacyjnych, stanowiących jego przesłanki.

Uogólnienie "każde a jest b", które utrzymało się po wyeliminowaniu innych z nim konkurujących, konfirmujemy z kolei przez indukcję prostą, dobierając doń dalsze przesłanki obserwacyjne "pewne a jest b". Każda nowa obserwacja tego typu wzmacnia uzasadnienie uogólnienia indukcyjnego, zwiększając stopień jego prawdopodobieństwa. Uzasadnienie staje się całkowite i stopień prawdopodobieństwa wzrasta do pewności, jeżeli konfirmowanie wyczerpie zakres przypadków objętych uogólnieniem; zdarza się to gdy zakres ten jest ograniczony i całkowicie znany. Indukcja w takim przypadku nazywa się indukcją zupełną.

Omawialiśmy dotychczas przypadki, w których obserwowano obecność lub brak czynników a i b; bywa jednak również, iż nie znikają one całkowicie, natomiast obserwujemy zmiany w ich występowaniu. Stosuje się wówczas odmianę indukcji zwaną metodą zmian towarzyszących, bądź jako indukcję prostą, bądź jako indukcję eliminacyjną według metody zgodności lub według metody różnicy. Jeżeli zmianom a odpowiadają równoległe zmiany b, to jest podstawa dla uogólnienia przez indukcję prostą, stwierdzającego stałą między nimi zależność; w ten sposób np. ustala się zależność między częstością drgań źródła głosu i wysokością tonu. Jeżeli zmienia się a, nie zmienia się b, istnieje podstawa do zastosowania metody zgodności celem eliminacji uogólnienia uzależniającego b od a; a metoda różnicy pozwala eliminować to uogólnienie gdy zmienia się b, mimo że a nie uległo zmianie.



B/ Nazwę metody indukcyjnej nadaje się zespołowi czynności badawczych, który obejmuje obserwację lub eksperyment w zastosowaniu do dużej liczby przypadków oraz ujęcie danych obserwacyjnych w opisie badanych przedmiotów lub zjawisk, oparte na nim uogólnienie w postaci prawa naukowego lub hipotezy /zob. Wyjaśnianie/, wnioski wysnute z owego uogólnienia i sprawdzenia go przez porównanie z dalszymi obserwacjami.

Metodę indukcyjną, której głosicielem w filozofii nowożytnej był Franciszek Bacon /1561-1626/ przeciwstawia się nieraz metodzie analitycznej badania przyrodniczego, którą wprowadził do nowożytnej mechaniki Galileo Galilei /1564-1642/. Metoda Galileusza w przeciwieństwie do metody indukcyjnej wychodzi od jednego wybranego przypadku /lub niewielu ich/, przypadek ten poddaje starannej analizie celem uzyskania definicji, która by wymieniała jego cechy charakterystyczne; z owej definicji wysnuwa się wnioski i bada się ich zgodność ze zjawiskami, które pragnie się podporządkować definicji. Definicja jest przydatna, jeżeli podpada pod nią dobrze wyodrębniony i możliwie obszerny zakres zjawisk. Galileusz stosując tę metodę doszedł do definicji ruchu jednostajnie przyspieszonego, po czym wysnuł z niej zbiór twierdzeń obejmujących zjawiska spadania swobodnego oraz różne rodzaje rzutów /pionowy, poziomy i ukośny/. Metoda Galileusza stała się metodą nowożytnej fizyki.

Metoda indukcyjna występuje w trzech zastosowaniach: jako metoda odkrywcza, metoda uzasadniania, metoda wykładu. Jako metoda odkrywcza służy do uzyskania nieznanych przedtem uogólnień przy pomocy rozumowania indukcyjnego w postaci wyjaśniającej; jako metoda uzasadniania stosuje rozumowanie indukcyjne konfirmujące. Indukcyjna metoda wykładu przedstawia wyniki pewnych badań naukowych wychodząc od stosownie dobranych faktów jako przykładów zastosowania praw i hipotez, aby doprowadzić umysł do uchwycenia i rozumienia owych praw lub hipotez. Odpowiada jej w szkole indukcyjny tok nauczania.



Logika. Logicznym nazywa się tok myśli, w którym poszczególne zdania są powiązane między sobą stosunkami logicznymi, a stosunkami logicznymi nazywają się związki, które zachodzą między zdaniami z uwagi na ich prawdziwość lub mylność. Jedne z tych stosunków, jak wynikanie lub równoważność pozwalają uznać za prawdziwe pewne zdania na podstawie prawdziwości zdań innych, drugie spośród stosunków logicznych, jak przeciwieństwo lub sprzeczność, sprawiają, że prawdziwość pewnych zdań wyklucza prawdziwość innych. Każda nauka jest układem zdań prawdziwych, powiązanych ze sobą stosunkami logicznymi, które stanowią strukturę nauki. Logika <sup>jest</sup> ~~jak~~ nauką o stosunkach logicznych <sup>a zarazem</sup> ~~jest nauką~~ o strukturze nauk. Badając zaś stosunki międzyzdaniowe, logika uwzględnia zarazem różnice w budowie zdań, od których zależą owe stosunki, zajmuje się więc także stosunkami, które zachodzą między składnikami zdania. Budową zdań i stosunkami międzyzdaniowymi zajmuje się także gramatyka, mianowicie jej część nazywana składnią; różnica między logiką i gramatyką leży w tym, że każda z obu tych nauk zajmuje się budową zdań i związkami międzyzdaniowymi z innego punktu widzenia: logikę mianowicie interesują związki, które zachodzą między zdaniami ze względu na ich prawdziwość - gramatykę natomiast związki między zdaniami ze względu na ich treść i ~~brzmienie~~ brzmienie.

Terminem logika obejmowano na ogół w starożytności i w średniowieczu zarówno badania logiczne jak gramatyczne (logos gr. - mowa, więc logika nauka o mowie); tę ich część, którą zaliczamy obecnie do logiki, nazywano dialektyką (nauką o dowodzeniu). Wiedza o stosunkach logicznych może przyjąć postać praktycznych wskazań, jak wiązać zdania stosunkami logicznymi, aby przeprowadzać rozumowania, szukać uzasadnienia dla poszczególnych twierdzeń lub wysnuwać z nich wnioski. Ta praktyczna strona logiki wysuwa się niejednokrotnie na pierwszy plan i z uwagi na nią uważano logikę za narzędzie ("organon") badania naukowego.

Logika jest nauką bardzo dawną. Autorem pierwszych traktatów logicznych jest Arystoteles (384-322) Arystoteles oparł logikę na analizie zdania podmiotowo orzecznikowego, wskutek czego nie objął nią, mających odmienną budowę, twierdzeń matematycznych i rozumowań, w których one występują. Mimo to jednak Arystotelesowski ideał nauki, opartej na założeniach ogólnych i koniecznych, był zbliżony do obrazu nauki matematycznej. Ideał ten wraz z logiką Arystotelesowską panował aż do czasów nowożytnych, w których dopiero rozkwit nauk przyrodniczych, opartych na obserwacji, okazał jego jednostronność. Powstały przeto próby utworzenia innej logiki, lepiej dostosowanej do nowych celów badawczych, związane z nazwiskami Galileusza (Galileo Galilei 1564-1642), Bako-<sup>na</sup> (Francis Bacon 1561-1626) i Kartezjusza (René Descartes 1596-1650). Nowoczesny <sup>zaj</sup> okres rozkwitu nauk w XIX i XX w., nie tylko przyrodniczych i humanistycznych, lecz także matematyki, a zarazem związane z nim trudności nakazujące rewizję ustalonych do tego czasu podstaw, okazały niedostateczność również dotychczasowej logiki i doprowadziły do odkryć przekształcających ją



i uogólniających tak, iż cała logika tradycyjna okazała się niewielkim jej fragmentem. Wśród twórców nowej logiki, nazywanej matematyczną lub symboliczną, gdyż objęła sobą także logiczne podstawy matematyki i posługuje się symboliką podobną do matematycznej, najwybitniejszymi są Giuseppe Peano (1858-1932), Gottlob Frege (1848-1925) i Bertrand Russell<sup>ur. 1872</sup>. We współczesnych badaniach logicznych wybitne miejsce zajmują uczeni polscy, zgrupowani w tzw. polskiej szkole logicznej, którą stworzyli Jan Łukasiewicz (1878-1956) i Stanisław Leśniewski (1886-1939).

Logika jest ważną częścią ogólnej teorii nauki, stąd jej doniosłość zarówno dla badań naukowych, jak dla nauczania. Znajomość zasad logiki jest niezbędnym składnikiem kultury logicznej, na którą składa się umiejętność poprawnego (tzn. zgodnego ~~z wymaganiami~~ ze wskazaniem, których dostarcza logika, ~~budowania i łączenia zdań~~) formułowania myśli oraz wrażliwość na różnicowanie prawdy i błędu. Szczególnie zaś jest potrzebna wiedza i kultura logiczna w zawodzie nauczycielskim; nie można bowiem dobrze uczyć, nie rozumiejąc, że nauka nie jest tylko zbiorem wiadomości, lecz że jej twierdzenia układają się w całość o swoistej, - właśnie logicznej - strukturze; wiedza i kultura logiczna da zrozumienie tego stanu rzeczy, a zarazem wskaże nauczycielowi właściwe drogi ~~wprowadzenia~~ wyrobienia w uczniach jasnego i porządnego myślenia i mówienia. ( <sup>3</sup> )

Wskazówki bibliograficzne: Dzieła zawierające systematyczny wykład logiki (~~wybor~~).

a ) Dawniejsze:

Antoine Arnauld i Pierre Nicole, Logika czyli sztuka myślenia (La logique ou l'art de penser, 1662) przełożyła i poprzedziła wstępem Seweryna Romahnowa. Biblioteka Klasyków Filozofii, PWN Warszawa, 1958.

John Stuart Mill, A System of Logic, Ratiocinative and Inductive (1843, przekład polski przygotowany w Bibliotece Klasyków Filozofii).

<sup>3</sup> William Stanley Jevons, The Principles of Science (1874, przekład polski przygotowany w Bibliotece Klasyków Filozofii).

John Neville Keynes, Studies and Exercises in Formal Logic. Macmillan London, 1884 (czwarte wyd. 1906).

<sup>2</sup> b) Współczesne:

Andrzej Mostowski, Logika Matematyczna. Warszawa-Wrocław (Monografie matematyczne, t. XVIII), 1948.

Tadeusz Czeżowski, Logika, podręcznik dla studiujących nauki filozoficzne. PZWS Warszawa, 1949.

Henryk Greniewski, Elementy logiki formalnej. PWN Warszawa, 1955.

H. Reichenbach, Elements of Symbolic Logic, New York Macmillan, 1947.

W.V.O. Quine, Mathematical Logic, Harvard Univ. Press, 1951.

A.N. Prior, Formal Logic, Oxford, Clarendon Press, 1955.

<sup>3</sup> Fr. Ueberweg, System der Logik und Geschichte der logischen Lehren (1857, <sup>1874</sup> 4 wyd.)  
<sup>2</sup> H.W.B. Joseph, An Introduction to Logic, 2 wyd. Oxford 1916.

<sup>2</sup> (Zob. Dedukcja, Dowodzenie, Indukcja, Rozumowanie, Wnioskowanie, Wyjaśnianie, Wynikanie, logiczne.)



32

Hasło "Logika"

✓ Dzisiejsza logika obejmuje szereg działów, jak: 1) Teoria zdań, która ma za przedmiot najogólniejsze spośród logicznych związków międzyzłaniowych, zdefiniowanych przez tzw. funkcje prawdziwościowe; 2) teoria funkcji propozycjonalnych, która zajmuje się strukturą zdań podmiotowo orzecznikowych, orzekających własności przedmiotów, zawiera więc w sobie logikę Arystotelesowską; 3) teoria relacji, której przedmiotem są własności stosunków różnego rodzaju między przedmiotami; 4) teoria logicznego prawdopodobieństwa, która bada międzyzłaniowe stosunki prawdopodobieństwa, jako podstawę indukcji i innych odmian rozumowania stosowanych w naukach empirycznych; 5) historia logiki, która - posługując się metodą wskazaną przez Jana Łukasiewicza - dąży do zrozumienia dziejów logiki drogą badania źródeł metodami nowoczesnej analizy logicznej.



Metodologia nauk. Metodą nazywa się układ działań, programowo stosowany dla osiągnięcia oznaczonego celu i jednocześnie uniknięcia błędów, któreby mogły osiągnięciu celu przeszkadzać. Metodologia jest nauką o metodzie. Metody różnią się między sobą zależnie od celu, który ma być osiągnięty i zależnie od działań, które w nie wchodzi. Jednakże niezależnie od różnic można metody opisywać w sposób ogólny, klasyfikować je, tworzyć pojęcia, obejmujące działania, które wchodzi w różne metody, formułować prawa ogólne, ważne dla różnego rodzaju metod. Nauka, która stawia sobie takie zadania, jest metodologią ogólną albo prakseologią (Kotarbiński). Definiuje ona pojęcia działania i czynu, sprawcy, tworzywa i wytworu, rozróżnia działania proste i złożone, indywidualne i ~~zbiorowe~~ zbiorowe, współdziałanie i przeciwdziałanie czyli walkę. Ustala warunki, od których zależy sprawność działania. Dyskutuje środki usprawnienia działań: ekonomizację, preparację, instrumentalizację. Rozpatruje wreszcie dynamikę usprawnień i warunki postępu w tej dziedzinie (Tadeusz Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, 1955).

Działem tak pojętej metodologii ogólnej jest metodologia nauk, która z kolei dzieli się na część ogólną i grupę metodologii szczegółowych, mających za przedmiot metody nauk filologicznych, historycznych, przyrodniczych, matematycznych i tp. Ogólna metodologia nauk zajmuje się opisem metod wspólnych różnym naukom oraz ich klasyfikacją. Rozróżnia się według zadań metody odkrywcze, (heurystyczne), metody uzasadniania twierdzeń naukowych, które są zarazem metodami ich układania w system (metody systematyczne) i metody wykładu, ~~związane~~ <sup>to jest</sup> przedstawiania ~~wyników badań naukowych~~ gotowej teorii naukowej lub jej części. Wśród metod odkrywczych z kolei mieszczą się metody obserwacji, metody opisu, <sup>metody</sup> metody wyjaśniania charakterystyczne dla nauk empirycznych, a metody definiowania i metody budowania systemów aksjomatycznych w naukach typu matematycznego. ~~Wśród metod uzasadniania znajdują się metody dowodzenia i sprawdzania.~~ <sup>Wśród metod uzasadniania znajdują się metody dowodzenia i sprawdzania.</sup> Z innego punktu widzenia rozróżnia się metodę analityczną, (której klasycznym przykładem jest mechanika Galileusza, gdy szuka w zjawiskach ruchu prostych elementów, jak droga ~~ciała poruszającego się~~ <sup>czas poruszającego się</sup>, <sup>1</sup> jego prędkość, a następnie ustala prawa zależności między nimi) i metodę syntetyczną, stosowaną wówczas, gdy zbadawszy pewną dziedzinę faktów dąży się do objęcia ich wspólnym uogólnieniem. W obrębie filozofii nowożytnej zasługują na wymienienie a) metoda genetyczna albo psychologiczna badania granic wiedzy przez szukanie jej psychologicznych początków, zastosowana przez Johna Locke'a (1632-1704) i Dawida Hume'a (1711-1776) oraz przeciwstawna tamtej b) metoda transcendentálna Immanuela Kanta (1724-1804), dążąca do rozwiązania tego zadania przez analizę treści wiedzy; c) metoda racjonalna lub spekulatywna konstruowania teorii rzeczywistości, stosowana w systemach metafizycznych René Descartes'a (1596-1650), Benedykta Spinozy (1632-1677) i pokrewnych im myślicieli, ~~wzorzone na~~ <sup>wzorzone na</sup> aksjomatycznej metodzie geometrii, zaś d) metoda dialektyczna ~~rozwicka~~ <sup>rozwicka</sup> <sup>1</sup> Johann Gottlieb Fichte (1762-1814) i Georg Friedrich Wilhelm Hegel (1770-1831) ma za cel odtworzyć ~~rzeczywistość~~ <sup>rzeczywistość</sup> w jej roz-



woju przez kolejne, przeciwstawne stadia, łączące się w jedność wyższego rzędu; przeciwna obu powyższym jest ~~metoda~~ e) metoda empiryczna, usiłująca to samo zagadnienie rozwiązać drogą analogicznego rozszerzania wyników doświadczenia w dziedzinie nam dostępnej na całość wszechświata (Gustav Theodor Fechner, 1801-1887); jeszcze inną jest f) metoda intuicjonistyczna, odwołująca się do innych niż zmysłowe i pojęciowe form poznania, występujących w doświadczeniu wewnętrznym i ujmujących przedmiot bezpośrednio i całościowo, tak jak poznajemy własne przeżycia (Henri Bergson, 1859-1941).

Metodologię ogólną nauk włącza się zwykle w wykład logiki, gdyż ~~logikax~~ przedmiotem logiki są stosunki logiczne, z których budują się działania, wchodzące w skład metod naukowych.

(Zob. Dedukcja - o metodzie dedukcyjnej, Indukcja - o metodzie indukcyjnej, Dowodzenie, Rozumowanie, Wyjaśnianie, Logika)



34

Logika. Logicznymi nazywa się tok myśli, w którym poszczególne zdania są powiązane między sobą stosunkami logicznymi, a stosunkami logicznymi nazywają się związki, które zachodzą między zdaniami z uwagi na ich prawdziwość lub fałsz. Jedne z tych stosunków, jak wynikanie lub równoważność pozwalają uznać za prawdziwe pewne zdania na podstawie prawdziwości zdań innych, drugie spośród stosunków logicznych, jak przeciwieństwo lub sprzeczność sprawiają, że prawdziwość pewnych zdań wyklucza prawdziwość innych. Każda nauka jest układem zdań prawdziwych, powiązanych ze sobą stosunkami logicznymi, które stanowią strukturę nauki. Logika jest nauką o stosunkach logicznych, a zarazem o strukturze nauk. Badając zaś stosunki międzyzdanicowe, logika uwzględnia zarazem różnice w budowie zdań, od których zależą owe stosunki, zajmuje się więc także stosunkami, które zachodzą między składnikami zdania. Budowę zdań i stosunkami międzyzdanicowymi zajmuje się także gramatyka, mianowicie jej część nazywana składnią; różnica między logiką i gramatyką leży w tym, że każda z obu tych nauk zajmuje się budową zdań i związkami międzyzdanicowymi z innego punktu widzenia: logikę mianowicie interesują związki, które zachodzą między zdaniami ze względu na ich prawdziwość - gramatykę natomiast związki między zdaniami ze względu na ich treść i brzmienie.

Terminem logika obejmowano na ogół w starożytności i w średniowieczu zarówno badania logiczne jak gramatyczne /logos gr. - mowa, więc logika nauka o mowie/; tę ich część, którą zaliczamy obecnie do logiki, nazywano dialektyką /nauką o dowodzeniu/. Wiedza o stosunkach logicznych może przyjąć postać praktycznych wskazań, jak wiązać zdania stosunkami logicznymi, aby przeprowadzać rozumowania, szukać uzasadnienia dla poszczególnych twierdzeń lub wysnuwać z nich wnioski. Ta praktyczna strona logiki wysuwa się



niejednokrotnie na pierwszy plan i z uwagi na nią uważano logikę za narzędzie /organon/ badania naukowego.

Logika jest nauką bardzo dawną. Autorem pierwszych traktatów logicznych jest Arystoteles /384-322/. Arystoteles oparł logikę na analizie zdania podmiotowo orzecznikowego, wskutek czego nie objął nią, mających odmienną budowę, twierdzeń matematycznych i rozumowań, w których one występują. Mimo to jednak Arystotelesowski ideał nauki, opartej na założeniach ogólnych i koniecznych, był zblizony do obrazu nauki matematycznej. Ideał ten wraz z logiką Arystotelesowską panował aż do czasów nowożytnych, w których dopiero rozkwit nauk przyrodniczych, opartych na obserwacji, okazał jego jednostronność. Powstały przeto próby utworzenia innej logiki, lepiej dostosowanej do nowych celów badawczych, związane z nazwiskami Galileusza /Galileo Galilei 1564-1642/, Bakona /Francis Bacon 1561-1626/ i Kartezjusza /René Descartes 1596-1650/. Nowoczesny zaś okres rozkwitu nauk w XIX i XX w., nie tylko przyrodniczych i humanistycznych, lecz także matematyki, a zarazem związane z nim trudności nakazujące rewizję ustalonych do tego czasu podstaw, okazały niedostateczność również dotychczasowej logiki i doprowadziły do odkryć przekształcających ją i uogólniających tak, iż cała logika tradycyjna okazała się niewielkim jej fragmentem. Wśród twórców nowej logiki, nazywanej matematyczną lub symboliczną, gdyż objęła sobą także logiczne podstawy matematyki i posługuje się symboliką podobną do matematycznej, najwybitniejszymi są Giuseppe Peano /1858-1932/, Gottlob Frege /1848-1925/ i Bertrand Russell /ur.1872/. We współczesnych badaniach logicznych wybitne miejsce zajmują uczeni polscy, zgrupowani w tzw. polskiej szkole logicznej, którą stworzyli Jan Łukasiewicz /1878-1956/ i Stanisław Leśniewski /1886-1939/.



Nasze "logika".

Dzisiejsza logika obejmuje szereg działów, jak: 1/ Teoria zdań, która ma za przedmiot najogólniejsze spośród logicznych związków międzyzdaniowych, zdefiniowanych przez tzw. funkcje prawdziwościowe; 2/ teoria funkcji propozycjonalnych, która zajmuje się strukturą zdań podmiotowo orzecznikowych, orzekających własności przedmiotów, zawiera więc w sobie logikę Arystotelesowską; 3/ teoria relacji, której przedmiotem są własności stosunków różnego rodzaju między przedmiotami; 4/ teoria logicznego prawdopodobieństwa, która bada międzyzdaniowe stosunki prawdopodobieństwa, jako podstawę indukcji i innych odmian rozumowania stosowanych w naukach empirycznych; 5/ historia logiki, która - posługując się metodą wskazaną przez Jana Łukasiewicza - dąży do zrozumienia dziejów logiki drogą badania źródeł metodami nowoczesnej analizy logicznej.

Logika jest ważną częścią ogólnej teorii nauki, stąd jej doniosłość zarówno dla badań naukowych, jak dla nauczania. Znajomość zasad logiki jest niezbędnym składnikiem kultury logicznej, na którą składa się umiejętności poprawnego /tzn. zgodnego ze wskazaniami, których dostarcza logika/ funkcjonowania myśli oraz wrażliwość na rozróżnienie prawdy i błędu. Szczególnie zaś jest potrzebna wiedza i kultura logiczna w zawodzie nauczycielskim; nie można bowiem dobrze uczyć, nie rozumiejąc, że nauka nie jest tylko zbiorem wiadomości, lecz że jej twierdzenia układają się w całość o swoistej, - właśnie logicznej - strukturze; wiedza i kultura logiczna da zrozumienie tego stanu rzeczy, a zarazem wskaże nauczycielowi właściwe drogi wyrobienia w uczniach jasnego i porządnego myślenia i mówienia. /Zob. Dedukcja, Dowodzenie, Indukcja, Rozumowanie, Wniczkowanie, Wyjaśnianie, Wynikanie logiczne/.



Wskazówki bibliograficzne: Dzieła zawierające systematyczny wykład logiki /wybór/.

a/ Dawniejsze:

Antoine Arnauld i Pierre Nicole, Logika czyli sztuka myślenia /La logique ou l'art de penser, 1662/ przełożyła i poprowadziła wstępem Seweryna Romannowa. Biblioteka Klasyków Filozofii, PWN Warszawa, 1958.

John Stuart Mill, A System of Logic, Ratiocinative and Inductive /1843, przekład polski przygotowywany w Bibliotece Klasyków Filozofii/.

Fr. Ueberweg, System der Logik und Geschichte der logischen Lehren /1857, 4 wyd. 1874/.

William Stanley Jevons, The Principles of Science /1874, przekład polski przygotowywany w Bibliotece Klasyków Filozofii/.

John Neville Keynes, Studies and Exercises in Formal Logic. Macmillan London, 1884 /czwarte wyd. 1906/.

H.W.B. Joseph, An Introduction to Logic, 2 wyd. Oxford 1916.

b/ Współczesne:

Andrzej Mostowski, Logika Matematyczna. Warszawa-Wrocław /Monografie matematyczne, t. XVIII/, 1948.

Tadeusz Czeżowski, Logika, podręcznik dla studiujących nauki filozoficzne. IZWS Warszawa, 1949.

Henryk Greniewski, Elementy logiki formalnej. PWN Warszawa, 1955.

H. Reichenbach, Elements of Symbolic Logic, New York Macmillan, 1947.

W.V.O. Quine, Mathematical Logic, Harvard Univ. Press, 1951

A.N. Prior, Formal Logic, Oxford, Clarendon Press, 1955.



Logika w szkole. Logika była przedmiotem nauczania szkolnego od czasów starożytnych. W średniowiecznym ustroju szkolnym wchodziła pod nazwą dialektyki, jako jedna ze "sztuk wyzwolonych" (artes liberales) w skład "kursu troistego" (trivium) wraz z gramatyką i retoryką. Szkoła renesansowa, zarówno katolicka jak protestancka miała ją również w swoim programie. W szkołach wydziałowych Komisji Edukacji Narodowej wprowadzono zreformowany kurs logiki, zbliżając ją do życia praktycznego; <sup>została</sup> logika ~~jest~~ pojęta jako oparty na zasadach opisowej psychologii zbiór wskazówek, mających na celu wdrożenie uczniów do jasności myśli i poprawnego ich wyrażania, " ... ukaże jako logiki istotny jest cel kierować myślami człowieka, prowadzić go do poznania prawdy, ubezpieczać rozum od błędów." Podręcznik szkolny logiki napisał na zamówienie Komisji Etienne Bonnot de Condillac (1715-1780) w języku francuskim, przekład polski Jana Znoski, profesora Uniwersytetu Wileńskiego, ~~został wydany~~ <sup>został</sup> dopiero w r. 1802 p.t. "Logika czyli pierwsze zasady sztuki myślenia" (nowe wydanie z wstępem i przypisami Tadeusza Kotarbińskiego w Bibliotece Klasyków Filozofii, 1952) i był używany w polskich szkołach ~~okręgu wileńskiego~~ podległych Uniwersytetowi Wileńskiemu aż do ich skasowania. Nieco wcześniej jeszcze ukazał się pierwszy podręcznik logiki napisany w języku polskim przez Kazimierza Narbutta p.t. "Logika czyli rozważania i rozsądzania rzeczy nauka" (1769), który był używany w szkołach pijarskich prowincji litewskiej.

W drugiej połowie XIX w. w gimnazjach polskich zaboru austriackiego nauczano logiki ~~oraz~~ psychologii pod wspólną nazwą propedeutyki filozoficznej ~~oraz~~, podobnie było nieco później w niektórych szkołach polskich w Królestwie. Stan ten z pewnymi zmianami utrzymał się także w polskich programach szkolnych po pierwszej wojnie światowej (Zob. Propedeutyka filozoficzna).

~~Następujące~~ Podręczniki logiki, używane w szkołach polskich w ciągu ostatniego półwiecza:

- Kazimierz Twardowski, Zasadnicze pojęcia dydaktyki i logiki, Lwów 1901 (dla seminariów nauczycielskich).
- X. Jan Nuckowski, Początki logiki ogólnej, Lwów 1903 (2 wyd. 1906).
- Ks. Aleksander Pechnik, Logika elementarna, Lwów 1897.
- Władysław Biegański, Podręcznik logiki i metodologii ogólnej, Warszawa 1907.
- William Stanley Jevons, Logika (z oryg. ang. p.t. Elementary Lessons in Logic przekł. Czesław Znamierowski), Warszawa 1921.
- Kazimierz Sośnicki, Zarys logiki, Lwów 1923 (wiele wydań - ostatnie p.t. Początki logiki, Toruń 1948).
- Alojzy Hoefler, Logika propedeutyczna (z oryg. niem. p.t. Grundlehren der Logik przekł. Zygmunt Zawirski), Lwów, 1927.
- Kazimierz Ajdukiewicz, Zarys logiki, Warszawa 1953.
- S. Winogradow - A. Kuzmin, Logika (przekł. z ros. M. i S. Rakowskich), Warszawa 1955.



Logika w szkole. Logika była przedmiotem nauczania szkolnego od czasów starożytnych. W średniowiecznym ustroju szkolnym wchodziła pod nazwą dialektyki, jako jedna ze "sztuk wyzwolonych" /artes liberales/ w skład "kursu troistego" /trivium/ wraz z gramatyką i retoryką. Szkoła renesansowa, zarówno katolicka jak protestancka miała ją również w swoim programie. W szkołach wydzielonych Komisji Edukacji Narodowej wprowadzono zreformowany kurs logiki, zbliżając ją do życia praktycznego; logika została pojęta jako oparty na zasadach opisowej psychologii zbiór wskazówek, mających na celu wdrożenie uczniów do jasności myśli i poprawnego ich wyrażania, "... ukaże jako logiki istotny jest cel kierować myśleniem człowieka, prowadzić go do poznania prawdy, ubezpieczać rozum od błędów". Podręcznik szkolny logiki napisał na zamówienie Komisji Etienne Bonnot de Condillac /1715-1780/ w języku francuskim, przekład polski Jana Znoski, profesora Uniwersytetu Wileńskiego został wydany dopiero w r.1802 pt. "Logika czyli pierwsze zasady sztuki myślenia" /nowe wydanie z wstępem i przypisami Tadeusza Kotarbińskiego w Bibliotece Klasyków Filozofii, 1952/ i był używany w polskich szkołach podległych Uniwersytetowi Wileńskiemu aż do ich skasowania. Nieco wcześniej jeszcze ukazał się pierwszy podręcznik logiki napisany w języku polskim przez Kazimierza Narbutta p.t. "Logika czyli rozważania i rozsądzania rzeczy nauka" /1769/, który był używany w szkołach pijarskich prowincji litewskiej.

W drugiej połowie XIX w. w gimnazjach polskich zaboru austriackiego nauczano logiki oraz psychologii pod wspólną nazwą propedeutyki filozoficznej, podobnie było nieco później w niektórych szkołach polskich w Królestwie. Stan ten z pewnymi zmianami utrzymał się także w polskich programach szkolnych po pierwszej wojnie światowej /Zob. Propedeutyka filozoficzna/.

Podręczniki logiki, używane w szkołach polskich w ciągu ostat-



niego półwiecza:

Ks. Aleksander Rechnik, Logika elementarna, Lwów 1897.

Kazimierz Twardowski, Zasadnicze pojęcia dydaktyki i logiki, Lwów 1901 /dla seminariów nauczycielskich/.

K. Jan Nuckowski, Początki logiki ogólnej, Lwów 1903 /2 wyd. 1906/.

Władysław Biegański, Podręcznik logiki i metodologii ogólnej, Warszawa 1907.

William Stanley Jevons, Logika /z oryg. ang. p.t. Elementary Lessons in Logic przekł. Czesław Zaemierewski/, Warszawa 1921.

Kazimierz Sośnicki, Zarys logiki, Lwów 1923 /wiele wydań - ostatnie p.t. Początki logiki, Toruń 1948/.

Alojzy Hoefler, Logika propedeutyczna /z oryg. niem. p.t. Grundlehren der Logik przekł. Zygmunt Zawirski/, Lwów, 1927.

Kazimierz Ajdukiewicz, Zarys logiki, Warszawa 1953.

S. Winogradow - A. Kuzmin, Logika /przekł. z ros. M. i S. Rakowskich/, Warszawa 1955.



41

Metodologia nauk. Metodą nazywa się układ działań, programowo stosowany dla osiągnięcia oznaczonego celu i jednocześnie uniknięcia błędów, któreby mogły osiągnięciu celu przeszkadzać. Metodologia jest nauką o metodzie. Metody różnią się między sobą zależnie od celu, który ma być osiągnięty i zależnie od działań, które w nie wchodzi. Jednakże niezależnie od różnic można metody opisywać w sposób ogólny, klasyfikować je, tworzyć pojęcia, obejmujące działania, które wchodzi w różne metody, formułować prawa ogólne, ważne dla różnego rodzaju metod. Nauka, która stawia sobie takie zadania, jest metodologią ogólną albo prakseologią /Kotarbiński/. Definiuje ona pojęcia działania i czynu, sprawcy, tworzywa i wytworu, rozróżnia działania proste i złożone, indywidualne i zbiorowe, współdziałanie i przeciwdziałanie czyli walkę. Ustala warunki, od których zależy sprawność działania. Dyskutuje środki usprawnienia działań: ekonomizację, preparację, instrumentalizację. Rozpatruje wreszcie dynamikę usprawnień i warunki postępu w tej dziedzinie /Tadeusz Kotarbiński, Traktat o dobrej robocie, 1955/.

Działem tak pojętej metodologii ogólnej jest metodologia nauk, która z kolei dzieli się na część ogólną i grupę metodologii szczegółowych, mających za przedmiot metody nauk filologicznych, historycznych, przyrodniczych, matematycznych i tp. Ogólna metodologia nauk zajmuje się opisem metod wspólnych różnym naukom oraz ich klasyfikacją. Rozróżnia się według zadań metody odkrywcze, /neurystyczne/, metody uzasadniania twierdzeń naukowych, które są zarazem metodami ich układania w system /metody systematyczne/ i metody wykładu, to jest przedstawiania gotowej teorii naukowej lub jej części. Wśród metod odkrywczych z kolei mieszczą się charakterystyczne dla nauk empirycznych metody obserwacji, metody opisu i metody wyjaśniania, a metody definiowania i metody budowania



systemów aksjomatycznych w naukach typu matematycznego. Metody uzasadniania są metodami bądź dowodzenia bądź sprawdzania. Z innego punktu widzenia rozróżnia się metodę analityczną, /której klasycznym przykładem jest mechanika Galileusza, gdy szuka w zjawiskach ruchu <sup>jego</sup> prostych elementów, jak droga ciała poruszającego się, czas poruszania się i jego prędkość, a następnie ustala prawa zależności między nimi/ i metodę syntetyczną, stosowaną wówczas, gdy zbadawszy pewną dziedzinę faktów dąży się do objęcia ich wspólnym uogólnieniem. W obrębie filozofii nowożytnej zasługują na wymienienie a/ metoda genetyczna albo psychologiczna badania granic wiedzy przez szukanie jej psychologicznych początków, zastosowana przez Johna Locke'a /1632-1704/ i Dawida Hume'a /1711-1776/ oraz przeciwna tamtej b/ metoda transcendentálna Immanuela Kanta /1724-1804/, dążąca do rozwiązania tego zadania przez analizę treści wiedzy; c/ metoda racjonalna lub spekulatywna konstruowania teorii rzeczywistości, stosowana w systemach metafizycznych René Descartes'a /1596-1650/, Benedykta Spinozy /1632-1677/ i pokrewnych im myślicieli, wzoruje się na aksjomatycznej metodzie geometrii zaś d/ metoda dialektyczna, którą rozwinęli Johann Gottlieb Fichte /1762-1814/ i Georg Friedrich Wilhelm Hegel /1770-1831/ ma za cel odtworzyć rzeczywistość w jej rozwoju przez kolejne, przeciwstawne stadia, łączące się w jedność wyższego rzędu; przeciwna obu powyższym jest e/ metoda empiryczna, usiłująca to samo zagadnienie rozwiązać drogą analogicznego rozszerzania wyników doświadczenia w dziedzinie nam dostępnej na całość wszechświata /Gustav Theodor Fechner, 1801-1887/; jeszcze inną jest f/metoda intuicjonistyczna, odwołująca się do innych niż zmysłowe i pojęciowe formy poznania, występujących w doświadczeniu wewnętrznym i ujmujących przedmiot bezpośrednio i całościowo, tak jak poznajemy własne przeżycia /Henri Bergson, 1859-1941/.



Metodologię ogólną nauk włącza się zwykle w wykład logiki, gdyż przedmiotem logiki są stosunki logiczne, z których budują się działania, wchodzące w skład metod naukowych.

/Zob. Dedukcja - o metodzie dedukcyjnej, Indukcja - o metodzie indukcyjnej, Dowodzenie, Rozumowanie, Wyjaśnianie, Logika/.



Nauka. Nauka wraz ze sztuką i techniką <sup>należą do</sup> ~~szczytowych~~ ~~wytworów~~ kultury. W jednym znaczeniu nauka jest instytucją społeczną, na którą składają się organizacje pracowników naukowych, pracownie badawcze, zbiory naukowe, wydawnictwa, biblioteki, szkoły. W drugim znaczeniu nauką nazywa się system powiązanych ze sobą stosunkami logicznymi twierdzeń o rzeczywistości, wśród których rozróżniamy jednostkowe stwierdzenia faktów oraz wyjaśniające je prawa i hipotezy. Naczelnym postulatem, który stawia się twierdzeniom naukowym jest, by były prawdziwe <sup>(zob. Prawda)</sup> i jakkolwiek wchodzi w skład nauki także zdania o wątpliwej prawdziwości, przypuszczenia, uproszczenia, to jednak występują one tylko w takich połączeniach - warunkowych, alternatywnych itd. - które, wzięte w całości, są prawdziwe. Zdarza się, że znajdzie się wśród twierdzeń naukowych takie, które niesłusznie zostało uznane za prawdziwe; twierdzenia takie zostają eliminowane, gdy tylko okaże się ich nieprawdziwość.

Nauka jako system twierdzeń o rzeczywistości, jakkolwiek rozpada się na poszczególne działy lub dyscypliny zwane również naukami, tworzy jednolitą całość. Całość ta charakteryzuje się tym, że 1) jedno jest pojęcie prawdy dla wszystkich jej działów, tzn. twierdzenie uznane za prawdziwe w którymś z nich, pozostaje takim w całej nauce, 2) jednolite są wymagania stawiane metodom naukowym (zob. Metodologia), mianowicie wszystkie one są podporządkowane prawom logiki, 3) uznaje się możliwość sformułowania twierdzeń najogólniejszych, pod które dałyby się podporządkować twierdzenia naczelne poszczególnych działów nauki, i utworzenie w ten sposób jednolitego systemu wszystkich nauk.

Podział tak pojętej jednolitej nauki na poszczególne dyscypliny jest wynikiem praktycznych potrzeb specjalizacji badawczej i jest procesem płynnym. Badania naukowe specjalizują się i wyodrębniają z większych całości, a z drugiej strony między wyspecjalizowanymi dyscyplinami powstają dziedziny łączne i pośrednie. Do początków <sup>żywe było</sup> czasów nowożytnych ~~było~~ poczucie łączności wszystkich nauk, jakkolwiek istniały dziedziny wyspecjalizowane ze względów praktycznych i technicznych, jak np. matematyka, astronomia i medycyna. Od czasów rozkwitu nauk przyrodniczych na początku ery nowożytnej specjalizacja nauk coraz bardziej się przyspiesza; polega zaś ona na wyodrębnieniu przedmiotu badań, zagadnień i metod ich rozwiązywania; przejawem jej jest powstawanie odrębnych publikacji, katedr uniwersyteckich i pracowni naukowych.

Jakkolwiek podział nauk ma, jak powiedziano, znaczenie praktyczne, nie jest zaś oparty na teoretycznych założeniach, to jednak można wskazać pewne zasady podziału, porządkujące różnorodność dyscyplin. Podział najogólniejszy rozróżnia nauki filozoficzne i nauki szczegółowe. Pierwsze charakteryzuje bądź ogólność przedmiotu, bądź to że ich przedmiotem badania są nauki szczegółowe (zob. ~~Nauki~~ ~~filozofia~~ i nauki filozoficzne). Rozróżnienia zaś wśród nauk szczegółowych dają się ująć według przedmiotu, według metod



uzasadniania twierdzeń i według zadań. Według przedmiotu rozróżnia się nauki ~~exxjawniskxxk~~ fizyko-chemiczne, nauki biologiczne wraz z psychologią fizjologiczną oraz nauki humanistyczne, których przedmiotem są wytwory kultury; wszystkie trzy działy wraz ze swymi poddziałami są naukami empirycznymi, czyli naukami, których przedmioty poznajemy przez obserwację, - nie empiryczne natomiast są nauki matematyczne, ich przedmioty bowiem są dane nie przez obserwację, lecz przez definicje lub aksjomaty (które są pewną postacią definicji). Zarazem według metod uzasadniania twierdzeń są nauki matematyczne naukami dedukcyjnymi (zob. Dedukcja), natomiast nauki empiryczne nazywa się często indukcyjnymi (zob. Indukcja) według najbardziej znanej spośród właściwych im metod ~~xxaxadnix~~ rozumowania.

Nauki empiryczne zwykle się dzielić według zadań na opisowe i wyjaśniające. Opisowe analizują i klasyfikują fakty, pozostawiając naukom wyjaśniającym szukanie praw i hipotez wyjaśniających owe fakty. Wśród nauk opisowych <sup>zas</sup> wyróżnia się nauki idiograficzne, które interesują się nie cechami ogólnymi badanych faktów, lecz tymi, które odróżniają fakt od innych, charakteryzują jego indywidualność. Naukami idiograficznymi są nauki historyczne. W przeciwieństwie do nauk idiograficznych nazywa się nauki wyjaśniające nomotetycznymi (Windelband).

Innymi podziałem nauk według zadań jest podział ich na teoretyczne (czyste) i techniczne (stosowane), które wysnuwają z twierdzeń ogólnych nauk teoretycznych, przy pomocy dodatkowych założeń, konsekwencje szczegółowe, mające zastosowanie praktyczne w przemyśle, lecznictwie i innych zawodach. Jeszcze inne rozróżnienie przeciwstawia naukom teoretycznym nauki normatywne, formułujące swe twierdzenia w postaci norm, to jest nakazów lub zaleceń, będących zastosowaniem twierdzeń ogólnych, czerpanych z nauk teoretycznych do działań celowych.

Literatura: K. Ajdukiewicz, Logiczne podstawy nauczania (Encyklopedia Wychowania, "Nasza Księgarnia", Warszawa 1934), T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk (Lwów 1929), T. Czeżewski ~~xxk~~ żowski, Główne zasady nauk filozoficznych (3 wyd. Wrocław 1959).



45

Nauka. Nauka wraz ze sztuką i techniką należą do szczytowych wytworów kultury. W jednym znaczeniu nauka jest instytucją społeczną, na którą składają się organizacje pracowników naukowych, pracownie badawcze, zbiory naukowe, wydawnictwa, biblioteki, szkoły. W drugim znaczeniu nauką nazywa się system powiązanych ze sobą stosunkami logicznymi twierdzeń o rzeczywistości, wśród których różniamy jednostkowe stwierdzenia faktów oraz wyjaśniające je prawa i hipotezy. Naczelnym postulatem, który stawia się twierdzeniom naukowym jest, by były prawdziwe /zob. Prawda/ i jakkolwiek wchodzi w skład nauki także zdania o wątpliwej prawdziwości, przypuszczenia, uproszczenia, to jednak występują one tylko w takich połączeniach - warunkowych, alternatywnych itd. - które, wzięte w całości, są prawdziwe. Zdarza się, że znajduje się wśród twierdzeń naukowych takie, które niesłusznie zostało uznane za prawdziwe; twierdzenia takie zostają eliminowane, gdy tylko okaże się ich nieprawdziwość.

Nauka jako system twierdzeń o rzeczywistości, jakkolwiek rozpada się na poszczególne działy lub dyscypliny zwane również naukami, tworzy jednolitą całość. Całość ta charakteryzuje się tym, że 1/ jedno jest pojęcie prawdy dla wszystkich jej działów, tzn. twierdzenie uznane za prawdziwe w którymś z nich, pozostaje takim w całej nauce, 2/ jednolite są wymagania stawiane metodom naukowym /zob. Metodologia/, mianowicie wszystkie one są podporządkowane prawom logiki, 3/ uznaje się możliwość sformułowania twierdzeń najogólniejszych, pod które dałyby się podporządkować twierdzenia naczelne poszczególnych działów nauki, i utworzenia w ten sposób jednolitego systemu wszystkich nauk.

Podział tak pojętej jednolitej nauki na poszczególne dyscypliny jest wynikiem praktycznych potrzeb specjalizacji badawczej i jest procesem płynnym. Badania naukowe specjalizują się i wyod-



46

wyodrębniają z większych całości, a z drugiej strony między wyspecjalizowanymi dyscyplinami powstają dziedziny łączone i pośrednie. Do początku czasów nowożytnych żywe było poczucie łączności wszystkich nauk, jakkolwiek istniały dziedziny wyspecjalizowane ze względów praktycznych i technicznych, jak np. matematyka, astronomia i medycyna. Od czasów rozkwitu nauk przyrodniczych na początku ery nowożytnej specjalizacja nauk coraz bardziej się przyspiesza; polega zaś ona na wyodrębnieniu przedmiotu badań, zagadnień i metod ich rozwiązywania; przejawem jej jest powstawanie odrębnych publikacji, katedr uniwersyteckich i pracowni naukowych.

Jakkolwiek podział nauk ma, jak powiedziano, znaczenie praktyczne, nie jest zaś oparty na teoretycznych założeniach, to jednak można wskazać pewne zasady podziału, porządkujące różnorodność dyscyplin. Podział najogólniejszy rozróżnia nauki filozoficzne i nauki szczegółowe. Pierwsze charakteryzuje bądź ogólność przedmiotu, bądź to że ich przedmiotem badania są nauki szczegółowe /zob. Filozofia i nauki filozoficzne/. Rozróżnienia zaś wśród nauk szczegółowych dają się ująć według przedmiotu, według metod uzasadniania twierdzeń i według zadań. Według przedmiotu rozróżnia się nauki fizyko-chemiczne, nauki biologiczne wraz z psychologią fizjologiczną oraz nauki humanistyczne, których przedmiotem są wytwory kultury; wszystkie trzy działy wraz ze swymi poddziałaniami są naukami empirycznymi, czyli naukami, których przedmioty poznajemy przez obserwację, - nie empiryczne natomiast są nauki matematyczne, ich przedmioty bowiem są dane nie przez obserwację, lecz przez definicje lub aksjomaty /które są pewną postacią definicji/. Zarazem według metod uzasadniania twierdzeń są nauki matematyczne naukami dedukcyjnymi /zob. Dedukcja/, natomiast nauki empiryczne nazywa się często indukcyjnymi /zob. Indukcja/ według najbardziej znanej spośród właściwych im metod rozumowania.



Nauki empiryczne zwykle się dzielić według zadań na opisowe i wyjaśniające. Opisowe analizują i klasyfikują fakty, pozostawiając naukom wyjaśniającym szukanie praw i hipotez wyjaśniających owe fakty. Wśród nauk opisowych zaś wyróżnia się nauki idiograficzne, które interesują się nie cechami ogólnymi badanych faktów, lecz tymi, które odróżniają fakt od innych, charakteryzują jego indywidualność. Naukami idiograficznymi są nauki historyczne. W przeciwieństwie do nauk idiograficznych nazywa się nauki wyjaśniające nomotetycznymi /Windelband/.

Innym podziałem nauk według zadań jest podział ich na teoretyczne /czyste/ i techniczne /stosowane/, które wysnuwają z twierdzeń ogólnych nauk teoretycznych, przy pomocy dodatkowych założeń, konsekwencje szczegółowe, mające zastosowanie praktyczne w przemyśle, lecznictwie i innych zawodach. Jeszcze inne rozróżnienie przeciwstawia naukom teoretycznym nauki normatywne, formułujące swe twierdzenia w postaci norm, to jest nakazów lub zaleceń, będących zastosowaniem twierdzeń ogólnych, czerpanych z nauk teoretycznych, do działań celowych.

Literatura: K. Ajdukiewicz, Logiczne podstawy nauczania /Encyklopedia Wychowania, "Nasza Księgarnia", Warszawa 1954/, T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk /Lwów 1929/, T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /3 wyd. Wrocław 1959/.



Prawda jest terminem używanym A/ w znaczeniu obiektywnym, B/ w znaczeniu poznawczym.

A/ W znaczeniu obiektywnym prawda oznacza to, co jest faktycznie, mówimy w tym znaczeniu "to prawda, że jest tak a tak", lub "to fakt, że jest tak a tak". Podobnie pytamy o pewien stan rzeczy: "Czy jest tak a tak" lub równoznacznie "czy prawda, że jest tak a tak". W tym samym znaczeniu mówimy o "prawdziwym" stanie rzeczy, o prawdziwych perłach, w odróżnieniu od imitacji, o tym że "prawda nie da się ukryć" itd.

B/ W znaczeniu poznawczym "prawda" znaczy to samo, co "sąd prawdziwy" lub "zdanie prawdziwe". W tym znaczeniu mówi się, że takie a takie twierdzenie jest prawdą, że dążymy do prawdy a unikamy fałszu /tzn. sądów fałszywych/, że cenimy prawdę itd.

Pojęciem prawdy w znaczeniu poznawczym zajmuje się filozofia, w szczególności jej dział zwany gnozeologią /epistemologią/ lub teorią poznania. Z pojęciem tym łączą się dwa zagadnienia 1/ Zagadnienie określenia prawdy, 2/ zagadnienie kryterium prawdy.

1/ Zagadnienie określenia prawdy brzmi "Co to jest sąd prawdziwy?". Na pytanie to dawano różne odpowiedzi, wśród nich cztery są historycznie najważniejsze:

a/ Obrazkowa teoria prawdy, pochodząca od starożytnych atomistów /Demokryta/ postrzega prawdę jako odbicie lub obraz rzeczywistości; wyobrażano sobie, że działanie otoczenia wyciska niejako na poznawczych narządach jego podobizny i że te podobizny to są nasze przedstawienia i sądy. W nowożytnej ujęciu teoria ta została przekształcona w tym sensie, że nie mówi o obrazach lub podobiznach rzeczywistości w myślach, tylko postrzega proces powstawania sądów jako bezpośrednie sięgnięcie umysłu do rzeczywistości.

b/ Klasyczna lub korespondencyjna teoria prawdy, pochodząca od Arystotelesa, wiąże prawdę z istnieniem przedmiotu sądu prawdziwego, dając określenie "sąd, że jest tak a tak, jest prawdziwy zawsze i ty"



ko wtedy, gdy jest tak a tak". Jest to teoria realistyczna, gdyż rozróżnia dziedzinę myśli i dziedzinę rzeczywistości. Prawda rozumiana w myśli tego określenia bywa nazywana prawdą materialną.

c/ Koherencyjna teoria prawdy określa sąd prawdziwy, biorąc pod uwagę jego związki z całością wiedzy. Sądem prawdziwym w jej rozumieniu jest sąd stanowiący konieczny składnik systemu wiedzy, pojmowanej jako ostateczny, jakkolwiek w danej chwili niezrealizowany cel poznawczy. W zastosowaniu do poszczególnych teorii naukowych jako wycinków tak rozumianego systemu wiedzy, pojęcie prawdy tak określonej przekształca się na pojęcie t.zw. prawdy formalnej, mianowicie prawdziwym formalnie w obrębie danej teorii nazywa się sąd wynikający z jej założeń. Koherencyjna teoria prawdy jest teorią idealistyczną, gdyż określa prawdę jedynie w dziedzinie myśli. Początek teorii koherencyjnej leży w filozofii Kanta.

d/ Pragmatystyczna teoria prawdy nazywa prawdziwym sąd, który może stać się podstawą skutecznego działania. Początek takiego rozumienia prawdy sięga czasów starożytnych, mianowicie jego zwolennicy powołują się na sofistę Protagorasa jako swego poprzednika. Pragmatystyczna teoria prawdy została opracowana przez filozofów amerykańskich z końca XIX wieku Peirce'a i Jamesa. Nie odróżnia ona dokładnie zagadnienia określenia prawdy od zagadnienia jej kryterium i bywa formułowana w dwa sposoby.

2/ Zagadnienie kryterium prawdy zawiera się w pytaniu: to czy odróżnić prawdę od fałszu? Podobnie jak na poprzednie, także na to pytanie dawano różne odpowiedzi:

a/ Według kryterium psychologicznego prawdziwe są sądy oczywiste, przy czym rozróżnia się oczywistość epodyktyczną charakteryzującą sądy o tym, co konieczne, np. twierdzenia matematyczne, oczywistość zmysłową, charakteryzującą sądy obserwacyjne nauk przyrodniczych i oczywistość introspekcyjną, charakteryzującą sądy o własnie przeżywanych zjawiskach psychicznych.



b/ Według kryterium logicznego lub formalnego prawdziwe są sądy, które zostały należycie uzasadnione. Kryterium to jest szeroko stosowane w praktyce badania naukowego.

c/ Według kryterium pragmatystycznego lub praktycznego prawdziwe są sądy, które kierują skutecznym postępowaniem. Jest to kryterium praktyki życiowej i techniki, w niektórych poglądach filozoficznych rozszerzane także na dziedziny teoretyczne.

Bibl.: T. Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk /Lwów, 1929/; K. Ajdukiewicz, Zagadnienia i kierunki filozofii /Czytelnik, 1949/.







- I. a) Dedukcyjne, w którym przesłanka jest racja, konkluzja następstwo.  
 b) Redukcyjne, w którym przesłanka jest następstwo, konkluzja racja.
- II. a) Odkrywcze (heurystyczne), w którym punktem wyjścia jest przesłanka, celem konkluzja.  
 b) Uzasadniające, w którym punktem wyjścia jest konkluzja, celem przesłanka.
- III. a) Progresywne, w którym punktem wyjścia jest racja, celem następstwo.  
 b) Regresywne, w którym punktem wyjścia jest następstwo, celem racja.

Te trzy podziały obejmują łącznie cztery rodzaje rozumowania, z których każde jest scharakteryzowane przez trzy własności:

- 1) Wnioskowanie jest rozumowaniem dedukcyjnym, odkrywczym, progresywnym - np. ~~cztery~~ kąty kwadratu mają po  $90^\circ$ , przeto suma kątów w kwadracie wynosi  $360^\circ$ .
- 2) Dowodzenie jest rozumowaniem dedukcyjnym, uzasadniającym, regresywnym - np. suma kątów w kwadracie wynosi  $360^\circ$ , bo ~~wszystkie~~ cztery kąty kwadratu mają po  $90^\circ$ .
- 3) Wyjaśnianie jest rozumowaniem redukcyjnym, odkrywczym, regresywnym - np. (przesłanka) żarówka nagle zgasła <sup>prawdopodobnie!</sup> dlatego, że prąd w sieci został wyłączony (konkluzja)
- 4) Sprawdzanie pozytywne (confirmowanie) jest rozumowaniem redukcyjnym, uzasadniającym, progresywnym: <sup>czyli (konkluzja)</sup> ~~prąd~~ prawdopodobnie prąd został wyłączony, bo <sup>nagle zgasła</sup> żarówka ~~nie świeciła~~ (przesłanka).

Rozumowanie dedukcyjne (wnioskowanie i dowodzenie) jest typową formą rozumowania w naukach mających postać matematyczną, <sup>które</sup> nazywa się ~~je~~ z tego powodu dedukcyjnymi; rozumowanie redukcyjne podobnie jest typową formą rozumowania w naukach empirycznych, w których wyjaśnianie służy dla dochodzenia do wyjaśniających <sup>naukowych</sup> praw i hipotez, confirmowanie do zwiększania stopnia ich prawdopodobieństwa.

Podział zaś rozumowań na odkrywcze (wnioskowanie i wyjaśnianie) oraz uzasadniające (dowodzenie i confirmowanie) odpowiada podwójnemu zadaniu badań naukowych, rozszerzaniu zakresu wiedzy i jej systematycznemu porządkowaniu. W naukach dedukcyjnych nowe twierdzenia uzyskuje się w wielu wypadkach przez wnioskowanie i te są zarazem przez nie uzasadnione, ale nieraz nowe twierdzenia są stawiane jako domysły, te muszą być udowodnione. W naukach empirycznych nowe twierdzenia, o ile <sup>nigdy</sup> są jedynie rejestrowaniem obserwacji, uzyskuje się jako prawa naukowe i hipotezy przez wyjaśnianie, a mogą one być też stawiane jako domysły naukowe; wszystkie wymagają dodatkowego uzasadnienia przez confirmację. Uzasadnienie łączy nowe twierdzenia związkami wynikania z innymi poprzednio już uzyskanymi i w ten sposób układa je w systematyczną całość teorii naukowej.

Wreszcie rozróżnienie rozumowań progresywnych (wnioskowanie, confirmowanie) i regresywnych (dowodzenie, wyjaśnianie) posiada doniosłość metodologiczną przez to, że pierwsze ~~przewidywane~~ mają zawsze jednoznacznie określone cele



~~cele~~ rozumowania, mogą być przeto ujęte w ścisłe reguły, dające się mechanicznie stosować (nawet przy pomocy maszyn), drugie mogą iść w rozmaitych kierunkach, wymagają przeto prób, twórczego pomysłu, czasem szczęśliwego trafu dla uzyskania poprawnego wyniku i nie dają się ująć równie ściśle, jak tamte; stawiają więc w praktyce o wiele większe trudności do pokonania.

*Bibl. : S. Leciński, Główne zasady nauk filozoficznych (Ossolineum, 1954)*

*J. Hołdeman, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych (Kraków, 1939).*



rozumowanie bywa pojmowane:

A/ Jako proces myślowy, w którym bądź a/ wnioskujemy, tzn. na podstawie sądów uznanych dochodzimy do uznania innego dotąd nieuznanego sądu lub wznaciamy poważe, z jaką go uznajemy, bądź b/ szukamy odpowiedzi na postawione zagadnienie. Procesy te mogą być spontaniczne lub kierowane zadaniem, tj. takie, w których rozwiązuje się jakieś zadanie myślowe /Ajdukiewicz, Klasyfikacja rozumowań, Studia Logica II - 1955, s.278-288/.

B/ Jako stosunek logiczny twierdzeń, które są połączone spójnikami przeto, więc, zatem, przeto prawdopodobnie itp. lub w odwrotnym porządku spójnikami albowiem, ponieważ itd. Człony tego stosunku noszą nazwy przesłanka /premissa/ i konkluzja. Przesłanki i konkluzje układają się często w łańcuch, tak iż konkluzja rozumowania, stanowiącego pierwsze ogniwo łańcucha, jest przesłanką w następnym ogniwie itp.; taki łańcuch nazywamy rozumowaniem złożonym, każde jego ogniwo jest natomiast rozumowaniem prostym. Mówiąc o rozumowaniach, w dalszym ciągu będziemy zajmowali się rozumowaniami prostymi.

Przesłanka jest członem rozumowania, którego wartość logiczna /prawdziwość lub prawdopodobieństwo/ jest ustalona niezależnie od wartości logicznej konkluzji. Wartość logiczna konkluzji jest ustalona w zależności od wartości logicznej przesłanki. Przesłanka i konkluzja są powiązane ze sobą stosunkiem wynikania lub racji do następstwa /zob./ w ten sposób, że zawsze jedna z tych członów rozumowania jest racją, drugi następstwem. Należy zaś istnieje między nimi jeszcze powiązanie tego rodzaju, iż ~~gdzie~~ konkluzja jest dobrana do przesłanki, bądź przesłanka jest dobrana do konkluzji; w pierwszym przypadku przesłanka jest punktem wyjścia rozumowania, konkluzja jego celem, w drugim przypadku jest odwrotnie.

Wzamy jako przykład dwa zdania "żaden porządek człowiek nie oszukuje" oraz "kto oszukuje, nie jest porządnym człowiekiem". W po-



łączeniu "żaden porządny człowiek nie oszukuje, przeto kto oszukuje nie jest porządnym człowiekiem" zdanie "żaden porządny człowiek nie oszukuje" jest zasadą przyjętą jako założenie rozumowania, jest więc przesłanką; jest zarazem racją i jest punktem wyjścia rozumowania. Zdanie "kto oszukuje nie jest porządnym człowiekiem" jest konkluzją, która wynika jako następstwo z poprzedniego zdania, dzięki czemu uznajemy je jako prawdziwą i jest celem rozumowania. W połączeniu zaś "kto oszukuje nie jest porządnym człowiekiem, bo żaden porządny człowiek nie oszukuje" zdanie "kto oszukuje ..." pozostając konkluzją rozumowania i następstwem w stosunku do drugiego zdania, jest zarazem punktem wyjścia rozumowania, bo dobieramy do niego uzasadniającą je przesłankę i rację jako cel rozumowania.

Trojaki przeciwstawienie członów rozumowania, przesłanka - konkluzja, racja-następstwo, punkt wyjścia-cel dają trzy podziały rozumowań:

- I. a/ Dedukcyjne, w którym przesłanką jest racja, konkluzją następstwo.
- b/ Redukcyjne, w którym przesłanką jest następstwo, konkluzją racja.
- II. a/ Odkrywczym /heusystycznym/, w którym punktem wyjścia jest przesłanka, celem konkluzja.
- b/ Uzasadniająca, w którym punktem wyjścia jest konkluzja, celem przesłanka.
- III. a/ Progresywnym, w którym punktem wyjścia jest racja, celem następstwo.
- b/ Regresywnym, w którym punktem wyjścia jest następstwo, celem racja.

Te trzy podziały obejmują łącznie cztery rodzaje rozumowania, z których każde jest scharakteryzowane przez trzy własności:

- 1/ Wnieszkowanie jest rozumowaniem dedukcyjnym, odkrywczym, progresywnym - np. cztery kąty kwadratu mają po  $90^\circ$ , przeto suma kątów w kwadracie wynosi  $360^\circ$ .



- 2/ Dowodzenie jest rozumowaniem dedukcyjnym, uzasadniającym, regresywnym - np. suma kątów w kwadracie wynosi  $360^{\circ}$ , bo cztery kąty kwadratu mają po  $90^{\circ}$ .
- 3/ Wyjaśnianie jest rozumowaniem redukcyjnym, odkrywczym, regresywnym - np. /przesłanka/ żarówka nagle zgasła prawdopodobnie dlatego, że prąd w sieci został wyłączony /konkluzja/
- 4/ Sprawdzanie pozytywne /konfirmowanie/ jest rozumowaniem dedukcyjnym, uzasadniającym, progresywnym - np. /konkluzja/ prawdopodobnie prąd został wyłączony, bo żarówka nagle zgasła /przesłanka/.

Rozumowanie dedukcyjne /wnioskowanie i dowodzenie/ jest typową formą rozumowania w naukach mających postać matematyczną, które nazywa się z tego powodu dedukcyjnymi; rozumowanie redukcyjne podobnie jest typową formą rozumowania w naukach empirycznych, w których wyjaśnianie służy dla dochodzenia do wyjaśniających praw naukowych i hipotez, konfirmowanie do zwiększenia stopnia ich prawdopodobieństwa.

Rodzajem rozumowań na odkrywczym /wnioskowanie i wyjaśnianie/ oraz uzasadniającym /dowodzenie i konfirmowanie/ odpowiada podwójnemu zadaniu badań naukowych, rozszerzaniu zakresu wiedzy i jej systematycznemu porządkowaniu. W naukach dedukcyjnych nowe twierdzenia uzyskuje się w wielu wypadkach przez wnioskowanie i te są zarazem przez nie uzasadnione, ale nieraz nowe twierdzenia są stawiane jako domysły i te muszą być udowodnione. W naukach empirycznych nowe twierdzenia, o ile nie są jedynie rejestrowaniem obserwacji, uzyskuje się przez wyjaśnianie jako prawa naukowe i hipotezy, a mogą one być też stawiane jako domysły naukowe; wszystkie wymagają dodatkowego uzasadnienia przez konfirmację. Uzasadnienie łączy nowe twierdzenia związkami wynikania z innymi poprzednio już uzyskanymi i w ten sposób układa je w systematyczną całość teorii naukowej.

Wreszcie rozróżnienie rozumowań progresywnych /wnioskowanie, konfirmowanie/ i regresywnych /dowodzenie, wyjaśnianie/ posiada doniosłość metodologiczną przez to, że pierwsze mają zawsze jednoznacz-



nie określone cele rozumowania, mogą być przeto ujęte w ścisłe regu-  
ły, dające się mechanicznie stosować /nawet przy pomocy maszyn/, dru-  
gie mogą iść w rozmaitych kierunkach, wymagają przeto prób, twórcze-  
go pomysłu, czasem szczęśliwego trafu dla uzyskania poprawnego wyni-  
ku i nie dają się ująć równie ściśle, jak tańce; stawiają więc w prak-  
tyce o wiele większe trudności do pokonania.

Bibl.: T.Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /Osseli-  
neum, 1958/; J.Metallmann, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych  
/Kraków, 1939/.



Propedeutyka filozoficzna (gr. propaideusis - nauczanie początkowe) w ogólnokształcącej szkole średniej jest rozumiana nie jako wstęp do nauk filozoficznych, lecz jako zespół wiadomości filozoficznych, stanowiący istotny składnik wykształcenia ogólnego. W tym sensie ujmuje Kazimierz Twardowski (Filozofia w szkole średniej - Rozprawy i artykuły filozoficzne, Lwów 1927, s. 177-184) doniosłość propedeutyki fil. jako przedmiotu ogólnokształcącego w następujących punktach:

Szczególnie silny nacisk kładą na nauczanie propedeutyki filozoficznej programy francuskie i włoskie. We Francji w liceach i kolegiach w ostatnim roku nauki uczniowie obierają sobie albo oddział filozoficzny (classe de philosophie) albo matematyczny (classe de mathématique). W programie pierwszego na przedmioty filozoficzne (wstęp do filozofii, psychologia, elementy estetyki, logika i metodologia nauk, etyka, metafizyka) przeznaczają się 8 1/2 godzin tyg.; w programie drugiego 3 godz. (logika i etyka). W podobny sposób jest postawione nauczanie filozofii w szkołach włoskich (4 do 6 godz. tyg.). W krajach niemieckich zagadnienie nauczania propedeutyki filozoficznej było przedmiotem długoletnich sporów, rozstrzygniętych w zasadzie (choć nie zawsze w praktyce) na jej korzyść; jednym z jej głównych obrońców był J. Fr. Herbart w swoim systemie. W szkołach polskich zaboru austriackiego obowiązywała nauka propedeutyki fil. obejmująca logikę w klasie VII (przedostatniej) i psychologią w klasie VIII gimnazjum klasycznego, po dwie godziny tygodniowo. Program polski z r. 1921 dla gimnazjum państwowego wprowadził propedeutykę filozoficzną w najwyższej klasie gimnazjum matematyczno-przyrodniczego w 2 godz. tyg., a w innych typach gimnazjum w 3 godzinach tyg. Cel i zakres nauczania został określony w sposób następujący: 1) Uświadomić, rozwinąć i uporządkować pierwiastki filozoficzne, tkwiące w przedmiotach nauczania, które uczniowie przeszli i przechodzą, 2) opierając się na tym gruncie, dostarczyć uczniom - przy najszerszym stosowaniu metody heurystycznej - ścisłej znajomości pojęć z zakresu logiki i psychologii, przy czym dopuszczalne są dygresje okolicznościowe w interesujące uczniów inne dziedziny filozofii, 3) rozbudzić zainteresowanie uczniów do zagadnień filozoficznych i lektury filozoficznej, 4) uzupełnić wyćwiczenie uczniów w myśleniu jasnym, ścisłym, rzeczowym i krytycznym oraz w wyrażaniu się odpowiadającym tym wymaganiom. Reforma szkolna z r. 1936 utrzymała na ogół ten stan rzeczy. ~~Zakres~~ <sup>Program</sup> ~~zawierający~~ ~~został~~ ~~ujęty~~ ~~inaczej~~ ~~i~~ ~~podzielony~~ ~~na~~ ~~trzy~~ ~~części~~: psychologię poznania, logikę i naukę o człowieku jako istocie psychofizycznej oraz jego postępowaniu; w zakończeniu przewidziano zwięzłą charakterystykę poszczególnych nauk filozoficznych. Zgodnie z powyższym programem zostały opracowane i wydane w r. 1938 cztery podręczniki szkolne propedeutyki filozofii: Kazimierza Ajdukiewicza, Tadeusza Czeżowskiego, Bolesława Gaweckiego i Heleny Leleszówny.

Z obfitej literatury na temat propedeutyki filozoficznej zasługują na przytoczenie zwłaszcza:



H. Struve, Wstęp krytyczny do filozofii. Wyd. trzecie, Warszawa 1903 (o propedeutyce filozoficznej s. 45-48, 60-61, 708-710, 717-720, bogata bibliografia).

F. Kierski, Podręczna encyklopedia pedagogiczna. Lwów-Warszawa. 1925 (artykuł Propedeutyka filozoficzna, s. 417-419 z bibliografią).

S. Igel, Dydaktyka propedeutyki filozofii. Encyklopedia Wychowania pod red. St. Łempickiego i inn., wyd. "Naszej Księgarni" ZNP b.r. (T.II. s. 427-459, bibliografia).

B. Gawecki, Rola propedeutyki filozofii w szkole średniej, Biblioteczka nauczyciela propedeutyki filozofii, Lektura filozoficzna dla ucznia. (Poradnik w sprawach nauczania i wychowania oraz administracji w szkołach ogólnokształcących. Nakł. Min. WR. i OP. Rok V. 19 zesz. I) s. 3-65).

K. Twardowski, Nauczanie filozofii (Nauka propedeutyki filozoficznej w gimnazjach, Jak studiować filozofię, Filozofia w szkole średniej, O wykształcenie logiczne, O przygotowaniu naukowym do filozofii, Kilka uwag o ministerialnym projekcie programu nauki filozofii w szkole średniej). Rozprawy i artykuły filozoficzne, Lwów 1927, s. 167-202.



1) Zetknięcie się młodzieży z propedeutyką filozoficzną ma dla jej rozwoju umysłowego znaczenie podobne, jakie miało zjawienie się w dziejach ludzkości filozofii dla rozwoju umysłowego całej ludzkości: jest to chwila rodzącej się naukowej samowiedzy, chwila zwrotu od świata zmysłowego, na którym dotąd myśl badawcza przeważnie się skupiała, ku własnemu duchowi i temu, co on działa i stwarza. Zwrot ten przygotowuje się oczywiście już poprzednio, ale tutaj nabiera charakteru w całej pełni świadomego i systematycznego.

2) Tym samym uświadamia propedeutyka filozoficzna młodzieży pewne nader doniosłe pod względem teoretycznym i praktycznym zagadnienia i uczy ją zagadnienia te należyście ujmować. Spotykał się z nimi uczeń szkoły średniej już na niższych stopniach nauki (i w zakresie innych przedmiotów) np. z zagadnieniem stosunku myśli do mowy (w nauce języków), z zagadnieniem istnienia świata zewnętrznego (w fizyce), z zagadnieniem wpływu różnorodnych motywów na postępowanie ludzkie (przy lekturze i analizie ~~wzrostów~~<sup>dział</sup> literackich i w nauce historii), ale działało się to przygodnie. Teraz dowiaduje się o tym, jak należy te i tym podobne zagadnienia formułować i w jaki sposób próbowano je metodycznie rozwiązywać.

3) Zarówno dzięki tym zbiegającym się w nauce propedeutyki zagadnieniom, dotąd po różnych przedmiotach rozprószonym i tylko przygodnie omawianym, jak też dzięki temu, że propedeutyka filozoficzna prawi uczniowi o formach, w których porusza się wszelkie badanie nauko-



we i o prawach, które kierują wszelką czynnością psychiczną człowieka, pozwala odpowiednio prowadzona nauka tego przedmiotu dokonać w umysłach uczniów, bliskich ukończenia szkoły średniej, prawdziwej koncentracji całej poprzedniej nauki szkolnej, ujmując wszystko, czego się nauczyli i czego się dowiedzieli, z punktu widzenia kategorii i kryteriów logicznych i w oświetleniu psychiki ludzkiej, tego ostatecznego źródła zarówno wszelkich nauk humanistycznych i przyrodniczych, jak też wszelkich dzieł literatury i wszelkich w historii zapisanych działań ludzkich.

4) Ukazując młodzieży filozoficzne wobec wszelkich wytworów ducha ludzkiego i jego spraw stanowisko, propeutyka filozoficzna wdraża ją zarazem w krytyczny sposób myślenia, chroniąc ją tym samym zarówno od ciastnego dogmatyzmu, jak od destrukcyjnego sceptycyzmu. Rzecz nie tylko dla zajęć naukowych, lecz i dla życia praktycznego ogromnej wagi, gdyż tylko dzięki krytycyzmowi potrafi człowiek zabezpieczyć się przed zbytnią pewnością siebie i przed lekceważeniem zdania cudzego, a zarazem zachować właściwy środek pomiędzy wybuchającą uczuciowością i nieplodną oschłością.

5) Z krytycyzmem idzie ręka w rękę ścisłość w rozumowaniu. Zapewne wielu ludzi rozumuje ściśle, choć się nigdy logiki nie uczyli i chociaż nie dowiadywali się z psychologii o źródłach i przyczynach błędów i pomyłek w myśleniu. Ale kto się logiki i psychologii nie uczył, ten ceteris paribus mniejszą na te błędy i pomyłki posiada wrażliwość. I czyż fakt, że ludzie umiemy mówić swym językiem ojczystym, służył kiedykolwiek



wiek za poważny argument przeciw potrzebie nauki gramatyki tego języka? Więc i propedeutyka filozoficzna nie jest rzeczą zbyteczną, gdy chodzi o wyrabianie ścisłości w rozumowaniu, owszem jest jednym z najskuteczniejszych ~~spasanków~~ ku temu środków. A ścisłość rozumowania nie tylko filozofowi i uczonemu jest potrzebna. Nie może się i życie praktyczne obyć bez "ducha ścisłości", o którym się Hume wyraża w sposób następujący: "... w każdej sztuce i w każdym zawodzie, nawet w takich, które najbliższy mają związek z życiem lub działaniem, duch ścisłości zbliża ludzi do doskonałości i czyni ich przydatniejszymi do spraw społeczeństwa .... Filozoficzny sposób myślenia ... rozszerza się stopniowo na całe społeczeństwo i użycza podobnej poprawności każdej sztuce i każdemu zawodowi. Polityk nabędzie większej ostrożności i subtelności w rozdzielanu i równoważeniu władzy, prawnik w swym rozumowaniu więcej metody i lepszych zasad, wódz ... większej przezorności w swych planach i operacjach ....".

6) W końcu - biorąc pod uwagę, że szkoła średnia jest szkołą ogólnie kształcącą - nie wolno zapominać, że propedeutyka filozoficzna zapoznaje ucznia z całym szeregiem pojęć, których znajomość jest człowiekowi ogólnie wykształconemu niezbędna. Albowiem tylko systematyczna, choć elementarna, nauka logiki i psychologii może dokładnie wyjaśnić, co znaczy definicja albo dowód, sprzeczność i przeciwieństwo, dedukcja i indukcja, hipoteza i teoria, wyobrażenie i pojęcie, pamięć i uwaga, kojarzenie, instykt, namiętność, pobudka, wola itd., itd.



Propedeutyka filozoficzna /gr. <sup>ia</sup> propaideusis - nauczanie początkowe/ w ogólnokształcącej szkole średniej jest rozumiana nie jako wstęp do nauk filozoficznych, lecz jako zespół wiadomości filozoficznych, stanowiący istotny składnik wykształcenia ogólnego. W tym sensie ujmuje Kazimierz Twardowski /Filozofia w szkole średniej - Rozprawy i artykuły filozoficzne, Lwów 1927, s.177-184/ doniosłość propedeutyki fil. jako przedmiotu ogólnokształcącego w następujących punktach:

1/ Zetknięcie się młodzieży z propedeutyką filozoficzną ma dla jej rozwoju umysłowego znaczenie podobne, jakie miało zjawienie się w dziejach ludzkości filozofii dla rozwoju umysłowego całej ludzkości: jest to chwila rodzącej się naukowej samowiedzy /.../. Zwrot ten przygotowuje się oczywiście już poprzednio, ale tutaj nabiera charakteru w całej pełni świadomego i systematycznego.

2/ Tym samym uświadamia propedeutyka filozoficzna młodzieży pewne nader doniosłe pod względem teoretycznym i praktycznym zagadnienia i uczy ją zagadnienia te należycie ujmować. Spotykał się z nimi uczeń szkoły średniej już na niższych stopniach nauki /.../ np. z zagadnieniem stosunku myśli do mowy /.../, z zagadnieniem istnienia świata zewnętrznego /.../, z zagadnieniem wpływu różnorodnych motywów na postępowanie ludzkie /.../, ale działało się to przygodnie. Teraz dowiaduje się o tym, jak należy te i tym podobne zagadnienia formułować i w jaki sposób próbowano je metodycznie rozwiązywać.

3/ Zarówno dzięki tym zbiegającym się w nauce propedeutyki zagadnieniom, dotąd po różnych przedmiotach rozprószonym i tylko przygodnie omawianym, jak też dzięki temu, że propedeutyka filozoficzna prawi uczniowi o formach, w których porusza się wszelkie badanie naukowe i o prawach, które kierują wszelką czynnością psychiczną człowieka, pozwala odpowiednio prowadzona nauka tego przed-



niotu dokonać w umysłach uczniów, bliskich ukończenia szkoły średniej, prawdziwej koncentracji całej poprzedniej nauki szkolnej /.../

4/ Ukazując młodzieży filozoficzne wobec wszelkich wytworów ducha ludzkiego i jego spraw stanowisko, propedeutyka filozoficzna wdraża ją zarazem w krytyczny sposób myślenia, chroniąc ją tym samym zarówno od ciasnego dogmatyzmu, jak od destrukcyjnego sceptycyzmu. /.../

5/ Z krytycyzmem idzie ręką w rękę ścisłość w rozumowaniu. /.../ A ścisłość rozumowania nie tylko filozofowi i uczonemu jest potrzebna. Nie może się i życie praktyczne obyć bez "ducha ścisłości" /.../

6/ W końcu - biorąc pod uwagę, że szkoła średnia jest szkołą ogólnie kształcącą - nie wolno zapominać, że propedeutyka filozoficzna zapoznaje ucznia z całym szeregiem pojęć, których znajomość jest człowiekowi ogólnie wykształconemu niezbędna /.../

Szczególnie silny nacisk kładą na nauczanie propedeutyki filozoficznej programy francuskie i włoskie. We Francji w liceach i kolegiach w ostatnim roku nauki uczniowie obierają sobie albo oddział filozoficzny /*classe de philosophie*/ albo matematyczny /*classe de mathématique*/. W programie pierwszego na przedmioty filozoficzne /wstęp do filozofii, psychologia, elementy estetyki, logika i metodologia nauk, etyka, metafizyka/ przeznaczają się 8 ½ godzin tyg.; w programie drugiego 3 godz. /logika i etyka/. W podobny sposób jest postawione nauczanie filozofii w szkołach włoskich /4 do 6 godz. tyg./. W krajach niemieckich zagadnienie nauczania propedeutyki filozoficznej było przedmiotem długoletnich sporów, rozstrzygniętych w zasadzie /choć nie zawsze w praktyce/ na jej korzyść; jednym z jej głównych obrońców był J. Fr. Herbart w swoim systemie. W szkołach polskich zaboru austriackiego obowią-



63

zywała nauka propedeutyki fil. obejmująca logikę w klasie VII /przedostatniej/ i psychologię w klasie VIII gimnazjum klasycznego, po dwie godziny tygodniowo. Program polski z r.1921 dla gimnazjum państwowego wprowadził propedeutykę filozoficzną w najwyższej klasie gimnazjum matematyczno-przyrodniczego w 2 godz. tyg., a w innych typach gimnazjum w 3 godzinach tyg. Cel i zakres nauczania został określony w sposób następujący: 1/ Uświadomić, rozwinąć i uporządkować pierwiastki filozoficzne, tkwiące w przedmiotach nauczania, które uczniowie przeszli i przechodzą, 2/ opierając się na tym gruncie, dostarczyć uczniom - przy najszerszym stosowaniu metody heurystycznej - ścisłej znajomości pojęć z zakresu logiki i psychologii, przy czym dopuszczalne są dygresje okolicznościowe w interesujące uczniów inne dziedziny filozofii, 3/ rozbudzić zainteresowanie uczniów do zagadnień filozoficznych i lektury filozoficznej, 4/ uzupełnić wywiczenie uczniów w myśleniu jasnym, ścisłym, rzeczowym i krytycznym oraz w wyrażaniu się odpowiadającym tym wymaganiom. Reforma szkolna z r.1936 utrzymała na ogół ten stan rzeczy. Program został ujęty inaczej i podzielony na trzy części: psychologię poznania, logikę i naukę o człowieku jako istocie psychofizycznej oraz jego postępowaniu; w zakończeniu przewidziano zwięzłą charakterystykę poszczególnych nauk filozoficznych. Zgodnie z powyższym programem zostały opracowane i wydane w r.1938 cztery podręczniki szkolne propedeutyki filozofii: Kazimierza Ajdukiewicza, Tadeusza Czeżowskiego, Bolesława Gaweckiego i Heleny Leleszówny.

Z obfitej literatury na temat propedeutyki filozoficznej zasługują na przytoczenie zwłaszcza:

H. Struve, Wstęp krytyczny do filozofii. Wyd. trzecie, Warszawa 1903 /o propedeutyce filozoficznej s.45-48, 60-61, 708-710, 717-720, bogata bibliografia/.



F. Kierski, Podręczna encyklopedia pedagogiczna. Lwów-Warszawa. 1925 /artykuł Propedeutyka filozoficzna, s.417-419 z bibliografią/.

S. Igel, Dydaktyka propedeutyki filozofii. Encyklopedia Wychowania pod red. St. Lempickiego i in., wyd. "Naszej Księgarni" ZNF b.r. /T.II, s.427-459, bibliografia/.

B. Gawecki, Rola propedeutyki filozofii w szkole średniej, Biblioteczka nauczyciela propedeutyki filozofii, Lektura filozoficzna dla ucznia. /Poradnik w sprawach nauczania i wychowania oraz administracji w szkołach ogólnokształcących. Nakł. Min. WR. i OP. Rok V. 19 zesz. I, s.3-65/.

K. Twardowski, Nauczanie filozofii /Nauka propedeutyki filozoficznej w gimnazjach, Jak studiować filozofię, Filozofia w szkole średniej, O wykształcenie logiczne, O przygotowaniu naukowym do filozofii, Kilka uwag o ministerialnym projekcie programu nauki filozofii w szkole średniej/. Rozprawy i artykuły filozoficzne, Lwów 1927, s.167-202.







- 2) Ze stwierdzenia poprzednika prawdziwego okresu warunkowego wnioskujemy o prawdziwości jego następnika (sylogizm konstrukcyjny lub modus ponendo ponens, jak w podanym wyżej przykładzie rozwiązywania równania).
- 3) Z zaprzeczenia następnika prawdziwego okresu warunkowego wnioskujemy o fałszywości jego poprzednika (sylogizm destrukcyjny lub modus tollendo tollens).
- 4) Z zaprzeczenia jednego członu alternatywy "p lub q" wnioskujemy o prawdziwości drugiego członu (sylogizm alternatywny lub modus tollendo ponens).
- 5) Ze stwierdzenia jednego członu dysjunkcji "p albo q" wnioskujemy o fałszywości drugiego członu (sylogizm dysjunktywny lub ponendo tollens).
- 6) Z zaprzeczenia koniunkcji dwóch zdań "nieprawda, że p i q" wnioskujemy, że prawdziwa jest alternatywa ich zaprzeczeń "nie-p lub nie-q" (wnioskowanie według prawa zaprzeczania koniunkcji <sup>czyli</sup> pierwszego prawa De Morgana).
- 7) Z zaprzeczenia alternatywy dwóch zdań "nieprawda, że p lub q" wnioskujemy, że prawdziwa jest koniunkcja ich zaprzeczeń (wnioskowanie według prawa zaprzeczania alternatywy czyli drugiego prawa De Morgana).
- 8) Ze stwierdzenia "jeżeli p to q oraz jeżeli nie-p to q" wnioskujemy, że q (dylemat konstrukcyjny).
- 9) Ze stwierdzenia "jeżeli p to q oraz jeżeli p to nie-q" wnioskujemy, że nie-p (dylemat destrukcyjny).
- 10) Ze stwierdzenia "jeżeli p, to nie-p" wnioskujemy, że nie-p (reductio ad absurdum).
- 11) Ze stwierdzenia prawdziwości lub fałszywości jednego ze zdań kategorycznych ~~np~~ "każde S jest F", "żadne S nie jest F", "niektóre S są P", "niektóre S nie są P" wnioskujemy o prawdziwości lub fałszywości niektórych innych spośród nich; jest 16 form takich wniosków (wnioskowanie z opozycji czyli ze stosunków kwadratu logicznego).
- 12) Z prawdziwości jednego ze zdań kategorycznych o podmiocie S i orzeczniku P wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o podmiocie P i orzeczniku S; jest 6 form takich wniosków (wnioskowanie przez odwrócenie czyli konwersję zdania).
- 13) Z prawdziwości dwóch zdań kategorycznych o terminach S-M i M-P wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o terminach S-P; jest 24 form takich wniosków (sylogizm kategoryczny).

Bibl.: J. Łukasiewicz, *Podstawy nauki filozoficznej* (Ossolineum, 1958).



Wnioskowanie a/ W znaczeniu szerszym jest to "proces myślowy, polegający na uznaniu jakiegoś zdania na podstawie uznania zdań innych". /Ajdukiewicz, Zarys logiki, PZWS, Warszawa 1953, s.55/.

b/ W znaczeniu węższym jest to rozumowanie /zob./ dedukcyjne, odkrywcze i progresywne. Przykładem wnioskowania jest rozumowanie, jakie stosujemy przy rozwiązywaniu równania:

$$2x = 4$$

$$x = 2$$

Aby przeprowadzić rozumowanie trzeba związać konkluzję " $x = 2$ " z założeniem rozumowania " $2x = 4$ " związkami wynikania logicznego /zob./ według pewnego twierdzenia logicznego. Twierdzeniem takim jest prawo asercji /lub zasada sylogizmu konstrukcyjnego, modus ponendo ponens/, które brzmi: Jeżeli zarazem prawdą jest, że jeżeli  $p$  to  $q$  oraz że  $p$ , to prawdą jest, że  $q$ , / $p$  i  $q$  są to symbole zienne, reprezentujące jakiegokolwiek zdania danej nauki, w naszym przypadku arytmetyki/. Podstawiamy " $2x = 4$ " za  $p$ , oraz " $x=2$ " za  $q$  i otrzymujemy:

Jeżeli zarazem prawdą jest, że

jeżeli  $2x=4$ , to  $x=2$  1/

i że

/I/  $2x=4$  2/

to prawdą jest, że

$x=2$  3/

Stwierdzamy następnie, że zdanie 1/ jest prawdziwe zgodnie z twierdzeniami arytmetyki, a zdanie 2/ jako założenie zadania; zatem są spełnione warunki dla stwierdzenia prawdziwości zdania 3/ czynimy to drogą zmiany połączenia warunkowego przez "jeżeli" na połączenie asertoryczne przez "przeto":

Prawdą jest, że 1/ jeżeli  $2x=4$ , to  $x=2$

/II/ i że 2/  $2x=4$

przeto także 3/  $x=2$ .

Wnioskowanie rozkłada się na dwa kolejne stadia: podstawiamy



za zmienne w twierdzeniu logicznym, na które się powołujemy i które nazywamy **z a s a d ą w n i o s k o w a n i a** /w naszym przykładzie jest nią wyżej wymienione prawo asercji/ wyrażenia określone tak dobrane, aby połączyć przesłanki rozumowania z konkluzją związku wynikania; to właśnie zrobiliśmy w schemacie /I/. 2/ Rozrywamy połączenie warunkowe schematu /I/, zastępując "jeżeli", łączące poprzednik i następnik okresu warunkowego, które mają ten charakter przypuszczeń czyli supozycji, przez "przeto" łączące w schemacie /II/ dwie asercje tj. zdania, z których każde oddzielnie zostało uznane za prawdziwe. Ten proces jakby usamodzielnienia konkluzji nazywa się jej **o d e r - w a n i e m** od przesłanki.

Rozróżnia się rodzaje wnioskowania według zasad wnioskowania; jest ich bardzo wiele, odpowiednio do bogactwa twierdzeń logicznych nadających się na zasady wnioskowania. Oto niektóre z nich, znane z logiki szkolnej:

- 1/ Ze stwierdzenia "jeżeli p, to q" wnioskujemy, że jeżeli nie-q, to nie-p /transpozycja/.
- 2/ Ze stwierdzenia poprzednika prawdziwego okresu warunkowego wnioskujemy o prawdziwości jego następnika /sylogizm konstrukcyjny lub modus ponendo ponens, jak w podanym wyżej przykładzie rozwiązywania równania/.
- 3/ Z zaprzeczenia następnika prawdziwego okresu warunkowego wnioskujemy o fałszywości jego poprzednika /sylogizm destrukcyjny lub modus tollendo tollens/.
- 4/ Z zaprzeczenia jednego członu alternatywy "p lub q" wnioskujemy o prawdziwości drugiego członu /sylogizm alternatywny lub modus tollendo ponens/.
- 5/ Ze stwierdzenia jednego członu dysjunkcji "p albo q" wnioskujemy o fałszywości drugiego członu /sylogizm dysjunktywny lub ponendo tollens/.
- 6/ Z zaprzeczenia koniunkcji dwóch zdań "nieprawda, że p i q" wnioskujemy, że prawdziwa jest alternatywa ich zaprzeczeń



"nie-p lub nie-q" /wnioskowanie według prawa zaprzeczania koniunkcji czyli pierwszego prawa De Morgana/.

- 7/ Z zaprzeczenia alternatywy dwóch zdań "nieprawda, że p lub q" wnioskujemy, że prawdziwa jest koniunkcja ich zaprzeczeń /wnioskowanie według prawa zaprzeczania alternatywy czyli drugiego prawa De Morgana/.
- 8/ Ze stwierdzenia "jeżeli p to q oraz jeżeli nie-p to q" wnioskujemy, że q /dylemat konstrukcyjny/.
- 9/ Ze stwierdzenia "jeżeli p to q oraz jeżeli p to nie-q" wnioskujemy, że nie-p /dylemat destrukcyjny/.
- 10/ Ze stwierdzenia "jeżeli p, to nie-p" wnioskujemy, że nie-p /reductio ad absurdum/.
- 11/ Ze stwierdzenia prawdziwości lub fałszywości jednego ze zdań kategorycznych "każde S jest F", "żadne S nie jest F", "Niektóre S są F", "niektóre S nie są F" wnioskujemy o prawdziwości lub fałszywości niektórych innych spośród nich; jest 16 form takich wniosków /wnioskowanie z opozycji czyli ze stosunków kwadratu logicznego/.
- 12/ Z prawdziwości jednego ze zdań kategorycznych o podmiocie S i orzeczniku F wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o podmiocie F i orzeczniku S; jest 6 form takich wniosków /wnioskowanie przez odwrócenie czyli konwersję zdania/.
- 13/ Z prawdziwości dwóch zdań kategorycznych o terminach S-M i M-F wnioskujemy o prawdziwości pewnego zdania kategorycznego o terminach S-F; jest 24 form takich wniosków /sylogizm kategoryczny/.

Bibl.: T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych, /Ossolineum, 1958/.







10

Wynikanie logiczne. Stosunek wynikania logicznego jest stosunkiem między dwoma zdaniem /lub połączeniem zdań/ tego rodzaju, iż prawdziwość pierwszego z nich wyklucza według jakiegoś twierdzenia logicznego, by drugie było fałszywe. Dwa takie zdania łączymy w okres warunkowy, ale nie każde dwa zdania tworzące prawdziwy okres warunkowy pozostają do siebie w stosunku wynikania logicznego; np. prawdziwy jest okres warunkowy, stanowiący prawo fizyki: "jeżeli drut metalowy porusza się w polu magnetycznym w poprzek linii sił, /p/, to powstaje w nim prąd elektryczny /q/", jednak zdanie /q/ stanowiące następnik okresu warunkowego nie wynika logicznie ze zdania /p/, tj. poprzednika tego okresu warunkowego, gdyż nie ma twierdzenia logicznego, według którego prawdziwość poprzednika wykluczałaby fałszywość następnika. Natomiast następnik /q/ wynika logicznie z połączenia prawa "jeżeli p to q" oraz poprzednika p w myśl prawa logicznego zwanego prawem asercji lub zasadą sylogizmu konstrukcyjnego, które brzmi: Jeżeli zarazem prawdą jest, że jeżeli p to q oraz, że p, to prawdą jest, że q. Stosunek wynikania logicznego bywa nazywany również stosunkiem racji do następstwa; w powyższym przykładzie prawo "jeżeli p to q" wraz z poprzednikiem p jest racją /ratio/, następnik zaś q następstwem lub konsekwencją /consequentia/.

Trzeba więc wynikanie logiczne odróżnić od zależności faktycznych, które są w poszczególnych naukach formułowane pod postacią zdań warunkowych, bądź jako prawa naukowe uzyskane drogą uogólniania wyników obserwacji, bądź na podstawie założeń natury definicyjnej /np. jeżeli  $2x=4$ , to  $x=2$ /. Zdania, które stwierdzają owe zależności faktyczne, stanowią wraz ze swoimi poprzednikami racje dla swoich następników. Nie można również utożsamiać ze stosunkiem wynikania logicznego, który łączy jedynie zdania określone co do treści, stosunku implikacji /czasem zwanego niewłaściwie wynikaniem/ - który zachodzi także między zdaniem nieokreślonym co do treści lub takim, iż abstrahujemy od ich treści, - jeżeli tylko nie jest pierwsze z nich



prawdziwe a drugie fałszywe. Gdy przeprowadzamy jakiegokolwiek wnioskowanie /zob./, to należy ustalić między członami wnioskowania stosunek wynikania logicznego, stosunek implikacji natomiast nie wystarcza do tego celu.

Bibl.: J. Metellmann, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych /Kraków, 1939/; T. Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /Ossolineum, 1958/.



Wyjaśnianie jest to rozumowanie redukcyjne, odkrywcze i regresywne (zob. Rozumowanie). Stosujemy je, gdy stwierdziwszy jakiś stan rzeczy, szukamy odpowiedzi na pytanie, "dlaczego jest tak/właśnie. Wyjaśniając dążymy bądź do znalezienia ogólnej zależności, według której powstaje wyjaśniany stan rzeczy, bądź ~~tego~~ czynnika, od którego zależy wyjaśniany stan rzeczy według owej ogólnej zależności. Gdy np. pragniemy wyjaśnić Rewolucję Francuską jako zjawisko historyczne, odwołamy się bądź do ogólnych zależności socjologicznych, według których stała się ona koniecznym następstwem rozwoju historycznego, bądź do zespołu ~~warunków~~ konkretnych faktów, które ją wywołały. Wyjaśnienie pierwszego rodzaju jest wyjaśnieniem przez prawo, wyjaśnienie drugiego rodzaju wyjaśnieniem przez hipotezę. Gdy wyjaśniamy przez prawo, to domyślnie przyjmujemy, że ~~zaczęły~~ <sup>hipotezę</sup> zaistniały czynniki, które według powołanego prawa wywołują wyjaśniane zjawisko; na odwrót gdy wyjaśniamy przez hipotezę, to domyślnie przyjmujemy prawo, według którego ~~czynnik~~ <sup>działają</sup> wymienione w hipotezie ~~spowodowały~~; tak zatem w każdym przypadku pełne wyjaśnienie obejmuje oba wyjaśniające elementy. Wyjaśnianie przez prawo ~~nie należy~~ ~~do~~ ~~rozumowania~~ indukcyjnego (zob. Indukcja), ~~jak~~ ~~nie~~ ~~któryś~~ ~~z~~ ~~tych~~ ~~rodzajów~~ ~~rozumowania~~ w niektórych przypadkach posługuje się sposobami matematycznymi i graficznymi; wyjaśnianie przez hipotezę często jest rozumowaniem przez analogię.

Prawa naukowe wyjaśniające są twierdzeniami ogólnymi, w których stwierdza się zależności między faktami (zjawiskami, stanami rzeczy). Zależności te są różnie pojmowane. Istnieją trzy najczęściej stosowane teorie rozumienia owych zależności. Według kauzalizmu są to zależności przyczynowe. Kauzalizm jest teorią ~~nie~~ ~~szere~~ ~~zo~~ ~~szere~~ ~~zo~~ ~~szere~~ ~~zo~~ szeroko rozpowszechnioną, lecz ~~nie~~ ~~traci~~ ~~na~~ ~~popularności~~ ~~z~~ ~~trudnością~~ ~~określenia~~ ~~stosunku~~ ~~przyczynowego~~ i nie obejmuje niektórych rodzajów praw naukowych, w szczególności praw fizyki, sformułowanych matematycznie. Prawa te według teorii zwanej funkcjonalizmem należy pojmować jako prawa stwierdzające ~~związki~~ zależności funkcyjnej tj. dające się wyrazić w postaci funkcji matematycznych. Teoria trzecia, zwana kondycjonalizmem pojmuje zależności ujęte w prawach naukowych jako zależności uwarunkowania, przy czym rozróżnia się warunki wystarczające i warunki konieczne; ~~warunek~~ <sup>pojęcie u</sup> ~~wystarczający~~ <sup>ego</sup> można uważać za uogólnienie pojęcia przyczyny.

Hipotezy ~~nie~~ ~~traci~~ ~~na~~ ~~popularności~~ ~~z~~ ~~trudnością~~ ~~określenia~~ ~~stosunku~~ ~~przyczynowego~~ są twierdzeniami, w których stwierdza się istnienie ~~czynnika~~ <sup>domyślnego</sup>, od którego zależy ~~wyjaśniany~~ <sup>pojawienie się</sup> ~~stan~~ <sup>ego</sup> ~~rzeczy~~. Dzielimy je na hipotezy historyczne i hipotezy przyrodnicze. Hipotezy historyczne są zdaniami jednostkowymi, w których stwierdza się istnienie ~~czynnika~~ <sup>faktu</sup>, stanowiącego ~~warunek~~ <sup>ego</sup> ~~wystarczający~~ <sup>do</sup> ~~powstania~~ ~~wyjaśnianego~~ ~~faktu~~. Spotyka się je najczęściej w naukach historycznych jako rekonstrukcje faktów historycznych, wyjaśniające ~~pozostałe~~ <sup>po nich</sup> ~~zabytki~~. Hipotezy takie stawia nadto mechanik, szukający przyczyny uszkodzenia mechanizmu, lekarz, wyjaśniający powstanie cho-

7 i inne ślady ~~przebiegu~~







Wyjaśnianie jest to rozumowanie redukcyjne, odkrywcze i regresywne /zob. Rozumowanie/. Stosujemy je, gdy stwierdziwszy jakiś stan rzeczy, szukamy odpowiedzi na pytanie, dlaczego jest tak właśnie. Wyjaśniając dążymy bądź do znalezienia ogólnej zależności, według której powstaje wyjaśniany stan rzeczy, bądź czynnika, od którego zależy wyjaśniany stan rzeczy według owej ogólnej zależności. Gdy np. pragniemy wyjaśnić Rewolucję Francuską jako zjawisko historyczne, odwołamy się bądź do ogólnych zależności socjologicznych, według których stała się ona koniecznym następstwem rozwoju historycznego, bądź do zespołu konkretnych faktów, które ją wywołały. Wyjaśnienie pierwszego rodzaju jest wyjaśnieniem przez prawo, wyjaśnienie drugiego rodzaju wyjaśnieniem przez hipotezę. Gdy wyjaśniamy przez prawo, to domyślnie przyjmujemy hipotezę, że zaistniały czynniki, które według powołanego prawa wywołują wyjaśniane zjawisko; na odwrót gdy wyjaśniamy przez hipotezę, to domyślnie przyjmujemy prawo, według którego działają czynniki wymienione w hipotezie; tak zatem w każdym przypadku pełne wyjaśnienie obejmuje oba wyjaśniające elementy. Wyjaśnianie przez prawo jest najczęściej rozumowaniem indukcyjnym /zob. Indukcja/, w niektórych przypadkach posługuje się sposobami matematycznymi i graficznymi; wyjaśnianie przez hipotezę często jest rozumowaniem przez analogię.

Prawa naukowe wyjaśniające są twierdzeniami ogólnymi, w których stwierdza się zależność między faktami /zjawiskami, stanami rzeczy/. Zależności te są różnie pojmowane. Istnieją trzy najczęściej stosowane teorie rozumienia owych zależności. Według kauzalizmu są to zależności przyczynowe. Kauzalizm jest teorią szeroko rozpowszechnioną, lecz natrafia na zarzuty związane z trudnością określenia stosunku przyczynowego i nie obejmuje niektórych rodzajów praw naukowych, w szczególności praw fizyki, sformułowanych matematycznie. Prawa te według teorii zwanej funkcjonalizmem należy pojmować jako prawa stwierdzające zależności funkcyjne, tj. dające się wyrazić w postaci funkcji matematycz-



nych. Teoria trzecia, zwana kondycjonalizmem pojmuje zależności ujęte w prawach naukowych jako zależności uwarunkowania, przy czym rozróżnia się warunki wystarczające i warunki konieczne, pojęcie warunku wystarczającego można uważać za uogólnienie pojęcia przyczyny.

Hipotezy są twierdzeniami, w których stwierdza się istnienie domyślnego czynnika, od którego zależy pojawienie się wyjaśnianego stanu rzeczy. Dzielimy je na hipotezy historyczne i hipotezy przyrodnicze. Hipotezy historyczne są zdaniami jednostkowymi, w których stwierdza się istnienie warunku wystarczającego dla powstania wyjaśnianego faktu. Spotyka się je najczęściej w naukach historycznych jako rekonstrukcje faktów historycznych, wyjaśniające pozostałe po nich zabytki i inne ślady przeszłości. Hipotezy takie stawia nadto mechanik, szukający przyczyny uszkodzenia mechanizmu, lekarz, wyjaśniający powstanie choroby, sędzia śledczy, ustalający przebieg zbrodni. Hipoteza przyrodnicza jest zwykle twierdzeniem ogólnym i klasyfikuje wyjaśniany zjawisko, przypisując mu cechy, od których według prawa związanego z hipotezą zależy zachowanie się lub przebieg zjawiska, np. hipoteza undulacyjna światła przypisuje światłu naturę falową i zalicza je do grupy zjawisk, które według praw ruchu falowego rozchodzą się, załamują, odbijają, uginają i interferują.

Bibl.: T.Kotarbiński, Elementy teorii poznania, logiki formalnej i metodologii nauk /Lwów, 1929/; J.Motallmann, Wprowadzenie do zagadnień filozoficznych /Kraków, 1939/; T.Czeżowski, Główne zasady nauk filozoficznych /Ossolineum, 1958/.



C e l o w o ś c. Celowość przypisujemy wszystkiemu, co w ten sposób jest urządzone, iż odpowiada pewnemu celowi. Celowość posiadają n.p. ustroje żywe (ciała ludzi i zwierząt oraz rośliny), albowiem budowa ich całości i części zastosowana jest do pewnych celów, mianowicie do utrzymania się przy życiu i do rozmnażania. Na panującej w wszechświecie celowości opiera się jeden z dowodów istnienia Boga.

C h a r a k t e r. Wyraz ten oznacza całość znamion stałych, które cechują pewną rzecz lub osobę i odróżniają ją od innych. Mówiąc o charakterze człowieka mamy głównie na myśli te przymioty, które wpływają stale na jego sposób działania, więc jego usposobienie i zapatrywania. Człowiek "z charakterem" postępuje zawsze wedle stałych zasad; podczas gdy człowiek "bez charakteru" kieruje się chwilowem upodobaniem lub kaprysem, tak że nigdy nie można wiedzieć, jak w danym wypadku się zachowa. Głównem zadaniem wychowania jest wyrobienie charakterów, więc stałości w usposobieniu, w zapatrywaniach i w sposobie działania. C h a r a k t e r y s t y k a jest to określenie charakteru jakiejś osoby lub rzeczy. Nadanie czemuś lub komuś cech c h a r a k t e r y s t y c z n y c h t.j. wybitnych znamion, nazywamy także charakterystyką albo czasem (n.p. u aktorów w teatrze) c h a r a k t e r y z o w a n i e m.

C o m t e August, (mów: Kont) uczony francuzki, ur. r.1757, wślawił się swemi zapatrywaniami na zadanie badań naukowych. Zdaniem Comte a nauki powinny zajmować się tylko takimi pytaniami, które dadzą się bezpośrednio rozstrzygnąć zapomocą doświadczenia; cokolwiek zaś nie podpada pod zmysły, powinno być z nauk raz na zawsze wykluczone. Pogląd ten wchodzi w skład tak zwanej filozofii pozytywnej czyli pozytywizmu (zob.), za którego twórcę uchodzi właśnie Comte. Prawdziwe zasługi położył Comte około ożywienia badań na polu nauk o społeczeństwie czyli socjologii (zob.)



C y n i k. Cynikami nazywano w starożytności filozofów (zob.), którzy nauczali, że człowiek powinien się pozbyć wszelkich potrzeb i żyć ile możliwości w stanie zupełnej prostoty. Najślawniejszym cynikiem był Dyogenes (zob.). Dziś przez cyników rozumiemy ludzi, którzy nie dbają o przyzwoitość i nie starają się nawet ukryć swej bezwstydnosci. Dlatego c y n i z m znaczy tyle, co zachowanie się bezwstydne, a c y n i c z n y to samo co bezwstydny, bezczelny.

C z a s. Cokolwiek jest lub się dzieje, jest i dzieje się w czasie. Czas jest więc niejako formą, w którą wszystko na świecie jest ujęte. Każde zdarzenie, każda czynność wymaga pewnego choćby niezmiernie krótkiego czasu. Mówiąc o czasie, rozróżniamy przeszłość, i terażniejszość i przyszłość. Teraźniejszość jest krótką chwilką, rozgraniczającą przeszłość i przyszłość. Na przyszłość możemy do pewnego stopnia wpływać, albowiem od nas często zależy, co w przyszłości będziemy robić; dlatego trzeba zawsze pamiętać o przyszłości, aby się ile możliwości ułożyła w sposób dla nas pożądany. Na przeszłość wpływać nie możemy, co się raz stało, nie może się odstać. Czas skoro minie, t.j. skoro stanie się przeszłością, już nie wróci; dlatego trzeba rozumnie korzystać z czasu i nie tracić go na błahe zajęcia. O sposobie l i c z e n i a c z a s u zob. Chronologia. Czas w g r a m a t y c e oznacza formę części mowy, zwanej słowem lub czasownikiem, a wyrażającą pewne czynności lub stany, ze względu na to, jak długo one trwały, trwają lub trwać będą. Czasów w języku polskim odróżnia się cztery: t e r a ż n i e j s z y, p r z e s z ł y, z a p r z e s z ł y, i p r z y s z ł y (Zob. Czasownik).

D e m o k r y t. filozof czyli mędrzec grecki, żył w 7. wieku przed Chrystusem. Twierdził pierwszy, że świat cały składa się z niezmiernie małych, niepodzielnych cząsteczek, które nazwał



atomami (zob.), stał się zatem twórcą tak zwanej atomistyki. Ponieważ był bardzo pogodnego usposobienia, otrzymał przydomek "śmiejącego się filozofa".

D i d e r o t (mówi Didero) Dyonizy, znakomity pisarz francuski w XVIII. wieku. Wydał on razem z d'Alibertem wielką encyklopedyę (zob. Alibert).

D o ś w i a d c z e n i e. Tak nazywa się wiadomość czyli raczej wiedza oparta na spostrzeżeniach. O rzeczach i zdarzeniach, które spostrzegamy, sami mówimy, że znamy je z doświadczenia. Doświadczenie jest zarówno podstawą rozumnego działania, jako też prawie wszystkich umiejętności czyli nauk. Doświadczenie jest zewnętrznem czyli z m y s ł o w e m, jeżeli odnosi się do tego, co spostrzegamy za pomocą zmysłów (wzroku, słuchu, dotyku i t.d.); doświadczenie w e w n ę t r z n e natomiast tyczy się naszych własnych myśli i uczuć, które spostrzegamy bez pomocy zmysłów na podstawie bezpośredniej świadomości (zob.) tego, co się w nas dzieje. Wyraz "doświadczenie" bywa także często używany w tem samym znaczeniu co wyraz experiment (zob.). Doświadczalny zob. experimentalny.

D o t y k, jest to zmysł, za pomocą którego czujemy zetknięcie się jakiegoś ciała z powierzchnią naszej skóry. Narządem zmysłowym, które pośredniczy w odbieraniu wrażeń dotykowych, są końce nerwów rozpostarte pod powierzchnią skóry. Nie każde miejsce ciała jest w równej mierze czułem na wrażenia dotykowe; najwrażliwszy jest koniec języka, potem końce palców; najmniej czuła jest skóra na plecach. Bardzo silne wrażenia dotykowe wywołują ból. Za pomocą wrażeń dotykowych poznajemy, czy przedmioty, które przylegają do skóry, są tępe czy ostre lub spiczaste, czy są gładkie czy chropowate. Czując jakiegokolwiek dotknięcie, wiemy zarazem, w jakim miejscu naszej skóry ono nastąpiło czyli lokalizujemy je (zob. Lokalizacja). U ludzi pozbawionych wzroku, dotyk może go do pewnego



stopnia zastąpić; ciemni mają też dotyk wydoskonalony wprawą i są w stanie spostrzegać nawet bardzo słabe wrażenia dotykowe. Wrażenia dotykowe łączą się zwykle z wrażeniami mięśniowymi (zob. Zmysł mięśniowy) i z wrażeniami ciepła lub zimna (zob. Zmysł temperatury).

D o w ó d. Tak się nazywa wykazanie prawdy lub fałszu jakiegokolwiek zdania lub twierdzenia. Czasem wiemy od razu, czy twierdzenie pewne jest słusznem lub mylnem; wtedy nie trzeba dowodu; zwykle jednak mamy wątpliwość, czy to, co ktoś mówi lub pisze, jest prawdą czy nie. Wtedy żądamy dowodu, który może być w rozmaity sposób przeprowadzony. Bardzo łatwo jest twierdzić to i owo; ale poprzeć swe twierdzenie dowodami czyli udowodnić, jest często bardzo trudną rzeczą. Dlatego nie powinniśmy nigdy niczego twierdzić "na wiatr", to znaczy, nie mogąc twierdzeń naszych udowodnić; z drugiej strony nie potrzeba nikomu wierzyć "na słowo", to znaczy, jeżeli mówiący swych twierdzeń nie poprze dowodami. Przeprowadzenie dowodu nazywa się d o w o d z e n i e m czyli argumentacją. Dowodzenie polega zwykle na wykazaniu, że twierdzenie, mające być udowodnionem, z konieczności wynika z innych, co do których nie zachodzi żadna wątpliwość. Chcąc n.p. udowodnić, że nietoperz jest zwierzęciem ssącym, przypominamy, że wszystkie zwierzęta, które rodzą żywe młode, są zwierzętami ssącymi. Ponieważ nietoperz rodzi także żywe młode, więc i on musi być zwierzęciem ssącym. Zdania lub twierdzenia, na których się dowodzenie opiera, nazywają się p ó w o d a m i; dlatego można też powiedzieć, że dowodzenie polega na podaniu powodów.

D u a l i z m. Dualizmem (od łacińskiego "duo" to jest dwa) nazywa się nauka sprowadzająca wszystkie zjawiska do dwóch zasadniczo różnych rodzajów substancji (zob.), mianowicie do substancji duchowych i do substancji cielesnych czyli materialnych. Przeciwnieństwo dualizmu stanowi monizm (zob.). W p o l i t y c e wyraz



dualizm oznacza pewną formę ustroju państwowego, polegającą na połączeniu dwóch niezawisłych od siebie państw. Przykładem takiego ustroju państwowego są Austro-Węgry, składające się z cesarstwa austriackiego i królestwa węgierskiego. W gramatyce **d u a - l i s** nazywa się liczbą podwójną (zob.).

D y a l e k t y k a, d y a l e k t y k. Dialektyka znaczy dosłownie: "sztuka rozmawiania".. Dział przez dyalektykę rozumiany zwykle umiejętność zręcznego rozprawiania, które wywołuje pozory głębokiego rozumienia rzeczy a właściwie jest tylko mniej lub więcej pustą grą wyrazów. **D y a l e k t y k** jest to zatem człowiek, umiejący i lubiący w powyżej określony sposób rozprawiać. Trzeba się mieć na baczności, aby nie dać się obalamucić wywodami dyalektyków, których nie zawsze łatwo można poznać, ponieważ nadają sobie pozory ludzi uczonych.

D y l e m a t. Dylematem nazywa się pewien rodzaj wniosku (zob.). Przykładem takiego wniosku jest następujące rozumowanie: "Jeżeli ktoś jest uczciwy, wtedy prześladują go ludzie nieuczciwi; jeżeli ktoś jest nieuczciwy, wtedy gardzą nim ludzie uczciwi; więc nikt nie może cieszyć się uznaniem ze strony wszystkich bez wyjątku ludzi". Istota dylematu polega na zestawieniu dwóch zdań, z których każde prowadzi do tego samego wyniku. W życiu powszednim nazywamy dylematem poróżnienie, w którym musimy koniecznie wybierać między dwiema równie przykrymi rzeczami. Kto n.p. musi bezwarunkowo - bo innego wyjścia nie ma - albo skłamać, albo wyrządzić drogiej mu osobie przykrość, ten znajduje się "w dylemacie".

E g o i z m. Każdy człowiek dba o siebie i stara się o to, aby mu było dobrze na świecie. Jak długo czyni to bez krzywdy dla innych, tak długo nie zasługuje na naganą. Jeśli jednak w tem staraniu nie uwzględni słusznych wymagań innych ludzi, jeżeli chcąc sobie dogodzić, sprawia innym przykrość, wtedy staje



się winnym egoizmu czyli s a m o l u b s t w a. Główną cechą ludzi odznaczających się egoizmem jest brak życzliwości dla bliźnich. Egoizm jest wielką wadą, gdyż bardzo przeszkadza wspólnemu zgodnemu pożyciu ludzi. Przeciwnieństwem egoizmu stanowi altruizm (zob.). E g o i s t ą nazywamy człowieka odznaczającego się egoizmem.

E k l e k t y k. Tak się nazywa człowiek, który nie wyrabia sobie własnego zdania o rzeczach, lecz przyjmuje od innych zapatrywania, najwięcej odpowiadające jego upodobaniom. Eklektykami nazywają się dlatego ci filozofowie (zob.) i uczeni wogóle, którzy zadowolniają się zestawieniem poglądów przez innych wypowiedzianych, a nie kuszą się o samodzielne opracowanie przedmiotu. Takim eklektykiem wśród filozofów był na przykład Cicero (zob.).

E k s p e r y m e n t. Chcąc dokładnie poznać pewne zjawiska, nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeganiem, lecz wywołujemy je sami kilkakrotnie, zmieniając przytem ile możności warunki, wśród których zjawiska się odbywają. Takie umyślne wywołanie pewnego zjawiska nazywa się eksperymentem. Często zamiast "eksperyment" mówi się "doświadczenie", chociaż wyraz ten znaczy właściwie co innego (zob. Doświadczenie). W życiu potocznym eksperyment znaczy tyle co próba. E k s p e r y m e n t o w a ć znaczy dokonać eksperymentu lub próbować. E k s p e r y m e n t a l n e m i czyli doświadczalnemi nazywamy nauki, które posługują się eksperymentem jak n.p. fizyka (zob.).

E p i k u r, filozof grecki, żył około r.300 przed Chrystusem. Uczył, że najwyszym szczęściem człowieka jest przyjemność, jaką daje życie cnotliwe i sumienne spełnianie obowiązków. E p i k u r e j c z y k i e m nazywa się wyznawca nauki Epikura. Ponieważ niektórzy nie zważają na to, że Epikur zalecał jedynie przyjemność, jaką daje życie cnotliwe, i mniemają, że chodziło mu o



jakąkolwiek bądź przyjemność, przeto epikurejczykami nazywamy tych, co gonią za przyjemnościami zmysłowemi na przykład za dobrem jedzeniem, pićciem i t.p.

Estetyka. Niektóre rzeczy nam się podobają bez względu na to, czy mogą się nam na coś przydać lub nie. Samo oglądanie lub słuchanie takich rzeczy sprawia nam przyjemność, mówimy o nich, że są piękne. Należy się zatem zapytać, na czym polega owo upodobanie, jakie przymioty muszą posiadać rzeczy, abyśmy je nazywali pięknymi. Temi zagadnieniami zajmuje się estetyka czyli nauka o pięknie (zob.), która jest jedną z gałęzi filozofii. Ponieważ tworzenie rzeczy pięknych jest zadaniem sztuki, przeto estetyka, jako nauka o pięknie, pozostaje w ścisłym związku z nauką o sztuce i jej rodzajach.

Etyka. Posiadany zdolność do oceniania czynów własnych i cudzych pod względem ich wartości moralnej, to jest: czy są dobre, czy złe. Wydając takie sądy o postępowaniu ludzkim, kierujemy się pewnymi zasadami. Taką zasadą jest na przykład zdanie, iż czyn, który wypływa z nienawiści, nie może być dobrym. Nauka, która zajmuje się zestawieniem tych zasad, i wskazuje sposób ich zastosowania w życiu, nazywa się etyką. Etyka jest religijną i stanowi część teologii (zob.) jeżeli opiera się na objawieniu i nauce Kościoła; etyka jest filozoficzną i stanowi część filozofii (zob.) jeżeli usiłuje rozwiązać swe zadanie jedynie przy pomocy przyrodzonych władz umysłu ludzkiego.

Filozofia znaczy dosłownie miłość mądrości. Z początku wyraz ten znaczył tyle, co nauka wogóle. Nazywano więc wszystkich, którzy zajmowali się jakąkolwiek nauką, filozofami. Później zaczęto przez filozofię rozumieć mądrość życiową, to jest umiejętność prowadzenia życia zgodnego z pewnymi poglądami na przeznaczenie człowieka. Dlatego dzisiaj jeszcze nazywamy nieraz filozofami tych, którzy bez względu na swoje chwilowe położenie nie spuszcza-



ja z oka raz powziętych zamiarów i stale mimo wszelkich przeciwności trzymają się raz obranych zasad. Obecnie wyraz filozofii obejmuje szereg nauk, z których najważniejszymi są: psychologia, logika, etyka, estetyka, teoria poznania, metafizyka (zob. wszystkie te wyrazy). Wspólną cechą nauk filozoficznych jest to, że opierają się na doświadczeniu wewnętrznym (zob. Doświadczenie). **F i l o z o f i a** jest więc każdy, co się zajmuje którąkolwiek z tych nauk, które razem wzięte, stanowią filozofia. Najskławniejszymi filozofami byli u Greków: Sokrates, Platon, Arystoteles, w średnich wiekach: św. Augustyn i św. Tomasz z Akwinu; w czasach nowożytnych Kartezjusz; Bacon, Locke, Leibniz, Lume, Kant (zob. te nazwiska). Sposób, w jaki ktoś zapatruje się na kwestye, należące do nauk filozoficznych, nazywamy jego filozofią. W tem więc znaczeniu mówimy na przykład o filozofii Arystotelesa.

**H a l u c y n a c y a**. Tak nazywa się pewien rodzaj złudzeń zmysłowych. Halucynacja polega na tem, że odbieramy wrażenia zmysłowe, których nie wywołuje zewnętrzna podnieta, lecz sama czynność naszych narządów zmysłowych i połączonych z nimi nerwów. W halucynacji widzimy barwy, postacie, przedmioty, których nie ma; słyszymy głosy, których nikt nie wydaje. Najpospolitszym przykładem halucynacji są sny, szum w uszach i t.d. Kiedy halucynacje są częste i gdy nie można odróżnić rzeczy spostrzeżonych w halucynacjach od rzeczywiście istniejących, wtedy halucynacja staje się objawem obłąkania (zob.).

**H e g e l** Jerzy, jeden z najwięcej wpływowych filozofów (uczonych) niemieckich, ur. r.1770 um. r.1831. Jego pisma odznaczają się śmiałością polemiki myśli, która nie cofa się nawet przed twierdzeniami nie dającymi się uzasadnić. Filozofia Hegla miała wielkie powodzenie nie tylko w Niemczech, lecz także w Polsce, gdzie do jej rozpowszechnienia przyczynili się najbardziej Tren-towski i Krómer.



H i p o t e z a znaczy przypuszczenie. Wyrazem tym posługujemy się w wielu naukach dla oznaczenia takich twierdzeń, których nie możemy bezpośrednio zaczerpnąć z doświadczenia, lecz domyślamy się, że są prawdziwymi. Hipotezą jest n.p. twierdzenie, że ziemia przy powstaniu świata była ciałem lotnym o wysokiej bardzo temperaturze, które z czasem stygło i skrzepło. Nigdy nie można być pewnym, że hipoteza jakakolwiek jest prawdziwą, dlatego przyznajemy hipotezom jedynie większe lub mniejsze prawdopodobieństwo. Trzeba mieć się na baczności, aby nie uważać hipotez za prawdy w zupełności stwierdzone. H i p o t e t y c z n y, znaczy przypuszczalny, niepewny.

H i s t o r y o z o f i a jest to nauka należąca do filozofii a zajmująca się wysledzeniem praw, które rządzą następstwem faktów dziejowych i umyślowym rozwojem ludzkości wogóle.

H o b b e s Tomasz, filozof angielski /w r.1588 do r.1679/, gorliwy wyznawca materializmu i absolutyzmu /zob. te wyrazy/.

H u m e /mów: Jum/ Dawid ur. r.1711 um. r.1776/, sławny historyk i filozof angielski. Jego filozofia jest sceptyczną /zob. Sceptycyzm/.

I d e a. Tak nazywamy wszelką myśl, która wywiera silny wpływ na umysłowe życie jednostek lub narodów. Mówimy n.p. o idei sprawiedliwości, o idei Ojczyzny, chcąc tym sposobem powiedzieć, że myśl o sprawiedliwości lub myśl o Ojczyźnie kieruje naszym działaniem. W innym zupełnie znaczeniu używał filozof Platon /zob./ wyrazu idea.

I d e a l i z m. Wyraz ten posiada w filozofii /zob./ bardzo rozmaite znaczenia. W ogólności można powiedzieć, że idealizm przypisujemy ludziom, którzy głównie zajmują się swoimi myślami, a na rzeczywistość mało zważają lub pragną ją przeobrazić wedle swoich myśli, wedle jakiegoś ideału. Ludzi takich nazywamy i d e -



a l i s t a m i. Przeciwnictwo idealizmu stanowi realizm, to jest zadowolenie się rzeczywistością i bezwzględne zastosowanie się do niej. Tak idealizm jak realizm jest jednostronnością; człowiek powinien łączyć zgodnie jedno z drugim, powinien więc starać się wedle sił przeobrażać rzeczywistość, gdzie tego zachodzi potrzeba, ale przytem liczyć się z nią, pamiętając, że głową muru nie przebiję.

I m a g i n a c y a znaczy dosłownie wyobraźnia /zob./. Często nazywamy też imaginacją myśl, która nie ma nic wspólnego z rzeczywistością.

I n s t y n k t. Przypatrując się życiu zwierząt, spostrzegamy u nich liczne czynności, jakoby z góry obmyślane i rozważone. Do takich czynności należy n.p. budowanie gniazda, chronienie się przed zimą do krajów południowych i t.d. Ponieważ nie przypuszczamy, aby tego rodzaju zachowanie się wynikało rzeczywiście z rozumnego zastanawiania się nad środkami i skutkami działania, przeto przypisujemy zwierzętom tylko wrodzony popęd do wykonywania takich czynności. Popęd ten nazywamy instynktem. Czynności instynktowe znajdujemy także u ludzi /n.p. ssanie niemowląt/; ale im więcej rozwija się u człowieka rozum, tem więcej czynności instynktowe zanikają. I n s t y n k t o w y m i nazywamy nieraz niewłaściwie ruchy, które wykonywamy bez namysłu. Mówimy n.p. że widząc zbliżający się ku nam wóz, ustępujemy "instynktowo" z drogi.

I n t e l i g e n c y a znaczy rozum, rozsądek /zob./. I n t e l e k t u a l n e m nazywamy wszystko, co się odnosi do rozumu lub rozsądku. I n t e l i g e n t n y m i są ludzie rozumni i rozsądni. Często mówi się o i n t e l i g e n c y i w przeciwieństwie do mieszczaństwa i stanu włościańskiego. Wtedy przez inteligencję rozumie się ogół ludzi, którzy oddają się pracy umysłowej n.p. księży, nauczycieli, urzędników, lekarzy, adwokatów i t.d.



w odróżnieniu od ludzi żyjących z pracy rąk. Takie odgraniczenie nie znaczy jednak wcale, aby się wśród mieszczaństwa i włościan nie znajdowali także ludzie prawdziwie inteligentni.

I s t o t a. Wyraz ten ma znaczenie dwojakie. W pierwszym oznacza to, co jest, co istnieje. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istotach żyjących, rozumnych i t.d. - W drugim znaczeniu wyraz istota oznacza całość cech, które sprawiają, że rzecz lub osoba jakaś jest tem, czem jest, a nie czemś innym. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istocie człowieka, o istocie państwa i t.d. C e c h o m i s t o t n y m przeciwstawiamy cechy nieistotne, n.p. do istoty koła należy cecha, że każdy punkt obwodu jest równo oddalony od środka; natomiast cechami nieistotnymi koła są n.p. jego barwa, rozmiary i t.d. Koło bowiem nie przestaje być kołem, jeżeli zmieni swą barwę, gdy jest większe lub mniejsze, ale przestałoby być kołem, gdyby nie każdy punkt obwodu był równie daleko od środka położony.

J a ź n i. Tak nazwano w filozofii własną osobę w przeciwieństwie do reszty świata czyli nie-jaźni.

K a r t e z y u s z. właściwie Descartes /mów: Dekart/, René, Francuz, jeden z najwybitniejszych filozofów i matematyków wszystkich czasów; ur. r.1596 um. r.1650. Usiłował dać badaniom filozoficznym nowe a niewzruszone podstawy, znajdując je w pewności, jaką każdy posiada o swem własnem istnieniu. Kartezyzus był jednym z najwybitniejszych przedstawicieli dualizmu /zob./ w filozofii.

K l a s y f i k a c y a jest to podział osób, rzeczy i zjawisk na klasy t.j. grupy lub działy /rodzaje i gatunki/. W s z k o ł a c h klasyfikacja oznacza przeprowadzany z końcem kursu lub roku szkolnego podział uczniów, stosownie do ich pilności, zachowania się i postępów w nauce. W tym celu odbywa się



w szkołach, w których jest wielu nauczycieli, wspólna narada, zwana konferencją. Wynik klasyfikacji zapisuje się w świadectwie.

K o i a r z e n i e p o j ę ć, wyobrażeń, myśli. Gdy myślimy n.p. o błyskawicy przypominamy sobie grzmot; gdy widzimy wizerunek pewnej osoby, przypominamy sobie ją samą i t.d. Takie łączenie myśli, wskutek którego jedna z nich przywołuje w naszym umyśle inne, nazywamy kojarzeniem myśli, pojęć albo wyobrażeń, i mówimy, że n.p. pojęcie grzmotu jest skojarzonym z pojęciem błyskawicy. Na kojarzeniu pojęć polega pamięć, a ucząc się czegoś na pamięć dążymy właśnie do tego, aby pewne pojęcia ze sobą skojarzyć.

K o n k l u z y a znaczy dosłownie zamknięcie, zakończenie n.p. mowy, rozprawy. Najczęściej wyraz ten oznacza wynik rozumowania i wniosków.

K o n k r e t n y. Wszystko co podpada pod doświadczenie albo jest obmyślane na wzór tego co pod doświadczenie podpada, nazywa się konkretnym. W innym znaczeniu mówimy o konkretnych wnioskach czyli propozycjach, t.j. o wnioskach szczegółowych, do rzeczywistych potrzeb zastosowanych. Przeciwnieństwo do wniosków konkretnych stanowią wnioski ogólnikowe lub nieliczące się ściśle z danym położeniem.

K r y t y c y z m jest to sposób postępowania w badaniach filozoficznych, który polega na tem, że przed rozwiązaniem zagadnienia pytamy się, czy w ogóle i o ile rozum nasz zdolny jest do skutecznego jego rozwiązania. Krytycyzm bada granice i warunki poznania prawdy, zajmuje zatem stanowisko pośrednie między dogmatyzmem a sceptycyzmem; pierwszy nie pamięta o tem, że poznanie nasze może napotkać granice bezwarunkowe; drugi przeczy, jakobyśmy wogóle mogli poznawać prawdę. Wszecchnonne uzasadnienie krytycyzmu jest zasługą Kanta /zob./.



L e i b n i t z Gottfryd Wilhelm, ur. r. 1646 um. r. 1716, jeden z najznakomitszych filozofów i matematyków niemieckich, pochodzenia słowiańskiego, posiadał umysł prawdziwie wszechstronny. System filozoficzny stworzony przez Leibniza nazywa się monadologią /zob./; na polu matematyki walczył się dokonaniem równocześnie z Newtonem /zob./ wynalezieniem rachunku różniczkowego i całkowego. Pisał także dzieła treści religijnej, historycznej, prawniczej i politycznej.

L i b e l t Karol, ur. r. 1807 w Poznaniu, um. w Brdowie 1875 r., syn ubogiego rzemieślnika, pracą i zdolnościami zdobył wielką naukę a w filozofii polskiej zajął jedno z miejsc pierwszych. Najważniejszymi jego dziełami są: "System umnictwa", obejmujący wykład filozofii, tak jak ją rozumiał Libelt, i "Estetyka" czyli nauka o pięknie; obok tego napisał on jeszcze wiele rozpraw mniejszych /najpiękniejsza między nimi "O miłości Ojczyzny"/ i artykułów użytecznych, umieszczanych po wszystkich prawie czasopismach i gazetach, które wówczas wydawano w W. Księstwie Poznańskim. Imię Libelta jako patrioty zapisane jest złotymi głoskami w dziejach tej części Polski, która zostaje pod rządem Prusaków. Dla Ojczyzny nie szczędził Libelt ani krwi, ani posług i pracy obywatelskiej. W r. 1831 brał udział w wojnie z Rosją o wolność Polski, w r. 1846 w wypadkach politycznych, a kiedy nastały czasy spokojniejsze, działał piórem i głową: budził ruch umysłowy między współobywatelami, kierował towarzystwem naukowym w Poznaniu, broił jako poseł wytrwale i nieustraszenie praw polskich przeciw żądrości pruskiej w sejmie berlińskim.

L o g i k a. Przekonania i zdania zgodne z rzeczywistością nazywamy prawdziwymi; przekonania i zdania niezgodne z rzeczywistością mylnymi /zob. Prawda/. Nauka, która podaje sposoby odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych oraz wyprowadzania i uzo-



sądzenia nowych zdań na podstawie znanych, nazywa się logiką /od greckiego wyrazu **l o g o s**, myśl, zdanie/. Logika uczy więc, jak mamy myśleć, aby nasze przekonania były zgodne z rzeczywistością i wskazuje jak można unikać błędów i pomyłek w myśleniu. Jeżeli myślenie jest zgodne z prawidłami logiki, nazywa się **l o g i c z n e m**: w przeciwnym razie myślenie jest **n i e l o g i c z n e m**.

L o k a l i z a c y a. Widząc różne rzeczy, widzimy każdą z nich w jakimś oznaczonym miejscu: wprost przed nami, po lewej lub prawej stronie, bliżej lub dalej. Gdy słyszymy dźwięk lub szmer, mówimy, że słyszymy go w tym lub innym kierunku, z większego lub mniejszego oddalenia. Gdy jakiś przedmiot dotyka się naszego ciała, wiemy zarazem, w którym miejscu nas się dotyka i t.d. We wszystkich tych wypadkach mamy pewne przekonania o miejscu, w którym znajdują się przedmioty, wywołujące w nas wrażenia wzroku, słuchu, dotyku i t.p. Czynność umysłowa, dzięki której dochodzimy do takiego przekonania, nazywa się lokalizacją czyli **u m i e j s c o w i a n i e m**. L o k a l i z o w a ć znaczy ograniczać, umiejscowiać, n.p. lokalizować pożar, znaczy ratować tak, iżby pożar ograniczyć do pewnego tylko miejsca a nie dopuścić do rozszerzenia się go na przyległe budowle.

M a j m o n Salomon, uczony Żyd, sławny filozof XVIII wieku, ur. w Nieświeżu r. 1754 um. r. 1800 na Szląsku.

M a t e r y a. W przeciwstawieniu do ducha i duszy /zob./, nazywamy materią to, z czego się składają wszystkie ciała zarówno żywe jak martwe. Wszystko co nas otacza i co za pośrednictwem zmysłów możemy spostrzedz, nazywamy światem **m a t e r y a l n y m**. Składa się on z rozmaitych rodzajów materii czyli z rozmaitych ciał, które działają rozmaicie na nasze zmysły, czyli posiadają rozmaite własności. Jedne działają na wzrok, czyli mają własność albo świecenia albo odbijania światła, inne na słuch czyli mają własność brzmienia, inne na powonienie i t.p. Wszystkie bez wyjąt-



ku ciała /na ziemi/, n.p. trzymane w ręku, działają na zmysł mięśniowy; powiadamy, że są ciężkie, czyli mają własność ciężenia ku ziemi. /Pozorne wyjątki od tej reguły objaśnia prawo Archimedeasa /zob. Pływanie/. Z powodu, że tę własność posiadają wszystkie rodzaje materji, używamy ciężaru ciał do oznaczania czyli nazywania zawartej w nich ilości materji czyli masy /zob./. Materja jest rozciąglą t.j. ciała zajmują i wypełniają stosownie do swej objętości pewne części przestrzeni: posiadają długość, szerokość i wysokość /grubość/; duch i dusza natomiast są pozbawione rozciągłości, nie zajmują żadnej przestrzeni. - Materjną nazywa się też ropa, sącząca się z ran, wrzodów i t.p.

M a t e r y a l i z m. Materyalizmem teoretycznym nazywa się nauka, wedle której materja jest podstawą i przyczyną wszystkich zjawisk na świecie. Materyalizm zaprzecza istnieniu duszy, twierdząc, że nasze czynności umysłowe /czucie, myślenie i t.d./ mają swe źródło jedynie w siłach materialnych i wynikają wyłącznie ze zmian, zachodzących w ustroju nerwowym, zwłaszcza w mózgu. Wedle nauki materyjalizmu, człowiek i inne żyjące istoty nie są czemś innym, jak bardzo sztuczni maszynami, które w podobny sposób wytwarzają myśli i uczucia, jak n.p. maszyny dynamo-elektryczne /zob./ wytwarzają prądy elektryczne. Ponieważ materyjalizm sprowadza wszystko, co istnieje, do materji i sił, które- ni materja jest obdarzoną, przeto odrzuca wiarę w Boga, utrzymując, że materja jest wieczną i sama jedna dostatecznie tłumaczy powstanie całego świata. Materyjalizm jest nauką bardzo dawną; za twórcę jego uchodzi grecki filozof Leukippos /około r.500 przed Chrystusem/. W czasach nowszych bronili materyjalizmu Hobbes /zob./ oraz liczni filozofowie francuscy XVIII. wieku /Diderot, Holbach, d'Alembert, Helvetius/. W połowie XIX. wieku znalazł materyjalizm gorących zwolenników i obrońców wśród przyrodników niemieckich, a do jego rozpowszechnienia przyczynił się prze-



dewszystkiem Ludwik Buchner, wydając książkę p.t. "Materia i siła" (1. wydanie w r. 1855). Mimo pozorów szusznosci, ktoromi materyalizm <sup>zjednywał</sup> zdobywał sobie od czasu do czasu uznanie; twierdzenia jego nie mogą się ostać wobec ścisłej nauki; to też dzisiaj wyznają materyalizm tylko tacy ludzie, ktorym brak prawdziwie naukowego wykształcenia. **M a t e r y a l i z m e m p r a k t y c z n y m** nazywa się przekonanie, iż naszym postępowaniem powinien wyłącznie kierować wzgląd na zysk, który możemy osiągnąć. Wyznawca materyalizmu nosi miano **m a t e r y a l i s t y**.

**M a t e r y a l n y**. Materyalnym nazywamy wszystko, co pozostaje w związku lub tyczy się materji (zob.) w przeciwstawieniu tak do ducha jak do formy (zob.). Dlatego materyalny znaczy często wprost to samo co cielesny. Przez korzyść i stratę materyalną rozumiemy nabytek lub ubytek mienia lub dochodu.

**M e t a f i z y k a**. Każda nauka zajmuje się pewnym działem zjawisk, pewną ograniczoną grupą istot lub rzeczy. Tak n.p. mechanika bada zjawiska ruchu, botanika zajmuje się roślinami, fizjologia śledzi i wyjaśnia objawy życia i t.d. Ale przedmioty poszczególnych nauk pozostają ze sobą w mniej lub więcej ścisłym związku, tworząc razem całość świata i okazują mimo swych różnic pewne wspólne własności. Otóż nauka, która bada związek we wszystkim co istnieje, wykrywa i wyjaśnia wspólne wszech rzeczom i zjawiskom prawa i tym sposobem usiłuje dać pogląd na całość świata, nazywa się metafizyką. Metafizyka jednoczy w sobie wyniki wszystkich innych nauk i włącza je w jednolity system wiedzy najogólniejszej. Metafizyka jest jedną z gałęzi filozofji i nazywała się pierwotnie filozofją pierwszą, t.j. zasadniczą; często też, mówiąc o filozofji, mamy na myśli wyłącznie tę filozofję pierwszą. Nazwa metafizyka, która znaczy "po fizyce", jest przypadkową i pochodzi stąd, że pisma Arystotelesa, poświęcone pierwszej filozo-



fii, były niegdyś umieszczone po pismach, zajmujących się przyrodoznawstwem, zwanem wówczas fizyką.

M e t o d a znaczy sposób postępowania, którego należy przestrzegać, chcąc dojść do obranego celu. Metoda polega głównie na wyborze odpowiednich środków i zastosowaniu ich w takim porządku, aby z jak najmniejszym wysiłkiem i w jak najkrótszym czasie prowadziły do celu. Kto metody przestrzega, postępuje m e t o d y c z n i e; w przeciwnym razie zarzucamy mu brak metody. Jako przykład metody służyć może m e t o d a n a u c z a n i a, t.j. ściśle oznaczony sposób postępowania, którego nauczyciel przestrzega, by cel nauki został urzeczywistniony. Główne rodzaje metod nauczania są: analityczna, syntetyczna i koncentryczna. Analityczną metodą nauczyciel uczy wówczas, gdy opisuje uczniom cały przedmiot lub rzecz, a później dopiero z biegiem nauki przechodzi do szczegółów, czyli, innymi słowami powiedziawszy, wychodzi od całości, a kończy naukę na szczegółach. Nauki przyrodnicze są po większej części metodą analityczną wykładane. Syntetyczną metodą uczy nauczyciel wówczas, gdy najpierw zapoznaje uczniów ze szczegółami przedmiotu, następnie te szczegóły zbiera, wiąże ze sobą, wreszcie tworzy z nich całość. Metoda ta używana jest przy nauce geografii, rachunków, nauce języków, czytania i pisania. Wreszcie metodą koncentryczną posługuje się nauczyciel, gdy koło jakiegoś przedmiotu lub faktu grupuje inne, bądź pokrewne bądź różne, i tworzy tym sposobem obraz obszerniejszy, dalszy. Metodą tą uczy nauczyciel historii. Największe zastosowanie w s z k o l e l u d o w e j ma metoda syntetyczna. Nauczyciel szkoły ludowej, ucząc temi metodami, musi uczyć elementarnie, to znaczy, musi zajmować się przede wszystkim uczniem, mieć skierowaną uwagę ciągle na swego wychowanka, pobudzać go nieprzerwanie pytaniami do myślenia i do odpowiedzi, a gdy je otrzymuje złe lub niedostateczne, po



raz wtóry zabrac się do tłumaczenia i wykładu. Uczeń pedagogowie rozróżniają wiele innych jeszcze metod, o których dowiedzieć się można z dziełka Lindnera "Tekst do wykładu pedagogiki, zeszyt I. i II. w tłumaczeniu dr. Wł. Seredyńskiego", gdzie zostało treściwie zebrane wszystko, co o tem kiedykolwiek napisano.

Metodologia, jest to nauka o metodach (zob.), których należy przestrzegać w badaniach naukowych, by dojść do prawdy i uniknąć błędu. Metodologia jest częścią logiki (zob.).

Metodyka, jest to wyłuszczenie, wykład metody (zob.), czyli ogół odnoszących się do niej przepisów i wskazówek. Kto n.p. chce umieć zastosować dobrą metodę w nauce szkolnej, musi się zapoznać z metodyką nauki szkolnej.

Monada znaczy dosłownie jednostka. Niemiecki filozof Leibnitz (zob.) nazwał monadami jednostki czyli pierwiastki natury duchowej (w przeciwstawieństwie do materialnych atomów), z których jego zdaniem składa się wszechświat. Nauka Leibnitsa o monadach nazywa się monadologią.

Monizm, z greckiego słowa "monos", t.j. jeden, jest to pogląd filozoficzny, który w przeciwieństwie do dualizmu usiłuje sprowadzić wszystkie w wszechświecie zjawiska do jednej substancji, albo przynajmniej do jednego rodzaju substancji. Sprowadzając zjawiska duchowe do substancji cielesnych, materialnych, monizm staje się mechanicznym i przybiera formę materializmu; sprowadzając natomiast zjawiska cielesne do substancji duchowych, monizm występuje jako spirytualizm. Monizm uznający wogóle jedną tylko substancję, zbliża się do pan-teizmu. Zob. te wyrazy.

Moralność, jest to całość zasad i sposobów postępowania w życiu. Ponieważ ludzkość nie zawsze i nie wszędzie postępuje wedle tych samych zasad, przeto w różnych czasach i u róż-



nych ludzi, stanów, narodów, moralność bywa różna. Im więcej pewna moralność zbliżona jest do słusznych zasad i sposobów postępowania, które podaje etyka (zob.), tem ona jest wyższą. **M o r a l n y m** nazywamy człowieka, który postępuje moralnie t.j. zgodnie z zasadami etyki; w przeciwnym razie człowiek jest niemoralny. W życiu potocznem "moralny", "niemoralny" znaczy zwykle to samo co obyczajny, przyzwoity, nieobyczajny, nieprzyzwoity. Przez filozofię moralną i teologię moralną rozumiemy etykę filozoficzną i etykę religijną czyli teologiczną. Wyraz "moralny" znaczy też często tyle co duchowy, niezmysłowy, w przeciwstawieniu do "fizyczny" (zob.). **M o r a l i s t ą** nazywano pierwotnie człowieka, który zajmował się badaniem zwyczajów i obyczajów ludzkich oraz rozmaitych poglądów na moralność. Często nazywamy też moralistą człowieka, który przy każdej sposobności wytyka innym błędy ich postępowania i narzuca im swoje zdanie o sposobie życia czyli **prawie moralnym**.

**M y ś l e n i e.** W najszerszem tego słowa znaczeniu nazywamy myśleniem wszystkie objawy życia umysłowego, które nie są ani spostrzeżeniem, ani uczuciem, ani czynnością woli. W tem znaczeniu mówimy n.p. że myślimy o jakiejś osobie, gdy jej nie widzimy, a tego rodzaju myślenie przyznać trzeba także zwierzętom. W ścislejsem znaczeniu nazywamy myśleniem tworzenie pojęć, wydawanie sądów i przeprowadzanie rozumowań. Czy i o ile zwierzęta są zdolne do tak zrozumianego myślenia, jest rzeczą dotąd sporną.

**N a m i e t n o ś ć.** Tak nazywają bardzo silne i głęboko zakorzenione skłonności człowieka. Kto posiada n.p. namiętność do trunków lub do gry, ten jest w najwyższym stopniu skłonny do picia lub do grania w karty i tylko z największym wysiłkiem woli może się tej skłonności oprzeć. Człowiek powinien być ile możności wolnym od namiętności, każda bowiem namiętność może łatwo opa-



nować tak dalece całego człowieka, iż tenże myśli tylko o jej zaspokojeniu, zaniedbuje swe obowiązki, a nieraz staje się podobnym do bydłęcia dogadzającego wszystkim swym skłonnościom. Smutnym przykładem ludzi przez namiętność opanowanych, są pijacy. Namiętnymi nazywamy także niekiedy bardzo silne i czasowo trwałe uczucia, mówimy n.p. o namiętnej miłości lub nienawiści, a nazywamy też namiętnymi ludzi, których dusza ulega łatwo namiętnościom lub namiętnym uczuciom.

N a u k a. Wyraz ten posiada dwa znaczenia: 1/ Oznacza wszelkie systematyczne t.j. odbywające się wedle z góry ułożonego planu udzielanie i przyswajanie sobie wiadomości. Nauka jest albo publiczną albo prywatną, stosownie do tego, czy kierują nią władze czy osoby prywatne, jest dalej szkolną albo domową wedle miejsca, w którym się odbywa; ze względu na zakres i treść udzielanych wiadomości oraz na cel, w którym bywa udzielana, nauka może być elementarną, uzupełniającą, ogólnie kształcącą, zawodową i t. d. Zob. także Szkoła. O najlepszym sposobie udzielania nauki poucza nas dydaktyka (zob.). 2/ Wyraz nauka oznacza także systematyczne t.j. dokonane wedle pewnych zasad zestawienie szeregu wiadomości sprawdzonych i tworzących zamkniętą w sobie całość. Wszystkie wiadomości, które dotyczą się jednego rodzaju istot, rzeczy lub zjawisk, należą do jednej nauki. Tak n.p. wszystkie sprawdzone wiadomości, odnoszące się do ruchu i położenia ciał tworzą naukę, zwaną mechaniką; wszystkie wiadomości o tem, co się dzieje kiedykolwiek na świecie wśród ludzi, tworzą historią. Wedle większego lub mniejszego podobieństwa, zachodzącego między przedmiotami różnych nauk, łączymy nauki w grupy. Mówimy n.p. o naukach przyrodniczych t.j. o naukach, których przedmioty chociaż między sobą się różnią, przecież zgadzają się w tem, iż wszystkie należą do przyrody, są cielesnymi i materialnymi. Podobnie mówimy o nau-



kach filozoficznych (zob. Filozofia), matematycznych i t.d. Czasem nadajemy naukom osobne nazwy wedle sposobu, w który postępują w uzyskiwaniu, zestawieniu i sprawdzaniu pewnego szeregu wiadomości. I tak nazywamy nauki, które posługują się matematyką (jak n.p. Fizyka) naukami ścisłymi; nauki, które czerpią swe wiadomości z doświadczenia, empirycznymi; nauki, które stosują w badaniu experiment (zob.) experimentalnymi i t.d. Naukę w szkole ludowej rozpoczynamy od nauki poglądu. Przedewszystkiem musi nauczyciel stwierdzić, z jakimi wiadomościami dziecię przybyło do szkoły, co wie o sobie samem (imię i nazwisko), o rodzinie (Ojciec, matka, rodzeństwo, krewni), o domu lub chacie rodzinnej (co się w niej znajduje, jak wygląda i t.p.), dalej o obejściu, ogrodzie, polu, lesie, drzewach, drogach i t.p. Stwierdzenie to odbywa się zapomocą ustawicznych pytań. Spostrzeżone braki uzupełnia nauczyciel zapomocą poglądu, t.j. okazywaniem przedmiotów, modeli lub obrazów, przyczem znowu pytaniami i objaśnieniami rzecz rozszerza i utrwala w umyśle dziecięcia. Gdy się to już stało, wtedy przechodzi nauczyciel do rzeczy i przedmiotów nie znanych dziecięciu i tą samą metodą zaznajamia je z nimi. Nauka poglądu jest więc uporządkowaną nauką spostrzegania, myślenia i mówienia. Metodę pogładową zastosowuje nauczyciel we wszystkich przedmiotach w szkole ludowej udzielanych; najszersze jednakże zastosowanie ma ona na najniższych stopniach nauki t.j. w początkowej nauce. "Obrazy do nauki poglądu", oparte na motywach swojskich, rodzinnych, wydało Towarzystwo Pedagogiczne w trzech seryach wraz z odpowiednimi przewodnikami. Drugą z rzędu nauką w szkole ludowej, po nauce poglądu, jest nauka czytania i pisania. Skoro nauczyciel spostrzeżł, że dzieci zapomocą poglądu przyzwyczaiły się do nauki w szkole udzielanej, że wiadomości ich i spostrzeżenia jako tako uporządkował, a uwagę o tyle wyćwiczył, że ta



może się zatrzymać przez dłuższy czas na pewnym przedmiocie, wówczas może przystąpić do nauki czytania i pisania. Dawniej nauka ta przedstawiała poważne trudności i trwała bardzo długo, nieraz i lata całe; dzisiaj dzięki postępowi na polu nauczania, dziecię pojętne w dwóch lub trzech miesiącach naukę tę posiędzie i trudności przewycięży, mniej pojętne do roku się z nią upora. Trudność w nabywaniu tej nauki polegała dawniej na tem, że uczono najpierw czytania a później dopiero pisania. Od kiedy pedagogowie wpadli na pomysł połączenia tych dwóch nauk, t.j. od kiedy zaczęto uczyć równocześnie pisania i czytania, sprawa wzięła obrót pomyslniejszy a nie przedstawia obecnie prawie żadnych trudności. Cała rzecz polega na tem, żeby uczeń zrozumiał odpowiedni głos i żeby na ten głos odpowiedni znak wyuczył się napisać. Skoro to się stanie, dalsza nauka polega na pilnem i ustawicznem ćwiczeniu. Pojedyncze głosy czyli głoski łączą się w zgłoski, te zaś w słowa. (Zob. Czytanie). O sposobach (metodach) nauki czytania i pisania istnieje bardzo wiele książek, szczególnie w języku niemieckim. Z polskich jest polecenia godna książka Juliana Maciołowskiego, nauczyciela krakowskiego, "Nauka czytania na podstawie pisania". W książeczce tej znaleźć można zestawione wszelkie usiłowania na tem polu podejmowane, zasady, ostatnie wyniki prac i badań i literaturę tego przedmiotu.

N i e t z s c h e Fryderyk, ur. r.1844, współczesny filozof niemiecki pochodzenia polskiego, był pierwotnie profesorem filologii klasycznej, poczem zajął się pisaniem dzieł filozoficznych o treści przeważnie dziwacznej i często wprost chorobliwej. Mimo to zjednał sobie licznych zwolenników zarówno świetnością języka, jak oryginalnością swych poglądów, które tyczą się głównie zagadnień społecznych i moralnych. Przed kilku laty Nietzsche popadł w obłąkanie.



O b j e k t y w n o ść czyli przedmiotowość. Takie przedsta-  
wienie i pojmowanie rzeczy, które jest ile możności wolne od wszel-  
kich domieszek osobistych, zwłaszcza od objawów osobistego upodoba-  
nia lub nieupodobania, nazywamy obiektywnym lub przedmiotowym. Za-  
wiera ono bowiem tylko to, co jest właściwym przedstawionemu p r z e  
d m i o t o w i czyli o b j e k t o w i, a nie okazuje wpływu  
osoby przedstawiającej ten przedmiot, zwanej w przeciwstawieniu do  
przedmiotu przedmiotem czyli subjektem. Gdy n.p. ktoś, opowiadając  
jakieś zdarzenie, usiłuje je przedstawić jak najwierniej, wstrzy-  
muje się od wszelkich uwag i oznak zadowolenia lub niezadowolenia,  
nie zdradza w niczem pragnienia lub życzenia, by zdarzenie nie za-  
szło było lub odbyło się inaczej, mówimy, że jego opowiadanie jest  
obiektywnym, przedmiotowym. Przedmiotowość w opowiadaniu wypadków,  
opisywaniu zjawisk, jest zasadniczym warunkiem prawdziwości opowia-  
dań i opisów; przestrzegać jej powinni przede wszystkim uczeni mę-  
żowie stanu, politycy i t.p.; artyści natomiast mają prawo, a po-  
niekąd i obowiązek przedstawiania rzeczy w sposób nieprzedmiotowy  
czyli subiektywny.

O b s e r w a c y a. Chcąc dokładnie poznać pewne zjawiska,  
nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeganiem, lecz mu-  
simy je uważnie śledzić od początku do końca, by móc sobie zdać  
sprawę ze wszystkich ich własności i zauważyć każdy szczegół. Ta-  
kie uważne śledzenie zjawisk w celu uzyskania jak najdokładniejsze-  
go ich opisu zwie się obserwacją. Ponieważ nie możemy objąć uwagą  
równocześnie wielu szczegółów, przeto trzeba powtarzać kilkakrot-  
nie obserwację jednego rodzaju zjawisk; w tym celu wywołujemy ~~+~~  
ile możności dowolnie pewne zjawiska czyli dokonywamy eksperymen-  
tów (zob.).

O c h o r o w i c z Julian, współczesny uczoney polski, ur. r.  
1850, zdobył sobie rozgłos licznymi pracami z dziedziny filozofii

2  
(zgodnie  
z listkami  
encyklopedii)



i nauk przyrodniczych. Ochorowicz jest uważany za głównego przedstawiciela t.zw. warszawskiego pozytywizmu (zob.).

O c z y w i s t o ść. Twierdzenia, których prawdziwość poznajemy od razu, nazywają się oczywistymi, a twierdzeniom takim przypisujemy oczywistość. Oczywistem jest zatem każde zdanie i powiedzenie, co do którego żadna nie zachodzi wątpliwość, n.p. twierdzenie, że część jest mniejsza od całości, lub że jeden raz jeden jest jeden. Słuszności twierdzeń oczywistych nie trzeba dowodzić; natomiast twierdzenia nieoczywiste t.j. takie, których prawdziwość nie od razu poznajemy, wymagają dowodu (zob.).

O d r u c h y są to czynności mimowolne, a częstokroć bezwiedne, które wykonywamy bezpośrednio wskutek jakiegoś wpływu zewnętrznego, nim jeszcze wrażenie dojdzie do naszej świadomości, a więc też zastanowienia się. Odruchy odbywają się więc automatycznie. Tak n.p. mrużymy oczy, gdy nagle przed oczami mignie jakiś przedmiot, wyciągamy ręce potknąwszy się. Do odruchów należy kaszel, kichanie i t.p. Badania fizyologiczne wykazują, że odruchy w ustroju są bardzo upowszechnione, tudzież, że rozmaite ważne czynności ustroju odbywają się sposobem odruchowym n.p. oddychanie, wydzielanie śliny, soku żołądkowego i t.p. Odruchy polegają na tem, że nerwy czuciowe wrażenia przewodzą nie tylko do tych części mózgu, które są siedzibą świadomości, lecz po drodze udzielają ich także pewnym częściom rdzenia pacierzowego, z których wprost wychodzą podniety, wywołujące pewne ruchy. że odruchy odbywają się niezależnie od mózgu, dowodzi fakt, że człowiek zupełnie nieprzytomny albo w głębokim śnie pogrążony, wykonywa odruchy; wszelkie w tym względzie wątpliwości ustają wobec następującego doświadczenia: żabie n.p. można odciąć głowę, a ona mimo to żyje jeszcze pewien czas; otóż jeżeli taką żabę (bez głowy) uszczypniemy w łapę, to ona ją usuwa natychmiast, jeżeli zaś częściej lub silniej drażnimy tę łapę, n.p. ją parzymy, wtedy żaba ucieka i skacze



pomimo, że nie ma głowy ani mózgu, że więc oparzenie nie mogło dojść do jej świadomości.

O p t y m i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że w świecie jest więcej szczęścia aniżeli nieszczęścia, i że istniejące w świecie nieszczęścia wychodzą ostatecznie ludzkości na dobre. W życiu potocznym rozumiemy przez optymizm skłonność do wynajdywania we wszystkim stron dodatnich, pomyslnych i przeoczenia stron ujemnych, przykrych. Człowiek posiadający taką skłonność jest o p t y m i s t ą. Optymista wierzy n.p. w powodzenie swych przedsięwzięć, nie zraża się niepowodzeniem uważając je za chwilowe, jest przekonany o uczciwości ludzkiej i ufa swemu otoczeniu. Przeciwnością optymizmu jest pesymizm (zob.)

P a n t e i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że cały świat tworzy z Bogiem razem jedną, jedyną istotę. Jedni wyznawcy panteizmu przypuszczają więc, że świat jest jakoby ciałem Boga, który jest duszą świata; inni twierdzą, że wszystkie rzeczy na świecie tylko pozornie są czemś samoistnym, od Boga odmiennym, w rzeczywistości zaś stanowią jedynie zewnętrzne objawy Boga. Panteizm jest przeciwnością zarówno ateizmu jak teizmu (zob. te wyrazy).

P a r a l l e l i z m psychofizyczny jest poglądem filozoficznym, według którego każdemu bez wyjątku zjawisku duchowemu odpowiada pewne ściśle oznaczone zjawisko zmysłowe i na odwrót, przy czem jednak wykluczonem jest oddziaływanie zjawisk jednego rodzaju na zjawiska drugiego rodzaju. Pogląd ten jest obecnie bardzo wśród przyrodników rozpowszechniony, ale brak mu wszelkiej podstawy.

P e s s y m i z m, jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że na świecie jest więcej cierpień i przykrości aniżeli szczęścia i przyjemności; niektórzy wyznawcy pesymizmu



twierdzą nawet, że wszelkie szczęście jest tylko złudzeniem, że zatem prawdziwego szczęścia w ogóle niema na świecie i że byłoby wskutek tego lepiej, aby świat wcale nie istniał. W życiu potocznym nazywamy pesymizmem skłonność do widzenia wszystkiego "w barwach czarnych", t.j. do wynajdywania we wszystkim stron ujemnych i do przeceniania ich znaczenia. Człowiek taką skłonność posiadający czyli **p e s s y m i s t a** bywa podejrzliwy, nie wierzy w powodzenie żadnego przedsięwzięcia, obawia się we wszystkim jak najgorszych następstw i t.p. Przeciwnością pesymizmu jest optymizm (zob.).

P e w n i k czyli aksjomat. Tak nazywa się każde twierdzenie oczywiście prawdziwe, wypowiadające coś, o czym nie można żadną miarą wątpić. Pewnikiem jest n.p. twierdzenie, że dwie rzeczy, które są równe jakiejś trzeciej rzeczy, są także sobie równe.

P i e k n o. Piękno nazywamy to, co powinno się wszystkim ludziom podobać, a co tylko dlatego nie podoba się zarówno wszystkim ludziom, że nie wszyscy są odpowiednio przygotowani do odczuwania piękna. O ludziach, którzy są zdolni odczuwać piękno, mówimy, że posiadają poczucie piękna, że mają dobry, wyrobiony gust (zob.). Piękno bywa rozmaite, stosownie do rzeczy, którym przypisujemy piękność. Istnieje więc piękno w przyrodzie, n.p. piękny krajobraz, piękny człowiek, i piękno w sztuce, n.p. piękny gmach, piękna pieśń i t.p. Nie udało się dotąd wykryć w sposób <sup>zupewnie</sup> zadowalniający, na czym właściwie polega piękno, t.j. jakie warunki musi posiadać jakaś rzecz, aby była piękną. Nauka, która się zajmuje badaniem piękna, zowie się estetyką (zob.).

P i t a g o r a s, mędrzec grecki, surowych obyczajów, żył w wieku VI. przed Chrystusem w południowych Włoszech, zasłynął jako filozof i matematyk.



P l a t o n, jeden z najświetniejszych filozofów greckich ur. r.429, um. r.347 przed Chrystusem, był uczniem Sokratesa (zob.) a nauczycielem Arystotelesa (zob.). Poglądy <sup>filozoficzne</sup> Platona odznaczają się głębokością myśli i niezwykłym polotem; jego dzieła, pisane w formie dyalogów (zob.), są wzorem pięknego języka greckiego.

P l a t o n i c z n a m i ł o ś ć. W jednym ze swoich dzieł, w którym rozbiera rozmaite rodzaje miłości, Platon stawia najwyższą miłość ku wszystkiemu co dobre, szlachetne, doskonałe. Stąd powstała nazwa miłości platonicznej dla oznaczenia takiej miłości ku osobie drugiej płci, która jest wolna od wszelkich domieszek zmysłowych i zadowala się głęboką czcią dla osoby ukochanej.

P o d m i o t. Podmiotem w znaczeniu gramatycznym jest wyraz jakiegokolwiek zdania, wyrażający osobę lub rzecz, o których orzeka się coś w zdaniu. Ponieważ w zdaniu: "Polska jest naszą ojczyzną", orzekamy o Polsce, przeto w tem zdaniu podmiotem jest "Polska". W filozofii nazywamy podmiotem to, co o czemś myśli, w przeciwieństwie do przedmiotu, t.j. do tego, czego myśl się dotyczy. Każdy więc umysł, zdolny do myślenia o czemkolwiek, jest podmiotem. Stąd wynika, że podmiotami w tem znaczeniu mogą być tylko istoty myślące, które zarazem są przedmiotami dla tych, którzy o nich myślą, a ponieważ istota myśląca może także sama myśleć o sobie, przeto jest zarazem podmiotem jako istota myśląca i przedmiotem jako istota, o której się myśli. Istoty, niezdolne do myślenia, oraz wszelkie rzeczy martwe, mogą być tylko przedmiotami, t.j. można wprawdzie myśleć o nich, ale one myśleć ani o sobie ani o czemkolwiek innem nie mogą. Podmiotowem lub subiektywem nazywa się wszystko, co pozostaje w ściślejszej zależności od pewnej istoty myślącej. Podmiotowem jest n.p. przekonanie, które wynika raczej ze sposobu myślenia i czucia jednostki, aniżeli z dokładnego rozważania samych rzeczy; subiektywizmem

Wiz jest  
naszą  
ojczyzną,



czyli podmiotowością nazywa się skłonność do żywienia takich przekonań oraz do postępowania wedle nich.

P o e t y k a jest częścią nauki o pięknie (zob.) a kreśli teorię czyli prawa poezji. Ponieważ istotnymi częściami wszystkich dzieł poetyckich jest: język, forma i treść, w pewną formę ujęta, przeto poetyka zajmuje się: 1/ językiem poetyckim i jego właściwościami; 2/ formą, którą stanowi: wiersz, rym, rytm, i zwrotka czyli strofa; wreszcie 3/ treścią i sposobem jej oddania czyli rodzajami poetyckimi, których jest trzy: epika (epiczna poezja), liryka (liryczna poezja) i dramat (dramatyczna poezja). Z pisarzy starożytnych sławną poetykę napisał wielki filozof grecki Arystoteles, po nim rzymski poeta Horacyusz. W Polsce cieszyła się rozgłosem w XVIII w. poetyka Fr. Dmochowskiego pod tytułem "Sztuka rymotwórcza". Dzisiaj do najlepszych podręczników u nas na tem polu należą: E. Cegielskiego "Nauczanie poezji" i A. Bączkiewicza "Teoria poezji w związku z jej rodzajami".

P o j e c i e. Pojęcie można określić jako wiedzę t.j. ogół wiadomości, które o pewnym przedmiocie posiadamy. W tem znaczeniu mówimy już w życiu potocznem, że ktoś nie ma pojęcia n.p. o składzie słońca, t.j. nie wie o tem, z czego się słońce składa, podczas gdy kto inny, który dobrze zna skład słońca, ma o nim dokładne pojęcie. Ilekrotnie więc myślimy o czemkolwiek w ten sposób, że uprzytomniamy sobie to, co o tym przedmiocie wiemy, wywołujemy w sobie pojęcie przedmiotu. O niektórych rzeczach, mianowicie o takich, które znamy z doświadczenia własnego lub z dokładnego opisu, możemy myśleć, nie wywołując sobie ich pojęć, lecz wyobrażając je sobie. Tak n.p. możemy sobie wyobrazić osoby, które znamy, sprzęty, które u siebie posługujemy i t.d. Są jednak rzeczy i istoty, których sobie wyobrazić nie umiemy; nie możemy sobie n.p. wyobrazić Boga, gdyż nigdyśmy Go nie widzieli, ani też nie



można Go opisać. Myśląc więc o Bogu, wywołujemy w sobie Jego pojęcie t.j. uprzytomniamy sobie co o nim wiemy, mianowicie że jest to istota duchowa, wieczna, wszechmocna i t.d. a ogół tych wiadomości o Bogu tworzy pojęcie Boga. Często wyraz pojęcie służy do oznaczenia pewnego tylko rodzaju pojęć, najczęściej t.zw. pojęć ogólnych, które składają się z wiadomości, odnoszących się nietylko do jednego, lecz do kilku lub bardzo wielu przedmiotów. Tak n.p. powstaje w nas ogólne pojęcie człowieka, jeżeli uprzytomnimy sobie tylko to, co się da powiedzieć o wszystkich ludziach bez względu na to, czy są młodymi czy starymi, mężczyznami czy niewiastami i t.d.

P o z y t y w i z m, jest to kierunek badań i poglądów filozoficznych, sformułowany przez Comte'a, a polegający głównie na wyłącznym uznawaniu doświadczenia zmysłowego jako źródła wiedzy i na sprowadzeniu filozofii do systematycznego zestawienia wyników innych umiejętności. Pozytywizm jest krańcowym przeciwieństwem t.zw. filozofii spekulacyjnej, która mniema, iż potrafi rozwiązać najzawilsze zagadnienia wyłącznie na podstawie rozumowania. Pozytywizm Comte'a wpłynął nietylko na dalszy rozwój filozofii wogóle, lecz wywołał także w Polsce, a mianowicie w Warszawie, ruch umysłowy, znany pod nazwą pozytywizmu warszawskiego, którego głównym rzecznikiem stał się Ochorowicz (zob.). Pozytywizm warszawski jednak w wielu punktach zasadniczych różni się od właściwego pozytywizmu Comte'a, tak, że nie ma z nim nic wspólnego prócz nazwy i prócz zwalczania nieuzasadnionych i nie dających się ani sprawdzić ani obalić pomysłów filozoficznych. - P o z y t y w n y znaczy twierdzący, dodatni (przeciwieństwo: negatywny czyli przeczący, ujemny). W znaczeniu przenośnym wyraz pozytywny znaczy tyle co rzeczywisty, namacalny, uzasadniony (przeciwieństwo: urojony, bezpodstawny).



Prawda. Żądany, aby inni mówili prawdę, a sami czujemy się także zobowiązani do mówienia prawdy. Żądanie to ma dwojakie znaczenie. Po pierwsze wymagamy, aby to, co ludzie mówią, było zgodne z tym co myślą; po drugie wymagamy, aby ich myśli były zgodne z rzeczywistością. Kto mówi inaczej aniżeli myśli, ten kłamie; czyje zaś myśli nie są zgodne z rzeczywistością, ten się myli, popełnia błąd w myśleniu. Prawdę przeciwstawiamy więc z jednej strony kłamstwu, z drugiej <sup>strony</sup> — bledom w myśleniu czyli fałszowi. Prawda w znaczeniu pierwszym nazywa się też szczerością, prawdowością i jest własnością zdań, które wypowiadamy; prawda w drugim znaczeniu, zwana też prawdziwością, jest własnością naszych myśli i przekonań. Często też nazywamy same przekonania prawdziwe czyli zgodne z rzeczywistością prawdami. O sposobach odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych i unikania błędów w myśleniu poucza nas logika.

Prawdopodobieństwo. O wielu rzeczach wiemy na pewno, czy są, czy nie są, lub jakimi są. Tak n.p. wiemy na pewno, że sami istniejemy, że nie istnieje czworobok okrągły, wiemy też na pewno, że dwa razy dwa jest cztery. Względem wielu innych rzeczy nie mamy tej pewności; i tak nie wiemy n.p. czy jutro będzie pogoda, czy deszcz, czy będziemy jeszcze długo żyli, czy też czeka nas wczesna śmierć, czy ktoś w danej chwili myśli o tym, czy o czymś innym i t.p. Ale i w tych wypadkach możemy na podstawie różnych danych czynić przypuszczenia; n.p., że jutro będzie pogoda, że będąc zupełnie zdrowymi, będziemy jeszcze długo żyli, że ktoś myśli w danej chwili o tej lub innej rzeczy. Wszelkie tego rodzaju przypuszczenia są pozbawione pewności, mogą zatem okazać się mylnymi; mówimy o nich, że są mniej lub więcej prawdopodobnymi; nie wiemy więc, czy zawierają prawdę, ale wiemy, że w większym lub mniejszym stopniu są do prawdy zbliżone, są do niej



podobne. W wielu wypadkach można dokładnie oznaczyć stopień prawdopodobieństwa danego przypuszczenia, t.j. podać liczbę, która stanowi miarę prawdopodobieństwa. Jak przy tem należy postępować, o tem poucza nas osobny dział matematyki traktujący o t.zw. rachunku prawdopodobieństwa.

Psychiczny (od greckiego słowa psyche t.j. duszą) znaczy tyle co duchowy. Zjawiska psychiczne są to zjawiska, które pod zmysły nie podpadają, o których istnieniu wiemy jednak po części z doświadczenia (zob.) wewnętrznego (o ile chodzi o nasze własne zjawiska psychiczne), po części z ich zewnętrznych, t.j. podpadających pod zmysły objawów (o ile chodzi o zjawiska psychiczne innych ludzi i zwierząt). Zjawiskiem psychicznym jest jakiegokolwiek wyobrażenie, pojęcie, przekonanie, uczucie, postanowienie. Zjawiskom psychicznym przeciwstawiamy zjawiska zmysłowe, czyli materialne, cielesne, t.j. takie, które widzimy, słyszymy i t.p.

Psychologia jest nauką o objawach życia umysłowego czyli o t.zw. zjawiskach psychicznych. W najszerszem tego wyrazu znaczeniu psychologia zajmuje się wszystkimi bez wyjątku rodzajami objawów życia umysłowego, bez względu na to, czy chodzi o życie umysłowe zwierząt czy ludzi. Zrozumiana w znaczeniu ściślejszem, psychologia bada zjawiska psychiczne, dające się stwierdzić u wszystkich ludzi dorosłych. Obok tak pojętej psychologii czyli t.zw. psychologii człowieka normalnego, wyróżniamy psychologię dziecka, przestępców, umysłowo chorych (psychologia patologiczna), zwierząt i t. d., przyczem poręczamy t.zw. psychologii porównawczej zestawienie tak odrębnych jak wspólnych cech, właściwych życiu umysłowemu wyliczonych rodzajów istot żyjących. Psychologicznem nazywa się wszystko, co do psychologii należy, albo na niej jest oparte i posługuje się jej wynikami. Psychofizyka jest nauką o stosunkach, zachodzących między życiem umysłowem człowieka



a jego otoczeniem. Psychofizyka ma więc ściśle określić stopień i rodzaj zależności, w jakiej nasze zjawiska psychiczne pozostają od otaczających nas zjawisk zmysłowych. Dotąd psychofizyka zajmuje się prawie wyłącznie stosunkiem naszych wrażeń zmysłowych do podmiotów, które je wywołują. P s y c h o f i z y o l o g i a jest to, co należy do psychofizyki; psychofizycyści nazywają jednak także te zjawiska, odbywające się w naszym ciele, które pozostają w najbliższym związku z naszym życiem umysłowym. P s y c h o f i z y o l o g i a jest nauką, łączącą w sobie psychologię, t.j. naukę o objawach życia umysłowego, i fizjologię, t.j. naukę o objawach życia cielesnego. Zadaniem psychofizjologii jest zbadanie związku, w którym pozostają zjawiska psychiczne do zjawisk fizjologicznych, a zajmuje się ona dotąd głównie wskazywaniem tych zjawisk, odbywających się w naszym ciele, które stale towarzyszą pewnym zjawiskom psychicznym.

R a c y o n a l i z m. Tak nazywa się przekładanie własnego rozumu nad powagę objawienia i odrzucanie wszelkich prawd religijnych, których rozum ludzki nie może pojąć. W f i l o z o f i i oznacza racjonalizm, w przeciwieństwie do empiryzmu, pewien pogląd na pochodzenie i podstawy wiedzy. Empiryzm twierdzi mianowicie, że wszelką wiedzę zawdzięczamy doświadczeniu, racjonalizm natomiast odrzuca doświadczenie, uważając że wystarczy w odpowiedni sposób rozumować by dojść do poznania wszelkich prawd. Śłuszność leży w pośredku, gdyż ani samo doświadczenie, ani samo rozumowanie nie jest źródłem wiedzy; wiedza ludzka opiera się bowiem zarówno na doświadczeniu jak na rozumowaniu. - R a c y o n a l n y znaczy tyle co rozumany, uzasadniony.

R o u s s e a u (mówi Russe) Jan Jakób, ur. r.1712, um. r.1778; młodość miał burzliwą, później oddał się pracy literackiej, naukowej i muzyce, i dorzedł do wielkiej sławy i wpływu jako jeden z naj-

w encyklopedii:  
odrzucania



wybitniejszych pisarzy francuskich XVIII w. Najważniejsze z prac jego, mające za treść kwestye społeczne, są: "Emil", "Nowa Koloiza" "Kontrakt społeczny" i "Wyznania".

R o z s ą d e k. Rozsądek przyznajemy ludziom, którzy nie czynią nic na oślep, lecz zastanawiają się w każdym wypadku nad następstwami swych czynów, usiłują unikać postępowania, któreby im samym lub komu innemu mogło wyrządzić szkodę, oraz umieją z pośród różnych sposobów postępowania wybrać ten, który najskuteczniej prowadzi do zamierzonego celu.

R o z u m. Rozum przyznajemy ludziom, którzy umieją samodzielnie zastanawiać się nad tem, co od innych słyszą lub czego sami doświadczają, i tym sposobem drogą własnego rozmyślenia dochodzą do trafnych poglądów i zgodnych z prawdą przekonań. R o z u m o w a ć znaczy tyle co rozmyślać, dociekać myślą, wysnuwać wnioski.

R e a l i z m. zobacz Idealizm. - R e a l i s t ą nazywany człowieka, liczącego się na każdym kroku trzeźwo z rzeczywistością; w znaczeniu ujemnem człowieka pozbawionego wyższego polotu, szlachetniejszych dążeń i pragnień. Najczęściej używany wyrazu tego na oznaczenie artysty, usiłującego wywołać swem dziełem złudzenie rzeczywistości. S z t u k ę, która do tego dąży, nazywamy r e a l i s t y c z n ą. Zob. też Humanizm. W mowie potocznej nazywają uczniów szkół realnych realistami. - R e a l i s o w a ć znaczy urzeczywistnić, wprowadzić w czyn, co przedtem było tylko pomysłem lub zamierzeniem, a także spieniężyć lub sprzedać. - R e a l n y znaczy rzeczywisty, prawdziwy, n.p. r e a l n a w a r t o ś w przeciwieństwie do nominalnej (zob.). - R e a l n e s z k o ł y zob. Gimnazjum.

S c e p t y c y z m. jest to pogląd filozoficzny, odmawiający człowiekowi zdolności do poznania prawdy. S c e p t y k podaje wszystko w wątpliwość i nie wierzy, aby tę wątpliwość można kiedy-



kolwiek usunąć. (Zob. także Krytycyzm). Sceptyczny znaczy tyle co wątpiący, niedowierzający.

Scholastycyzm. W wiekach średnich zajmowali się naukami prawie wyłącznie nauczyciele stanu duchownego, wykładający w szkołach klasztornych i katedralnych; uprawiali zaś obok teologii głównie filozofię. Stąd nazwane zarówno filozofią średniowieczną jak też sposób, w jaki wówczas bywała uprawiana, scholastycyzmem (od schola, t.j. szkoła). Znamiennymi cechami filozofii scholastycznej są: 1/ podporządkowanie badań filozoficznych pod powagę teologii, 2/ poleganie na pismach Arystotelesa (zob.) i odwoływanie się w spornych kwestiach do niego, zamiast do doświadczenia i własnego rozumu, 3/ zamiłowanie w rozbiorach subtelnych, prowadzące nieraz aż do drobiazgowości. Mimo wad, które cechowały filozofię scholastyczną, nie można jej odmówić wielkich zasług; pośród jej przedstawicieli znajdują się mężowie, którzy jak św. Tomasz z Akwinu (w w. XIII.) należą do najdzielniejszych umysłów wszystkich czasów.

Schopenhauer (mów: Szopenhauer) Artur, filozof niemiecki, ur. r. 1788, um. r. 1860, jest głównym wyznawcą i obrońcą pesymizmu (zob.) w czasach nowożytnych.

Seneka, filozof rzymski, żył w pierwszym wieku po Chrystusie, był wyznawcą stoicyzmu (zob.).

Sensualizm jest poglądem filozoficznym, polegającym na twierdzeniu, że wszelką wiedzę zawdzięczamy spostrzeżeniom zmysłowym. Sensualizm nie uznaje tedy udziału rozumu w przyswajaniu sobie wiedzy. Najgłośniejszym przedstawicielem sensualizmu był Francuz Condillac (mów: Kondyllak), który żył w w. XVIII (1715-1780).

Socjologia, jest to "nauka o społeczeństwie". Powstała ona niedawno i ~~ma~~ wielu zaprzecza jej uprawiania, dlatego że rozmaite "nauki społeczne" (zob.) podzieliły już między siebie różne <sup>strony</sup> dziedziny społecznego życia. Nie można jednak zaprzeczyć, że właśnie dlatego nauka, któraby skupiała wyniki innych nauk społecznych



i rozpatrywała społeczeństwo jako całość, a nie z jednej tylko strony, że taka nauka jest potrzebna. To też w ostatnich czasach powstają już po uniwersytetach osobne katedry dla tej nauki. Najślawniejszym socyologiem jest uczony angielski Herbert Spencer. Polacy też mają wybitnego socyologa w Ludwiku Gumplowiczu, profesorsze uniwersytetu w Graeu.

S o f i s t a. Sofistami nazywa się szereg filozofów greckich, którzy żyli w V wieku przed Chrystusem. Twierdzili oni, że wszystko na świecie jest względne, że to samo może być dla jednego prawdą, dla drugiego fałszywem, i t.p., i że wymową można o tem ludzi przekonać. Dlatego zajmowali się gorliwie nauką wymowy. Najślawniejszymi sofistami byli Gorgiasz i Protagoras. Nauki sofistów zwalczał Sokrates (zob.). Dziś nazywamy sofistą tego, kto w sposób podstępny, za pomocą zręcznie ułożonych słów usiłuje kogoś przekonać o czemś, w co sam nie wierzy, s o f i z m a t e m zaś rozumowanie, obliczone na to, by kogoś w błąd wprowadzić.

S p e n c e r Herbert, współczesny filozof angielski, ur. r. 1820, twórca systemu filozoficznego, który nazwał filozofią rozwoju, a który w bardzo szerokiej mierze uwzględnia także objawy życia społecznego.

S p i n o z a Baruch lub Benedykt, filozof, ur. r. 1632, um. r. 1677, pochodzenia żydowskiego, twórca nowożytnego panteizmu (zob.).

S p i r y t u a l i z m, jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że istnieją właściwie tylko istoty duchowe, podczas gdy cały świat materialny czyli cielesny jest wytworem wrażeń i myśli. Spirytualizm jest tedy prostem przeciwieństwem materializmu (zob.). Podobnie jak we śnie widzimy osoby i rzeczy, słyszymy głosy, czujemy wonie i smaki i t.p., które nie istnieją lecz tylko nam się śnią, tak też zdaniem s p i r y t u a l i s t ó w t.j. wyznawców spirytualizmu, to co widzimy, słyszymy i czujemy na jawie, istnieje tylko pozornie. Na wytłómaczenie powstania tego po-



zoru spirytualiści podają różne sposoby, wskutek czego spirytualizm dzieli się na kilka kierunków. Do najślawniejszych spirytualistów należą Leibnitz (zobacz), Berkeley (żył w latach 1685-1753), Fichte (zob.).

S t o i c y z m, nazwa poglądu filozoficznego, stworzonego przez Zenona z Kition (około r.300 przed Chrystusem). S t o i - c y dbali przede wszystkim o własne doskonalenie się, które upatrywali w zupełnym zapanowaniu nad własnymi namiętnościami, pragnieniami i cierpieniami, oraz w sumiennym spełnianiu przyjętych na siebie obowiązków. Człowieka posiadającego te cnoty uważali za prawdziwego mędrca. Woleli dobrowolnie pozbawić się życia, aniżeli sprzeniewierzyć się swoim zasadom. (Rzymianie n.p. Kato (zob.) byli stoikami). W ż y c i u p o t o c z n e m rozumiemy przez stoicyzm, w pierwszym rzędzie: obojętność na własne cierpienia i niepowodzenia.

S t r u v e Henryk, współczesny filozof polski, urodzony r. 1838, profesor filozofii w uniwersytecie warszawskim, położył wielkie zasługi około rozwoju badań filozoficznych w Polsce. Największym rozgłosem cieszy się jego ostatnie dzieło p.t. "Wstęp krytyczny do filozofii" (2 wyd. 1898).

S u b s t a n c y a oznacza niejako materyał, z którego przedmioty się składają albo są zrobione, zatem to samo co materya lub ciało. Rozróżniamy substancje stałe jak n.p. żelazo, drzewo; płynne n.p. woda, spirytus; gazowe czyli lotne n.p. powietrze. W f i - l o z o f i i rozumiemy przez substancją istotę rzeczy i zjawisk, która pozostaje niezmienną i objawia się w mniej lub więcej przemijających własnościach rzeczy lub zjawisk. Dla doświadczenia naszego jest ona niedostępną; możemy co najwyżej czynić o niej różne przypuszczenia z zjawisk, których ona jest źródłem i podstawą. Tym sposobem powstało pojęcie substancji materialnej czyli materyi,



jako istoty wszelkich rzeczy i zjawisk zmysłowych, oraz pojęcie substancji duchowej czyli duszy, która objawia się w czynnościach i stanach naszego umysłu. Zob. Monizm i Dualizm.

S u g e s t y a, znaczy poddawanie, zwłaszcza podsuwanie myśli osobie pogrążonej w hipnozie (zob.). Można n.p. osobie takiej powiedzieć, że jest małym dzieckiem, a ona będzie się tak zachowywać, jak małe dziecko; można jej rozkazać, by nie czuła żadnego bólu, a stanie się nieczułą na ukłucie szpilki i t.p.

S w i a d o m o ś ć, jest to wiedza o czynnościach i stanach własnego umysłu; gdy bowiem myślimy lub czujemy, lub postanawiamy coś, wiemy równocześnie, że myślimy i t.d. Nieraz nazywamy też świadomością wszystkie czynności, stany naszego umysłu razem wzięte, a często też wiedzę naszą wogóle.

S w i a t. Wszystko co istnieje, tworzy razem świat w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu czyli wszechświat; mówimy n.p., że Bóg stworzył świat, t.j., że stworzył wszystko co istnieje. O tem zaś, co na świecie istnieje, dowiadujemy się różnymi sposobami, wskutek czego dzielimy wszechświat: na świat z m y s ł o w y, zwany także przyrodą, obejmując tym wyrazem wszystko, co podpada pod nasze zmysły; na świat n i e z m y s ł o w y czyli duchowy, znany nam z wewnętrznego doświadczenia (zob.) i na świat n a d z m y s ł o w y, czyli nadprzyrodzony, o którym mówi nam objawienie, a do którego zaliczamy dusze zmarłych, Aniołów i t.p. Świat zmysłowy i duchowy nazywamy razem także światem przyrodzonym.

S y s t e m czyli systemat. Tak nazywa się wszelka według pewnych prawideł lub według pewnego planu ułożona całość. System wiedzy jest to całość ułożonych w pewnym porządku wiadomości; każda nauka jest systemem, gdyż obejmuje jakąś ilość wiadomości tak uporządkowanych, że późniejsze opierają się na poprzednich. Przez system filozoficzny rozumie się całość ułożonych według pewnego planu



poglądów filozoficznych, głoszonych przez pewnego filozofa; tak mówimy n.p. o systemie filozoficznym Arystotelesa. S y s t e m a - t y c z n y znaczy tyle co uporządkowany, wedle pewnego planu ułożony; przeciwieństwem systematyczności jest dorywczość. S y s t e m a t y k jest to człowiek trzymający się niewolniczo obmyślonego systemu, zatem prawie tyle co pedant /zob./.

T a l e s, najdawniejszy filozof grecki, żył około roku 600 przed Chrystusem.

T e l e p a t y a. Wyraz ten obejmuje wszystkie niezupełnie dotąd stwierdzone zjawiska ~~xxx~~ t.zw. jasnowidzenia t.j. rzekomego widzenia rzeczy i osób oddalonych choćby setki mil, dalej t.zw. przenoszenie myśli t.j. udzielanie komuś myśli bez pomocy słów lub dowiadywanie się w ten sposób o myślach cudzych i t.p. Zob. Hipnoza.

T e o r y a, znaczy dosłownie pogląd. Teorią nazywamy wszelki naukowo uzasadniony pogląd na całość zjawisk pewnego rodzaju, zwłaszcza jeżeli pogląd taki objaśnia przyczyny tych zjawisk oraz pozwala nam zrozumieć ich wzajemny związek. W tem znaczeniu mówimy n.p. o teorii elektryczności, t.j. o takim poglądzie czyli zapatrywaniu na ogół zjawisk elektrycznych, który nam tłumaczy jak one powstają, w jaki sposób się odbywają i jaki zachodzi między różnymi zjawiskami elektrycznymi związek. Ponieważ każda teoria jest opartą na hipotezach /zob./ przeto żadna teoria nie jest pewną, i może być zarzuconą, jeżeli się okaże, że nie obejmuje lub nie tłumaczy wszystkich zjawisk pewnego rodzaju. W życiu potocznem mówimy często o teorii w przeciwstawieniu do praktyki /zob./ a wtedy rozumiemy przez teorię wiedzę lub znajomość rzeczy w przeciwstawieniu do działania lub wykonania pewnych czynności. T e o r e t y c z n e m nazywamy wszystko, co odnosi się do teorii, do wiedzy; nauki teoretyczne są takie, które nie znajdują zastosowania w życiu albo nie odnoszą się do działania ludzkiego. - T e o r y a e w o l u c y i czyli



d e s c e n d e n c y i jest to pogląd czyli zapatrywanie, wedle którego poszczególne rodzaje i gatunki istot żyjących powstały w ten sposób, że rodzaje i gatunki wyższe rozwinęły się stopniowo z niższych. Zob. Darwinizm /zob./. - T e o r y a p o z n a n i a, jest to gałąź filozofii, badająca źródła, warunki i granice wiedzy ludzkiej czyli poznawanie prawdy.

T e r m i n o l o g i a, jest to ogół używanych w pewnej nauce terminów technicznych, t.j. takich wyrazów, których znaczenie ta nauka w sposób ścisły określa, n.p. liczba, iloczyn, i t.p., należą do terminologii matematyki.

T o m a s z: 1/ z A k w i n u, najślawniejszy filozof i teolog wieków średnich, z pochodzenia Włoch, ur. 1225, był dominikaninem i profesorem uniwersytetu w Paryżu. Można o nim powiedzieć, że wniósł gmach wiedzy chrześcijańskiej, którego podstawy założył Albert Wielki, jego nauczyciel. Ślawne są jego dzieła: "Summa teologiczna", pierwszy całkowicie obrobiony system teologii. Um. r. 1274. 2/Tomasz a Kempis, nazywał się właściwie Tomasz Kemmerken i pochodził z miejscowości Kempen w pobliżu Kolonii; ur. r. 1380, um. r. 1471 jako zakonnik w Holandyi. Właściwie się po wszystkie czasy swą książką "O naśladowaniu Chrystusa", którą każdy chrześcijanin dokładnie znać powinien.

T r a n s c e ~~↓~~ d e n t a l n y. Tak nazywa się wszystko, co leży poza zakresem naszego doświadczenia. Bóg jest n.p. istotą transce~~x~~den~~x~~talną. Przez filozofię transce~~x~~den~~x~~talną rozumiemy poglądy filozoficzne, które odnoszą się do zagadnień, nie dających się rozstrzygnąć na podstawie doświadczenia.

T r é n t o w s k i Bronisław, jeden z najznakomitszych filozofów polskich, ur. r. 1808, um. r. 1869. W jego poglądach przebija się wpływ filozofii Hegla /zob./; pisał książki po polsku i



niemiecku; przez pewien czas wykładał filozofię w uniwersytecie w Fryburgu baedńskim. Trentowski usiłował stworzyć filozofię słowiańską, któraby jednoczyła w sobie wyniki pracy filozoficznej narodów romańskich i germańskich. Napisał też bardzo ciekawą książkę o wychowaniu p.t. "Chowanna".

U c z u c i e. Tak nazywamy te stany naszego umysłu, w których doznajemy przyjemności lub przykrości. Dlatego też dzielimy uczucia na przyjemne i na przykre. Zmysłowemi nazywamy uczucia wywołane wrażeniami zmysłowemi.

U m i e j ę t n o ść. Wyraz ten znaczy: 1. Ogół tworzących pewną całość wiadomości, a więc to samo co nauka: n.p. Akademia umiejętności. 2. Oparta na zrozumieniu rzeczy i na odpowiednich wiadomościach zdolność wykonywania pewnych czynności; n.p. umiejętność pisania, jeżdżenia konno i t.p.

U m y s ł. Wyrazem tym obejmujemy całą stronę duchową człowieka w przeciwstawieniu do jego strony cielesnej, a zatem wszystkie władze, stany i czynności duszy. Stąd nazywamy umysłowem wszystko, co odnosi się do duszy; mówimy więc n.p. o życiu umysłowem t.j. o myślach, uczuciach i dążnościach pewnej osoby lub pewnego narodu i t.p. Czasem nazywamy umysłem rozum w przeciwstawieniu do uczucia.

U t o p i a. Anglik Tomasz More czyli Morus napisał w XVI wieku powieść, w której opisuje wyspę nazwaną Utopią t.j. Nigdzie. Na tej wyspie wszystko jest urządzone jak najlepiej; nikomu niczego niebrak; wszyscy są zupełnie szczęśliwi. Stąd weszło w zwyczaj nazywać utopiami pomysły, zmierzające do uszczęśliwienia ludzkości a niemożliwe do urzeczywistnienia. U t o p i s t ą nazywamy człowieka oddającego się takim pomysłom i mrzonkom.

U t y l i t a r y z m. Tak nazywa się w etyce t.j. w nauce o moralności pogląd, wedle którego każdy człowiek powinien dążyć do tego, aby zapewnić jak największej ilości ludzi jak największe



szczęście. U t y l i t a r n a polityka zob. Polityka.

W n i o s e k. Tak nazywa się każde, twierdzenie lub przeczenie, które wyprowadzamy w drodze rozumowania z innych zdań. Z dwóch następujących zdań: "Kwadrat ma cztery boki równe" i "Ta kartka nie ma czterech równych boków" możemy n.p. wyprowadzić zdanie: "Ta kartka nie jest kwadratem". Takie wyprowadzanie zdań czyli wniosków z innych zdań nazywa się wnioskowaniem /albo syllogizmem/. Istnieją dwa główne sposoby wnioskowania: D e d u k c y a i i n d u k c y a. W drodze dedukcji wyprowadzamy wnioski ze zdań, wśród których znajduje się przynajmniej jedno zdanie ogólne, t.j. odnoszące się do większej liczby osób, rzeczy lub zjawisk. Dedukcją jest przytoczony powyżej przykład wnioskowania; ogólnem jest tu zdanie: "Kwadrat ma cztery boki równe", gdyż odnosi się ono do wszystkich kwadratów. Przez indukcję wyprowadzamy zdanie ogólne jako wniosek ze zdań, z których każde odnosi się tylko do jednej osoby, jednego zjawiska, jednej rzeczy. Tak wyprowadzamy n.p. ze zdań: "Jan umarł", "Józef umarł", "Tomasz umarł", "Franciszek umarł" i t.d., zdanie ogólne: "Wszyscy ludzie umierają".

W o l a jest to zdolność do powzięcia postanowień. Dzięki temu, że posiadamy wolę, możemy kierować naszymi czynnościami, opierać się naszym żądom i namiętnościom i t.d. Nasze postanowienia są więc <sup>(pryncypialnie)</sup> do pewnego stopnia niezależne od naszych pragnień i pożądań; dlatego mówimy, że nasza wola jest wolną. Zaprzeczenie, jakoby wola była wolna, nazywa się determinizmem; przekonanie, uznające wolność woli, zowie się indeterminizmem.

W u n d t Wilhelma, współczesny filozof niemiecki, ur.r.1832, jest profesorem uniwersytetu w Lipsku; położył wielkie zasługi o-koło rozwoju psychologii /zob./.

W y o b r a ż e n i a. Gdy widzę leżącą przedemną książkę, mam wyobrażenie tej książki; gdy słyszę śpiew, mam wyobrażenie



śpiewu. Mogę sobie jednak także wyobrazić śpiew lub książkę, chociaż ich nie widzę i nie słyszę, a mogę sobie nawet to wyobrazić, czego nigdy nie widziałem i nie słyszałem, lub co wcale nie istnieje, n.p. upiora, rusalkę. Zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których w tej chwili nie spostrzegamy, lecz które spostrzegaliśmy dawniej, nazywa się pamięcią; zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których nie oglądaliśmy nigdy, nazywa się **w y o b r a ż n i ą** czyli **f a n t a z y ą**. Każde wyobrażenie jest złożone; n.p. wyobrażenie książki składa się z wyobrażenia pewnej barwy, pewnego kształtu i t.d.; wyobrażenie śpiewu z wyobrażeń licznych dźwięków, ich wzajemnego stosunku i t.d. A chociaż my nie umiemy wyobrazić sobie samej barwy, nie wyobrażając sobie równocześnie kształtu, lub na odwrót, możemy przecież odróżnić barwę od kształtu. Takie odróżnianie rzeczy, które w rzeczywistości są zawsze związane i których nie możemy sobie z osobna wyobrazić, nazywa się abstrakcją.

Z ł u d z e n i e. W najobszerniejszym znaczeniu wyraz ten znaczy to samo co błąd, pomyłka. Zwykle używamy tego wyrazu o pomyłkach, popełnianych przy spostrzeganiu za pomocą naszych zmysłów, a nazywamy takie złudzenia zmysłowymi. Złudzeniu zmysłowemu ulegamy n.p. gdy nam się zdaje, że prosty kij, zanurzony częściowo w wodzie, jest załamany. Najsilniejszymi złudzeniami zmysłowymi są halucynacje /zob./, które nazywają się wizjami, gdy zdaje nam się, że widzimy lub słyszymy rzeczy nadprzyrodzone. Do najdziwniejszych złudzeń należą t.zw. **F a t a M o r g a n a** /zob./.

Z m y s ł. Tak nazywa się wogóle każda wybitniejsza zdolność w jakimkolwiek kierunku; mówimy więc n.p. o zmyśle do malarstwa, do muzyki i t.p. W szczególności rozumiemy przez zmysł zdolność do spostrzegania własności otaczających nas przedmiotów lub nasze-



go ciała zapomocą osobnych narządów, umieszczonych w naszym ciele a zwanych narządami zmysłowymi. Zwykle wylicza się pięć zmysłów: wzrok, słuch, smak, węch czyli powonienie i dotyk. W nauce rozróżnia się w obrębie dotyku jeszcze kilka dalszych zmysłów, mianowicie: zmysł mięśniowy, zapomocą którego poznajemy ruchy naszego ciała nawet z zamkniętymi oczami, oraz opór, jaki otoczenie stawia poruszeniom naszym; dalej zmysł temperatury, dzięki któremu czujemy ciepło i zimno, a nakoniec zmysł ustrojowy, zapomocą którego czujemy, co się dzieje w naszym ustroju t.j. w naszym ciele, n.p. bicie serca, zdrętwienie ręki lub nogi i t.p.

---

I n t u i c y a znaczy właściwie oglądanie, bezpośrednie widzenie. W znaczeniu przenośnem nazywamy intuicyą wszelką wiedzę, którą zdobywamy od razu, bez poprzedniego badania. Każdy pomysł, który przychodzi nam niejako sam z siebie a okazuje się trafnym, jest w tem znaczeniu intuicyą. Takie i n t u i c y j n e poznawanie prawdy przypisujemy zwłaszcza ludziom genialnym, którzy jakby na pierwszy rzut oka wykrywają prawdy przystępne dla ludzi zwykłych dopiero po wielu trudach.

I r o n i a jest to sposób mówienia, polegający na tem, iż chcąc wyrazić jakąś myśl, używamy słów, wyrażających myśl wprost przeciwną, ale pozwalamy mimo to odgadnąć myśl właściwą. Ironią jest n.p. gdy dowiadując się o jakimś nieszlachetnym czynie mówimy nie tając oburzenia: "To bardzo pięknie"; albo gdy nie chcąc wprost powiedzieć, że ktoś jest niemądrym, mówimy z uśmiechem dwuznacznym: "To bardzo mądry człowiek".

K a z u i s t y k a jest to nauka o zasadach, wedle których należy postępować w tak zwanych wypadkach sumienia. Są to położenia, w których się znajdujemy, ilekroć sumienie nie wskazuje nam w sposób niewątpliwy, jak mamy sobie postąpić. Ponieważ kazuiści



t.j. ci co się kazuistyką zajmowali, dla przykładu obmyślali wypadki sumienia, które się w rzeczywistości nie zdarzają, przeto nieraz nazywamy kazuistyką zaprzętanie sobie głowy pytaniami trudnemi, pozbawionemi rzeczywistego znaczenia.

Kleptomania jest to nieprzewyciężony popęd do przywłaszczania sobie cudzych przedmiotów czyli do kradzieży. Osoby cierpiące na kleptomanię nie zdają sobie sprawy ze zdrożności i karygodności swoich czynów a kradną zwykle nawet bez potrzeby. Kleptomania zdarzała się u osób nawet bardzo majątnych, które kradły przedmioty takie, które im na nic nie były przydatne, a które zresztą mogłyby sobie łatwo kupić. Cierpieć na kleptomanią a być nałogowym złodziejem to są dwie rzeczy całkiem różne. Kleptomania jest chorobą umysłową i tylko badanie lekarskie może w każdym wypadku doprowadzić do rozjaśnienia rzeczy.

Kant Emanuel, jeden z najwybitniejszych filozofów niemieckich, ur. r. 1724, um. r. 1804. Zasłużył się głównie badaniami nad podstawą i granicami wiedzy ludzkiej, przez co przyczynił się w wysokim stopniu do rozwoju tak zwanego krytycyzmu /zob./ filozoficznego, który dotąd nie przestał wywierać stanowczego wpływu na kierunek pracy filozoficznej. Niemniejszą zasługą Kanta stanowi szczytny sposób, w jaki pojmował obowiązki moralne człowieka.

Pamięć. Tak nazywamy zdolność do pomyślenia sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych. Kto n.p. widział jakiś kraj, słyszał jakiś śpiew, czuł jakiś smak i t.p., może go sobie po pewnym czasie pomyśleć czyli w myśli powtórzyć, chociaż go już nie widzi, nie słyszy, nie czuje i t.d. Samo pomyślenie sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych nazywamy przypomnieniem, a o rzeczach, które umiemy sobie przypomnieć, mówimy, że je pamiętamy. Nie jesteśmy jednak w stanie pamiętać wszystkiego, cośmy kiedykolwiek spostrzegli; jeden człowiek pamięta więcej rze-



czy; drugi mniej; im więcej rzeczy ktoś pamięta, tem lepszą przypisujemy mu pamięć; im zaś dokładniej i dłużej ktoś pamięta różne rzeczy, tem wierniejszą posiada pamięć. Najlepiej pamiętamy rzeczy, które nas żywo zajęły, blisko nas obchodzą i które spostrzegaliśmy częściej. Chcąc sobie zatem jakieś zdanie lub szereg zdań dobrze zapamiętać, powtarzamy je kilkakrotnie. Pamięć różnych ludzi nie tylko różni się swą wiernością, lecz także tem, że jedni pamiętają lepiej rzeczy jednego rodzaju, drudzy rzeczy innego rodzaju. Tak n. p. malarze pamiętają dokładnie barwy i kształty, muzycy melodye i harmonie, inni pamiętają najlepiej liczby, znowu inni wiersze i t.d. Dokładna pamięć miejsca n.p. dróg, budynków i t.p. nazywa się p a m i ę c i ą l o k a l n ą. Jak każdą zdolność, tak też i pamięć można ćwiczyć, a pewna wprawa w pamiętaniu różnych rzeczy jest dla każdego człowieka nieodzownie potrzebną; trzeba tylko pilnie baczyć na to, by nie ćwiczyć pamięci z uszczerbkiem ~~innych~~ innych zdolności, jak wyobraźni, rozumu i t.p.

P a r a d o k s jest to każde powiedzenie, które się sprzeciwia zwykłemu mniemaniu, jednakowoż zawiera treść prawdziwą. Kto n.p. nigdy nie słyszał o telefonie, zapomocą którego można głos ludzki przenosić na setki mil, dla tego będzie paradoksem twierdzenie, iż we Lwowie można słyszeć, co ktoś mówi w Krakowie. Paradoksami nazywamy też powiedzenia błyskotliwe, uderzające, ale polegające na przesadzie lub naciąganiu faktów. Takimi paradoksami niektórzy ludzie lubią się popisywać w rozmowie i w swych dziełach. Trzeba się mieć na baczności, by nie dać się olśnić takimi paradoksami.

S o l i d a r n o ś ć. Jeżeli między kilku osobami, tworzącemi pewien związek, zachodzi taki stosunek, iż każda z nich odpowiada za zobowiązania całego związku oraz posiada prawa całego związku, wtedy te osoby są związane solidarnością. Zasada solidarności streszcza się zatem w zdaniu: "Wszyscy za jednego i jeden za wszystkich"



Często przez solidarność rozumiemy zupełną zgodność w postępowaniu członków stronnictwa, jeżeli wszyscy działają wedle wspólnych zasad; kto tedy zasad tych nie uznaje, nie może do owego stronnictwa należeć. Zob. Koło polskie.

A n o m a l i a znaczy zboczenie od prawidła, od tego, jak być powinno. Jest to wielka "anomalia" jeżeli naprzykład władza, która ma pilnować porządku staje się przyczyną nieładu i t.p.

A p r i o r i. Wiadomości, do których dochodzimy bez pomocy doświadczenia, jedynie na podstawie rozumowania (zob.) nazywamy wiadomościami "a priori" czyli apriorycznymi. Matematyka (zob.) polega na takich wiadomościach.- Przeciwnie wiadomości, które oparte są na doświadczeniu, nazywamy aposterorycznymi (od "a posteriori") czyli empirycznymi (zob.).

A r y s t o t e l e s, uczony grecki, jeden z najpotężniejszych umysłów ludzkości, żył w IV. wieku przed narodzeniem Chrystusa. Położył bardzo wielkie zasługi na polu filozofii (zob.) i nauk przyrodniczych (zob.).

K r y t e r y u m, jest to znamię umożliwiające ścisłe rozróżnienie dwóch stanów, zjawisk, rzeczy i t.d. N.p. pewnego rodzaju plamy występujące na ciele, służą za kryterium śmierci, t.j. pozwalają nam odróżnić trupa od ciała człowieka żywego albo pogrążonego w letargu.



Często przez solidarność rozumiemy zupełną zgodność w postępowaniu członków stronnictwa, jeżeli wszyscy działają wedle wspólnych zasad; kto <sup>tedy</sup> ~~tych~~ <sup>tych</sup> zasadnie uznaje, nie może do owego stronnictwa należeć. Zob. Koło polskie.

A n o m a l i a znaczy zboczenie od prawidła, od tego, jak być powinno. Jest to wielka "anomalia" jeżeli naprzykład władza, która ma pilnować porządku staje się przyczyną nieładu i t.p.

A p r i o r i. Wiadomości, do których dochodzimy bez pomocy doświadczenia, jedynie na podstawie rozumowania (zob.) nazywamy wiadomościami "a priori" czyli apriorycznymi. Matematyka (zob.) polega na takich wiadomościach.- Przeciwnie wiadomości, które oparte są na doświadczeniu, nazywamy aposterorycznymi (od "a posteriori") czyli empirycznymi (zob.).

A r y s t o t e l e s, uczony grecki, jeden z najpotężniejszych umysłów ludzkości, żył w IV. wieku przed narodzeniem Chrystusa. Położył bardzo wielkie zasługi na polu filozofii (zob.) i nauk przyrodniczych (zob.).

K r y t e r y u m, jest to znamię umożliwiające ścisłe rozróżnienie dwóch stanów, zjawisk, rzeczy i t.d. N.p. pewnego rodzaju plamy występujące na ciele, służą za kryterium śmierci, t.j. pozwalają nam odróżnić trupa od ciała człowieka żywego albo pogrążonego w letargu.



C e l o w o ść. Celowość przypisujemy wszystkiemu, co w ten sposób jest urządzone, iż odpowiada pewnemu celowi. Celowość posiadają n.p. ustroje żywe (ciała ludzi i zwierząt oraz rośliny), albowiem budowa ich całości i części zastosowana jest do pewnych celów, mianowicie do utrzymania się przy życiu i do rozmnażania. Na panującej w wszechświecie celowości opiera się jeden z dowodów istnienia Boga.

C h a r a k t e r. Wyraz ten oznacza całość znamion stałych, które cechują pewną rzecz lub osobę i odróżniają ją od innych. Mówiąc o charakterze człowieka mamy głównie na myśli te przymioty, które wpływają stale na jego sposób działania, więc jego usposobienie i zapatrywania. Człowiek "z charakterem" postępuje zawsze wedle stałych zasad; podczas gdy człowiek "bez charakteru" kieruje się chwilowym upodobaniem lub kaprysem, tak że nigdy nie można wiedzieć, jak w danym wypadku się zachowa. Głównym zadaniem wychowania jest wyrobienie charakterów, więc stałości w usposobieniu, w zapatrywaniach i w sposobie działania. C h a r a k t e r y s t y k a jest to określenie charakteru jakiejś osoby lub rzeczy. Nadanie czemuś lub komuś cech c h a r a k t e r y s t y c z n y c h t.j. wybitnych znamion, nazywamy także charakterystyką albo czasem (n.p. u aktorów w teatrze) c h a r a k t e r y z o w a n i e m.

C o m t e August, (mów: Kont) uczony francuzki, ur. r.1757, wstawił się swemi zapatrywaniami na zadanie badań naukowych. Zdaniem Comte a nauki powinny zajmować się tylko takimi pytaniami, które dadzą się bezpośrednio rozstrzygnąć zapomocą doświadczenia; cokolwiek zaś nie podpada pod zmysły, powinno być z nauk raz na zawsze wykluczone. Pogląd ten wchodzi w skład tak zwanej filozofii pozytywnej czyli pozytywizmu (zob.), za którego twórcę uchodzi właśnie Comte. Prawdziwe zasługi porożył Comte około ożywienia badań na polu nauk o społeczeństwie czyli socjologii (zob.)



C y n i k. Cynikami nazywano w starożytności filozofów (zob.), którzy nauczali, że człowiek powinien się pozbyć wszelkich potrzeb i żyć ile możności w stanie zupełnej prostoty. Najskławniejszym cynikiem był Dyogenes (zob.). Dział przez cyników rozumiany ludzi, którzy nie dbają o przyzwoitość i nie starają się nawet ukryć swej bezwstydnosci. Dlatego c y n i z m znaczy tyle, co zachowanie się bezwstydne, a c y n i c z n y to samo co bezwstydny, bezczelny.

C z a s. Cokolwiek jest lub się dzieje, jest i dzieje się w czasie. Czas jest więc niejako formą, w którą wszystko na świecie jest ujęte. Każde zdarzenie, każda czynność wymaga pewnego choćby niezmiernie krótkiego czasu. Mówiąc o czasie, rozróżniamy przeszłość, i teraźniejszość i przyszłość. Teraźniejszość jest krótką chwilą, rozgraniczającą przeszłość i przyszłość. Na przyszłość możemy do pewnego stopnia wpływać, albowiem od nas często zależy, co w przyszłości będziemy robić; dlatego trzeba zawsze pamiętać o przyszłości, aby się ile możności ułożyła w sposób dla nas pożądany. Na przeszłość wpływać nie możemy; co się raz stało, nie może się odstać. Czas skoro minie, t.j. skoro stanie się przeszłością, już nie wróci; dlatego trzeba rozumnie korzystać z czasu i nie tracić go na błahie zajęcia. O sposobie liczenia czasu zob. Chronologia. Czas w gramatyce oznacza formę części mowy, zwanej słowem lub czasownikiem, a wyrażającą pewne czynności lub stany, ze względu na to, jak długo one trwały, trwają lub trwać będą. Czasów w języku polskim odróżnia się cztery: t e r a ź n i e j s z y, p r z e s z ł y, z a p r z e s z ł y, i p r z y s z ł y (Zob. Czasownik).

D e m o k r y t. filozof czyli mędrzec grecki, żył w V. wieku przed Chrystusem. Twierdził pierwszy, że świat cały składa się z niezmiernie małych, niepodzielnych cząsteczek, które nazwał



atomami (zob.), stał się zatem twórcą tak zwanej atomistyki. Ponieważ był bardzo pogodnego usposobienia, otrzymał przydomek "Śmiejącego się filozofa".

D i d e r o t (mów: Didero) Dyonizy, znakomity pisarz francuski w XVIII. wieku. Wydał on razem z d'Alembertem wielką encyklopedyę (zob. Alembert).

D o ś w i a d c z e n i e. Tak nazywa się wiadomość czyli raczej wiedza oparta na spostrzeżeniach. O rzeczach i zdarzeniach, które spostrzegamy, sami mówimy, że znamy je z doświadczenia. Doświadczenie jest zarówno podstawą rozumnego działania, jako też prawie wszystkich umiejętności czyli nauk. Doświadczenie jest zewnętrznem czyli z m y s ł o w e m, jeżeli odnosi się do tego, co spostrzegamy zapomocą zmysłów (wzroku, słuchu, dotyku i t.d.); doświadczenie w e w n ę t r z n e natomiast tyczy się naszych własnych myśli i uczuć, które spostrzegamy bez pomocy zmysłów na podstawie bezpośredniej świadomości (zob.) tego, co się w nas dzieje. Wyraz "doświadczenie" bywa także często używany w tem samem znaczeniu co wyraz experyment (zob.). Doświadczalny zob. experymentalny.

D o t y k, jest to zmysł, zapomocą którego czujemy zetknięcie się jakiegoś ciała z powierzchnią naszej skóry. Narządem zmysłowym, które pośredniczy w odbieraniu wrażeń dotykowych, są końce nerwów rozpostarte pod powierzchnią skóry. Nie każde miejsce ciała jest w równej mierze czułem na wrażenia dotykowe; najwrażliwszy jest koniec języka, potem końce palców; najmniej czuła jest skóra na plecach. Bardzo silne wrażenia dotykowe wywołują ból. Zapomocą wrażeń dotykowych poznajemy, czy przedmioty, które przylegają do skóry, są tępe czy ostre lub spiczaste, czy są gładkie czy chropowate. Czując jakiegokolwiek dotknięcie, wiemy zarazem, w jakim miejscu naszej skóry ono nastąpiło czyli lokalizujemy je (zob. Lokalizacja). U ludzi pozbawionych wzroku, dotyk może go do pewnego



stopnia zastąpić; ciemni mają też dotyk wydoskonalony wprawą i są w stanie spostrzegać nawet bardzo słabe wrażenia dotykowe. Wrażenia dotykowe łączą się zwykle z wrażeniami mięśniowymi (zob. Zmysł mięśniowy) i z wrażeniami ciepła lub zimna (zob. Zmysł temperatury).

D o w ó d. Tak się nazywa wykazanie prawdy lub fałszu jakiegokolwiek zdania lub twierdzenia. Czasem wiemy od razu, czy twierdzenie pewne jest skutkiem lub mylnem; wtedy nie trzeba dowodu; zwykle jednak mamy wątpliwość, czy to, co ktoś mówi lub pisze, jest prawdą czy nie. Wtedy szukamy dowodu, który może być w rozmaity sposób przeprowadzony. Bardzo łatwo jest twierdzić to i owo; ale poprzeć swe twierdzenie dowodami czyli udowodnić, jest często bardzo trudną rzeczą. Dlatego nie powinniśmy nigdy niczego twierdzić "na wiatr", to znaczy, nie mogąc twierdzeń naszych udowodnić; z drugiej strony nie potrzeba nikomu wierzyć "na słowo", to znaczy, jeżeli mówiący swych twierdzeń nie poprze dowodami. Przeprowadzenie dowodu nazywa się d o w ó d z e n i e m czyli argumentacją. Dowodzenie polega zwykle na wykazaniu, że twierdzenie, mające być udowodnionem, z konieczności wynika z innych, co do których nie zachodzi żadna wątpliwość. Chcąc n.p. udowodnić, że nietoperz jest zwierzęciem ssącym, przypominamy, że wszystkie zwierzęta, które rodzą żywe młode, są zwierzętami ssącymi. Ponieważ nietoperz rodzi także żywe młode, więc i on musi być zwierzęciem ssącym. Zdania lub twierdzenia, na których się dowodzenie opiera, nazywają się p o w ó d a m i; dlatego można też powiedzieć, że dowodzenie polega na podaniu powodów.

D u a l i z m. Dualizmem (od łacińskiego "duo" to jest dwa) nazywa się nauka sprowadzająca wszystkie zjawiska do dwóch zasadniczo różnych rodzajów substancji (zob.), mianowicie do substancji duchowych i do substancji cielesnych czyli materialnych. Przeciwnictwo dualizmu stanowi monizm (zob.). W p o l i t y c e wyraz



dualizm oznacza pewną formę ustroju państwowego, polegającą na połączeniu dwóch niezawisłych od siebie państw. Przykładem takiego ustroju państwowego są Austro-Węgry, składające się z cesarstwa austriackiego i królestwa węgierskiego. W gramatyce **d u a - l i s** nazywa się liczbą podwójną (zob.).

D y a l e k t y k a. d y a l e k t y k. Dyalektyka znaczy dosłownie: "sztuka rozmawiania". Dziś przez dyalektykę rozumiemy zwykle umiejętność zręcznego rozprawiania, które wywołuje pozory głębokiego rozumienia rzeczy a właściwie jest tylko mniej lub więcej pustą grą wyrazów. **D y a l e k t y k** jest to zatem człowiek, umiejący i lubiący w powyżej określony sposób rozprawiać. Trzeba się mieć na baczności, aby nie dać się obalamucić wywodami dyalektyków, których nie zawsze łatwo można poznać, ponieważ nadają sobie pozory ludzi uczonych.

D y l e m a t. Dylematem nazywa się pewien rodzaj wniosku (zob.). Przykładem takiego wniosku jest następujące rozumowanie: "Jeżeli ktoś jest uczciwy, wtedy prześladowają go ludzie nieuczciwi; jeżeli ktoś jest nieuczciwy, wtedy gardzą nim ludzie uczciwi; więc nikt nie może cieszyć się uznaniem ze strony wszystkich bez wyjątku ludzi". Istota dylematu polega na zestawieniu dwóch zdań, z których każde prowadzi do tego samego wyniku. W życiu powszednim nazywamy dylematem położenie, w którym musimy koniecznie wybierać między dwiema równie przykrymi rzeczami. Kto n.p. musi bezwarunkowo - bo innego wyjścia nie ma - albo skłamać, albo wyrządzić drogiej mu osobie przykrość, ten znajduje się "w dylemacie".

E g o i z m. Każdy człowiek dba o siebie i stara się o to, aby mu było dobrze na świecie. Jak długo czyni to bez krzywdy dla innych, tak długo nie zasługuje na naganą. Jeżeli jednak w tem staraniu nie uwzględni słusznym wymagań innych ludzi, jeżeli chcąc sobie dogodzić, sprawia innym przykrość, wtedy staje



się winnym egoizmu czyli **e a m o l u b s t w a**. Główną cechą ludzi odznaczających się egoizmem jest brak życzliwości dla bliźnich. Egoizm jest wielką wadą, gdyż bardzo przeszkadza wspólnemu zgodnemu pożyciu ludzi. Przeciwnieństwem egoizmu stanowi altruizm (zob.). **E g o i s t a** nazywamy człowieka odznaczającego się egoizmem.

**E k l e k t y k.** Tak się nazywa człowiek, który nie wyrabia sobie własnego zdania o rzeczach, lecz przyjmuje od innych zapatrywania, najwięcej odpowiadające jego upodobaniom. Eklektykami nazywają się dlatego ci filozofowie (zob.) i uczeni wogóle, którzy zadowalniają się zestawieniem poglądów przez innych wypowiedzianych, a nie kuszą się o samodzielne opracowanie przedmiotu. Takim eklektykiem wśród filozofów był na przykład Ciceron (zob.).

**E k s p e r y m e n t.** Chcąc dokładnie poznać pewne zjawisko, nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeganiem, lecz wywołujemy je sami kilkakrotnie, zmieniając przytem ile możności warunki, wśród których zjawiska się odbywają. Takie umyślne wywołanie pewnego zjawiska nazywa się eksperymentem. Często zamiast "eksperyment" mówi się "doświadczenie", chociaż wyraz ten znaczy właściwie co innego (zob. Doświadczenie). W życiu potocznym eksperyment znaczy tyle co próba. **E k s p e r y m e n t o w a ć** znaczy dokonać eksperymentu lub próbować. **E k s p e r y m e n t a l n e m i** czyli doświadczalnymi nazywamy nauki, które postępują się eksperymentem jak n.p. fizyka (zob.).

**E p i k u r.** filozof grecki, żył około r.300 przed Chrystusem. Uczył, że najwyższem szczęściem człowieka jest przyjemność, jaką daje życie cnotliwe i sumienne spełnianie obowiązków. **E p i k u r e j o z y k i e m** nazywa się wyznawca nauki Epikura. Ponieważ niektórzy nie zważają na to, że Epikur zalecał jedynie przyjemność, jaką daje życie cnotliwe, i anienają, że chodziło mu o



jakąkolwiek bądź przyjemność, przeto epikurejczykami nazywamy tych, co gonią za przyjemnościami zmysłowemi na przykład za dobrem je-  
żeniem, piciem i t.p.

Estetyka. Niektóre rzeczy nam się podobają bez względu na to, czy mogą się nam na coś przydać lub nie. Samo oglądanie lub słuchanie takich rzeczy sprawia nam przyjemność, mówimy o nich, że są piękne. Należy się zatem zapytać, na czym polega owo upodobanie, jakie przymioty muszą posiadać rzeczy, abyśmy je nazywali pięknymi. Temi zagadnieniami zajmuje się estetyka czyli **n a u k a o p i ę k n i e** (zob.), która jest jedną z gałęzi filozofii. Ponieważ tworzenie rzeczy pięknych jest zadaniem sztuki, przeto estetyka, jako nauka o pięknie, pozostaje w ścisłym związku z nauką o sztuce i jej rodzajach.

Etyka. Posiadamy zdolność do oceniania czynów własnych i cudzych pod względem ich wartości moralnej, to jest: czy są dobre, czy złe. Wydając takie sądy o postępowaniu ludzkim, kierujemy się pewnymi zasadami. Taką zasadą jest na przykład zdanie, iż czyn, który wypływa z nienawiści, nie może być dobrym. Nauka, która zajmuje się zestawianiem tych zasad, i wskazuje sposób ich zastosowania w życiu, nazywa się etyką. Etyka jest religijną i stanowi część teologii (zob.) jeżeli opiera się na objawieniu i nauce Kościoła; etyka jest filozoficzną i stanowi część filozofii (zob.) jeżeli usiłuje rozwiązać swe zadanie jedynie przy pomocy przyrodzonych władz umysłu ludzkiego.

Filozofia znaczy dosłownie miłość mądrości. Z początku wyraz ten znaczył tyle, co nauka wogóle. Nazywano więc wszystkich, którzy zajmowali się jakąkolwiek nauką, filozofami. Później zaczęto przez filozofię rozumieć mądrość życiową, to jest uniejętność prowadzenia życia zgodnego z pewnymi poglądami na przeznaczenie człowieka. Dlatego dzisiaj jeszcze nazywamy nieraz filozofami tych, którzy bez względu na swoje chwilowe położenie nie spuszcza-



ja z oka raz powziętych zamiarów i stale mimo wszelkich przeciwności trzymają się raz obranych zasad. Obecnie wyraz filozofia obejmuje szereg nauk, z których najważniejszymi są: psychologia, logika, etyka, estetyka, teoria poznania, metafizyka (zob. wszystkie te wyrazy). Wspólną cechą nauk filozoficznych jest to, że opierają się na doświadczeniu wewnętrznym (zob. Doświadczenie). **F i l o z o f i e m** jest więc każdy, co się zajmuje którąkolwiek z tych nauk, które razem wzięte, stanowią filozofią. Najszlachetniejszymi filozofami byli u Greków: Sokrates, Platon, Arystoteles; w średnich wiekach: św. Augustyn i św. Tomasz z Akwinu; w czasach nowożytnych: Barlezyusz, Bacon, Locke, Leibniz, Hume, Kant (zob. te nazwiska). Sposób, w jaki ktoś zapatruje się na kwestye, należące do nauk filozoficznych, nazywamy jego filozofią. W tem więc znaczeniu mówimy na przykład o filozofii Arystotelesa.

**H a l u c y n a c y a**. Tak nazywa się pewien rodzaj złudzeń zmysłowych. Halucynacya polega na tem, że odbieramy wrażenia zmysłowe, których nie wywołuje zewnętrzna podzieta, lecz sama czynność naszych narządów zmysłowych i połączonych z nimi nerwów. w halucynacyi widzimy barwy, postacie, przedmioty, których nie ma; słyszymy głosy, których nikt nie wydaje. Najpospolitszym przykładem halucynacyi są sny, szum w uszach i t.d. Kiedy halucynacye są częste i gdy nie można odróżnić rzeczy spostrzeżonych w halucynacyach od rzeczywiście istniejących, wtedy halucynacya staje się objawem obłąkania (zob.).

**H e g e l** Jerzy, jeden z najwięcej wpływowych filozofów (uczonych) niemieckich, ur. r.1770 um. r.1831. Jego pisma odznaczają się śmiałym polemiką myśli, która nie cofa się nawet przed twierdzeniami nie dającymi się uzasadnić. Filozofia Hegla miała wielkie powodzenie nie tylko w Niemczech, lecz także w Polsce, gdzie do jej rozpowszechnienia przyczynili się najbardziej Trenkowski i Kremer.



H i p o t e z a znaczy przypuszczenie. Wyrazem tym posługujemy się w wielu naukach dla oznaczenia takich twierdzeń, których nie możemy bezpośrednio zaczerpnąć z doświadczenia, lecz domyślamy się, że są prawdziwymi. Hipotezą jest n.p. twierdzenie, że ziemia przy powstaniu świata była ciałem lotnym o wysokiej bardzo temperaturze, które z czasem stygło i skrzepło. Nigdy nie można być pewnym, że hipoteza jakakolwiek jest prawdziwą, dlatego przyznajemy hipotezom jedynie większe lub mniejsze prawdopodobieństwo. Trzeba mieć się na baczności, aby nie uważać hipotez za prawdy w zupełności stwierdzone. H i p o t e t y c z n y, znaczy przypuszczalny, niepewny.

H i s t o r y o z o f i a jest to nauka należąca do filozofii a zajmująca się wyśledzeniem praw, które rządzą następstwem faktów dziejowych i umysłowym rozwojem ludzkości wogóle.

H o b b e s Tomasz, filozof angielski /w r.1588 do r.1679/, gorliwy wyznawca materializmu i absolutyzmu /zob. te wyrazy/.

H u m e /mów: Jum/ Dawid ur. r.1711 um. r.1776/, sławny historyk i filozof angielski. Jego filozofia jest sceptyczną /zob. Sceptycyzm/.

I d e a. Tak nazywamy wszelką myśl, która wywiera silny wpływ na umysłowe życie jednostek lub narodów. Mówimy n.p. o idei sprawiedliwości, o idei Ojczyzny, chcąc tym sposobem powiedzieć, że myśl o sprawiedliwości lub myśl o Ojczyźnie kieruje naszym działaniem. W innym zupełnie znaczeniu używał filozof Platon /zob./ wyrazu idea.

I d e a l i z m. Wyraz ten posiada w filozofii /zob./ bardzo rozmaite znaczenia. W ogólności można powiedzieć, że idealizm przypisujemy ludziom, którzy głównie zajmują się swoimi myślami, a na rzeczywistość mało zważają lub pragną ją przeobrazić wedle swych myśli, wedle jakiegoś ideału. Ludzi takich nazywamy i d e -



a l i s t a m i. Przeciwieństwo idealizmu stanowi realizm, to jest zadowolenie się rzeczywistością i bezwzględne zastosowanie się do niej. Tak idealizm jak realizm jest jednostronnością; człowiek powinien łączyć zgodnie jedno z drugim, powinien więc starać się wedle sił przeobrażać rzeczywistość, gdzie tego zachodzi potrzeba, ale przytem liczyć się z nią, pamiętając, że głową muru nie przebiję.

I m a z i n a c y a znaczy dosłownie wyobraźnia /zob./. Często nazywamy też imaginacją myśl, która nie ma nic wspólnego z rzeczywistością.

I n s t y n k t. Przypatrując się życiu zwierząt, spostrzegamy u nich liczne czynności, jakoby z góry obmyślane i rozważone. Do takich czynności należy n.p. budowanie gniazda, chronienie się przed zimą do krajów południowych i t.d. Ponieważ nie przypuszczamy, aby tego rodzaju zachowanie się wynikało rzeczywiście z rozumnego zastanawiania się nad środkami i skutkami działania, przeto przypisujemy zwierzętom tylko wrodzony popęd do wykonywania takich czynności. Popęd ten nazywamy instynktem. Czynności instynktowe znajdujemy także u ludzi /n.p. ssanie niemowląt/; ale im więcej rozwija się u człowieka rozum, tem więcej czynności instynktowe zanikają. I n s t y n k t o w y m i nazywamy nieraz niewłaściwie ruchy, które wykonywamy bez namysłu. Mówimy n.p. że widząc zbliżający się ku nam wóz, ustępujemy "instynktowo" z drogi.

I n t e l i g e n c y a znaczy rozum, rozsądek /zob./. I n t e l e k t u a l n e m nazywamy wszystko, co się odnosi do rozumu lub rozsądku. I n t e l i g e n t n y m i są ludzie rozumni i rozsądni. Często mówi się o i n t e l i g e n c y i w przeciwieństwie do mieszczaństwa i stanu włościańskiego. Wtedy przez inteligencję rozumie się ogół ludzi, którzy oddają się pracy umysłowej n.p. księżcy, nauczycieli, urzędników, lekarzy, adwokatów i t.d.



w odróżnieniu od ludzi żyjących z pracy rąk. Takie ograniczenie nie znaczy jednak wcale, aby się wśród mieszczaństwa i włościan nie znajdowali także ludzie prawdziwie inteligentni.

I s t o t a. Wyraz ten ma znaczenie dwojakie. W pierwszym oznacza to, co jest, co istnieje. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istotach żyjących, rozumnych i t.d. - W drugim znaczeniu wyraz istota oznacza całość cech, które sprawiają, że rzecz lub osoba jakaś jest tem, czem jest, a nie czemś innym. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istocie człowieka, o istocie państwa i t.d. C e c h o m i s t o t n y m przeciwstawiamy cechy nieistotne, n.p. do istoty koła należy cecha, że każdy punkt obwodu jest równo oddalony od środka; natomiast cechami nieistotnymi koła są n.p. jego barwa, rozmiary i t.d. Koło bowiem nie przestaje być kołem, jeżeli zmieni swą barwę, gdy jest większe lub mniejsze, ale przestałoby być kołem, gdyby nie każdy punkt obwodu był równie daleko od środka położony.

J a ź n i. Tak nazwano w filozofii własną osobę w przeciwieństwie do reszty świata czyli nie-jaźni.

K a r t e z y u s z. właściwie Descartes /mów: Dekart/, René, Francuz, jeden z najwybitniejszych filozofów i matematyków wazystkich czasów; ur. r.1596 um. r.1650. Usiłował dać badaniom filozoficznym nowe a niewzruszone podstawy, znajdując je w pewności, jaką każdy posiada o swem własnem istnieniu. Kartezyusz był jednym z najwybitniejszych przedstawicieli dualizmu /zob./ w filozofii.

K l a s y f i k a c y a jest to podział osób, rzeczy i zjawisk na klasy t.j. grupy lub działy /rodzaje i gatunki/. W s z k o ł a c h klasyfikacja oznacza przeprowadzany z końcem kursu lub roku szkolnego podział uczniów, stosownie do ich pilności, zachowania się i postępów w nauce. W tym celu odbywa się



w szkołach, w których jest wielu nauczycieli, wspólna narada, zwana konferencyą. Wynik klasyfikacyi zapisuje się w świadectwie.

K o j a r z e n i e p o j e ć, wyobrażeń, myśli. Gdy myślimy n.p. o błyskawicy przypominamy sobie grzmot; gdy widzimy wizerunek pewnej osoby, przypominamy sobie ją samą i t.d. Takie łączenie myśli, wskutek którego jedna z nich przywoływa w naszym umyśle inne, nazywamy kojarzeniem myśli, pojęć albo wyobrażeń, i mówimy, że n.p. pojęcie grzmotu jest skojarzonym z pojęciem błyskawicy. Na kojarzeniu pojęć polega pamięć, a ucząc się czegoś na pamięć dążymy właśnie do tego, aby pewne pojęcia ze sobą skojarzyć.

K o n k l u z y a znaczy dosłownie zamknięcie, zakończenie n.p. mowy, rozprawy. Najczęściej wyraz ten oznacza wynik rozumowania i wniosków.

K o n k r e t n y. Wszystko co podpada pod doświadczenie albo jest obmyślane na wzór tego co pod doświadczenie podpada, nazywa się konkretnem. W innym znaczeniu mówimy o konkretnych wnioskach czyli propozycjach, t.j. o wnioskach szczegółowych, do rzeczywistych potrzeb zastosowanych. Przeciwnostwo do wniosków konkretnych stanowią wnioski ogólnikowe lub nie liczące się ściśle z danym położeniem.

K r y t y c y z m jest to sposób postępowania w badaniach filozoficznych, który polega na tem, że przed rozwiązaniem zagadnienia pytamy się, czy w ogóle i o ile rozum nasz zdolny jest do skutecznego jego rozwiązania. Krytycyzm bada granice i warunki poznania prawdy, zajmuje zatem stanowisko pośrednie między dogmatyzmem a sceptycyzmem; pierwszy nie pamięta o tem, że poznanie nasze może napotkać granice bezwarunkowe; drugi przeczy, jakobyśmy w ogóle mogli poznawać prawdę. Wszehetronne uzasadnienie krytycyzmu jest zasługą Kanta /zob./.



L e i b n i t z Gottfryd Wilhelm, ur. r. 1646 um. r. 1716, jeden z najznakomitszych filozofów i matematyków niemieckich, pochodzenia słowiańskiego, posiadał umysł prawdziwie wszechstronny. System filozoficzny stworzony przez Leibniza nazywa się monadologią /zob./; na polu matematyki włąwił się dokonaniem równocześnie z Newtonem /zob./ wynalezieniem rachunku różniczkowego i całkowego. Pisał także dzieła treści religijnej, historycznej, prawniczej i politycznej.

L i b e l t Karol, ur. r. 1807 w Poznaniu, um. w Brdowie 1875 r., syn ubożego rzemieślnika, pracą i zaciętościami zdobył wielką naukę a w filozofii polskiej zajął jedno z miejsc pierwszych. Najważniejszymi jego dziełami są: "System umiactwa", obejmujący wykład filozofii, tak jak ją rozumiał Libelt, i "Estetyka" czyli nauka o pięknie; obok tego napisał on jeszcze wiele rozpraw mniejszych /najpiękniejsza między nimi "O miłości Ojczyzny"/ i artykułów użytecznych, umieszczanych po wszystkich prawie czasopismach i gazetach, które wówczas wydawano w W. Księstwie Poznańskim. Imię Libelta jako patrioty zapisane jest złotymi głóskami w dziejach tej części Polski, która zostaje pod rządem Prusaków. Dla Ojczyzny nie szczędził Libelt ani krwi, ani posług i pracy obywatelskiej. W r. 1831 brał udział w wojnie z Rosją o wolność Polski, w r. 1846 w wypadkach politycznych, a kiedy nastały czasy spokojniejsze, działał piórem i głową: budził ruch umysłowy między współobywatelami, kierował towarzystwem naukowem w Poznaniu, bronił jako poseł wytrwale i nieustraszenie praw polskich przeciw zażartości pruskiej w sejmie berlińskim.

L o g i k a. Przekonania i zdania zgodne z rzeczywistością nazywamy prawdziwemi; przekonania i zdania niezgodne z rzeczywistością mylnemi /zob. Prawda/. Nauka, która podaje sposoby odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych oraz wyprowadzania i uz-



sadniania nowych zdań na podstawie znanych, nazywa się logiką /od greckiego wyrazu **l o g o s**, myśl, zdanie/. Logika uczy więc, jak mamy myśleć, aby nasze przekonania były zgodne z rzeczywistością i wskazuje jak można unikać błędów i pomyłek w myśleniu. Jeżeli myślenie jest zgodne z prawidłami logiki, nazywa się **l o g i c z - n e m**: w przeciwnym razie myślenie jest **n i e l o g i c z n e m**.

L o k a l i z a c y a. Widząc różne rzeczy, widzimy każdą z nich w jakimś oznaczonym miejscu: wprost przed nami, po lewej lub prawej stronie, bliżej lub dalej. Gdy słyszymy dźwięk lub szmer, mówimy, że słyszymy go w tym lub innym kierunku, z większego lub mniejszego oddalenia. Gdy jakiś przedmiot dotyka się naszego ciała, wiemy zarazem, w którym miejscu nas się dotyka i t.d. We wszystkich tych wypadkach mamy pewne przekonania o miejscu, w którym znajdują się przedmioty, wywołujące w nas wrażenia wzroku, słuchu, dotyku i t.p. Czynność umysłowa, dzięki której dochodzimy do takiego przekonania, nazywa się lokalizacją czyli **u m i e j s c o w i a n i e m**. **L o k a l i z o w a ć** znaczy ograniczać, umiejscowiać, n.p. lokalizować pożar, znaczy ratować tak, iżby pożar ograniczyć do pewnego tylko miejsca a nie dopuścić do rozszerzenia się go na przyległe budowle.

M a i m o n Salomon, uczony Żyd, sławny filozof XVIII wieku, ur. w Nieświeżu r. 1754 um. r. 1800 na Szląsku.

M a t e r y a. W przeciwstawieniu do ducha i duszy /zob./, nazywamy materią to, z czego się składają wszystkie ciała zarówno żywe jak martwe. Wszystko co nas otacza i co za pośrednictwem zmysłów możemy spostrzedz, nazywamy światem **m a t e r y a l n y m**. Składa się on z rozmaitych rodzajów materii czyli z rozmaitych ciał, które działają rozmaicie na nasze zmysły, czyli posiadają rozmaite własności. Jedne działają na wzrok, czyli mają własność albo świecenia albo odbijania światła, inne na słuch czyli mają własność brzmienia, inne na powonienie i t.p. Wszystkie bez wyjąt-



ku ciała /na ziemi/, n.p. trzymane w ręku, działają na zmysł mięsniowy; powiadamy, że są ciężkie, czyli mają własność ciężenia ku ziemi. /Pozorne wyjątki od tej reguły objaśnia prawo Archimedesesa /zob. Pływanie/. Z powodu, że tę własność posiadają wszystkie rodzaje materji, używamy ciężaru ciał do oznaczania czyli nazywania zawartej w nich ilości materji czyli masy /zob./. Materja jest rozciąglą t.j. ciała zajmują i wypełniają stosownie do swej objętości pewne części przestrzeni: posiadają długość, szerokość i wysokość /grubość/; duch i dusza natomiast są pozbawione rozciągłości, nie zajmują żadnej przestrzeni. - Materją nazywa się też ropa, sącząca się z ran, wrzodów i t.p.

M a t e r y a l i z m. Materjalizmem teoretycznym nazywa się nauka, wedle której materja jest podstawą i przyczyną wszystkich zjawisk na świecie. Materjalizm zaprzecza istnieniu duszy, twierdząc, że nasze czynności umysłowe /czucie, myślenie i t.d./ mają swe źródło jedynie w siłach materjalnych i wynikają wyłącznie ze zmian, zachodzących w ustroju nerwowym, zwłaszcza w mózgu. Wedle nauki materjalizmu, człowiek i inne żyjące istoty nie są czemś innem, jak bardzo sztucznemi maszynami, które w podobny sposób wytwarzają myśli i uczucia, jak n.p. maszyny dynamo-elektryczne /zob./ wytwarzają prądy elektryczne. Ponieważ materjalizm sprowadza wszystko, co istnieje, do materji i sił, które-  
mi materja jest obdarzoną, przeto odrzuca wiarę w Boga, utrzymując, że materja jest wieczną i sama jedna dostatecznie tłumaczy powstanie całego świata. Materjalizm jest nauką bardzo dawną; za twórcę jego uchodzi grecki filozof Leukippos /około r. 500 przed Chrystusem/. W czasach nowszych bronili materjalizmu Hobbes /zob./ oraz liczni filozofowie francuscy XVIII. wieku /Diderot, Holbach, d'Alombert, Helvetius/. W połowie XIX. wieku znalazł materjalizm gorących zwolenników i obrońców wśród przyrodników niemieckich, a do jego rozpowszechnienia przyczynił się prze-



dewszystkiem Ludwik Büchner, wydając książkę p.t. "Materia i siła" (1. wydanie w r. 1855). Mimo pozorów szusaności, którei materializm <sup>zjednywał</sup> sobie od czasu do czasu uznanie, twierdzenia jego nie mogą się ostać wobec ścisłej nauki; to też dzisiaj wyznają materializm tylko tacy ludzie, którym brak prawdziwie naukowego wykształcenia. **M a t e r y a l i z m e m p r a k t y c z n y m** nazywa się przekonanie, iż naszym postępowaniem powinien wyłącznie kierować wzgląd na zysk, który możemy osiągnąć. Wymawca materializmu nosi miano **m a t e r y a l i s t y**.

**M a t e r y a l n y**. Materyalnym nazywamy wszystko, co pozostaje w związku lub tyczy się materji (zob.) w przeciwstawieniu tak do ducha jak do formy (zob.). Dlatego materyalny znaczy częstotwo wprost to samo co cielesny. Przez korzyść i stratę materyalną rozumiemy nabytek lub ubytek mienia lub dochodu.

**M e t a f i z y k a**. Każda nauka zajmuje się pewnym działem zjawisk, pewną ograniczoną grupą istot lub rzeczy. Tak n.p. mechanika bada zjawiska ruchu, botanika zajmuje się roślinami, fizjologia śladzi i wyjaśnia objawy życia i t.d. Ale przedmioty poszczególnych nauk pozostają ze sobą w mniej lub więcej ścisłym związku, tworząc razem całość świata i okazują mimo swych różnic pewne wspólne własności. Otóż nauka, która bada związek we wszystkim co istnieje, wykrywa i wyjaśnia wspólne wszech rzeczom i zjawiskom prawa i tym sposobem usiłuje dać pogląd na całość świata, nazywa się metafizyką. Metafizyka jednoczy w sobie wyniki wszystkich innych nauk i włącza je w jednolity system wiedzy najogólniejszej. Metafizyka jest jedną z gałęzi filozofii i nazywała się pierwotnie filozofią pierwszą, t.j. zasadniczą; często też, mówiąc o filozofii, mamy na myśli wyłącznie tę filozofię pierwszą. Nazwa metafizyka, która znaczy "po fizyce", jest przypadkową i pochodzi stąd, że pisma Arystotelesa, poświęcone pierwszej filozo-



fii, były niegdyś umieszczone po pismach, zajmujących się przyrodoznawstwem, zwanem wówczas fizyką.

M e t o d a znaczy sposób postępowania, którego należy przestrzegać, choć dojść do obranego celu. Metoda polega głównie na wyborze odpowiednich środków i zastosowaniu ich w takim porządku, aby z jak najmniejszym wysiłkiem i w jak najkrótszym czasie prowadziły do celu. Kto metody przestrzega, postępuje m e t o d y c z n i e, w przeciwnym razie zarzucamy mu brak metody. Jako przykład metody służyć może m e t o d a n a u c z a n i a, t.j. ściśle oznaczony sposób postępowania, którego nauczyciel przestrzega, by cel nauki został urzeczywistniony. Główne rodzaje metod nauczania są: analityczna, syntetyczna i koncentryczna. Analityczną metodą nauczyciel uczy wówczas, gdy opisuje uczniom cały przedmiot lub rzecz, a później dopiero z biegiem nauki przechodzi do szczegółów, czyli, innymi słowami powiedziawszy, wychodzi od całości, a kończy naukę na szczegółach. Nauki przyrodnicze są po większej części metodą analityczną wykładane. Syntetyczną metodą uczy nauczyciel wówczas, gdy najpierw zapoznaje uczniów ze szczegółami przedmiotu, następnie te szczegóły zbiera, wiąże ze sobą, wreszcie tworzy z nich całość. Metoda ta używana jest przy nauce geografii, rachunków, nauce języków, czytania i pisania. Wreszcie metodą koncentryczną posługuje się nauczyciel, gdy koło jakiegoś przedmiotu lub faktu grupuje inne, bądź pokrewne bądź różne, i tworzy tym sposobem obraz obszerniejszy, dalszy. Metodą tą uczy nauczyciel historii. Największe zastosowanie w s z k o l e l u d o w e j ma metoda syntetyczna. Nauczyciel szkoły ludowej, ucząc temi metodami, musi uczyć elementarnie, to znaczy, musi zajmować się przede wszystkim uczniem, mieć skierowaną uwagę ciągle na swego wychowanka, pobudzać go nieprzerwanie pytaniami do myślenia i do odpowiedzi, a gdy je otrzymuje złe lub niedostateczne, po



raz wtóry zabrac się do tłumaczenia i wykładu. Uczni pedagodowie rozróżniają wiele innych jeszcze metod, o których dowiedzieć się można z dziełka Lindnera "Tekst do wykładu pedagogiki, zeszyt I. i II. w tłumaczeniu dr. Wł. Seredyńskiego", gdzie zostało treściwie zebrane wszystko, co o tem kiedykolwiek napisano.

Metodologia, jest to nauka o metodach (zob.), których należy przestrzegać w badaniach naukowych, by dojść do prawdy i uniknąć błędu. Metodologia jest częścią logiki (zob.).

Metodyka, jest to wykuszczenie, wykład metody (zob.), czyli ogół odnoszących się do niej przepisów i wskazówek. Kto n.p. chce umieć zastosować dobrą metodę w nauce szkolnej, musi się zapoznać z metodyką nauki szkolnej.

Monada znaczy dosłownie jednostka. Niemiecki filozof Leibnitz (zob.) nazwał monadami jednostki czyli pierwiastki natury duchowej (w przeciwstawieństwie do materialnych atomów), z których jego zdaniem składa się wszechświat. Nauka Leibnitza o monadach nazywa się monadologią.

Monizm, z greckiego słowa "monos", t.j. jeden, jest to pogląd filozoficzny, który w przeciwieństwie do dualizmu usiłuje sprowadzić wszystkie w wszechświecie zjawiska do jednej substancji, albo przynajmniej do jednego rodzaju substancji. Sprowadzając zjawiska duchowe do substancji cielesnych, materialnych, monizm staje się mechanicznym i przybiera formę materializmu, sprowadzając natomiast zjawiska cielesne do substancji duchowych, monizm występuje jako spirytualizm. Monizm uznający wogóle jedną tylko substancję, sблиża się do pan-teizmu. Zob. te wyrazy.

Moralność, jest to całość zasad i sposobów postępowania w życiu. Ponieważ ludzkość nie zawsze i nie wszędzie postępuje wedle tych samych zasad, przeto w różnych czasach i u róż-



nych ludzi, stanów, narodów, moralność bywa różna. Im więcej pewna moralność zbliżona jest do słusznych zasad i sposobów postępowania, które podaje etyka (zob.), tem ona jest wyższą. **M o r a l n y m** nazywamy człowieka, który postępuje moralnie t.j. zgodnie z zasadami etyki; w przeciwnym razie człowiek jest niemoralny. W życiu potocznej: "moralny", "niemoralny" znaczy zwykle to samo co obyczajny, przyzwolity, nieobyczajny, nieprzyzwolity. Przez filozofię moralną i teologię moralną rozumiemy etykę filozoficzną i etykę religijną czyli teologiczną. Wyraz "moralny" znaczy też często tyle co duchowy, nieszmysłowy, w przeciwstawieniu do "fizyczny" (zob.). **M o r a l i s t ą** nazywano pierwotnie człowieka, który zajmował się badaniem zwyczajów i obyczajów ludzkich oraz rozmaitych poglądów na moralność. Często nazywamy też moralistą człowieka, który przy każdej sposobności wytyka innym błędy ich postępowania i narzuca im swoje zdanie o sposobie życia czyli **prawi m o r a l i y**.

**M y ś l e n i e**. W najszerszym tego słowa znaczeniu nazywamy myśleniem wszystkie objawy życia umysłowego, które nie są ani spostrzeżeniem, ani uczuciem, ani czynnością woli. W tem znaczeniu mówimy n.p. że myślimy o jakiejś osobie, gdy jej nie widzimy, a tego rodzaju myślenie przyznać trzeba także zwierzętom. W ścislejsem znaczeniu nazywamy myśleniem tworzenie pojęć, wydawanie sądów i przeprowadzanie rozumowań. Czy i o ile zwierzęta są zdolne do tak zrozumianego myślenia, jest rzeczą dotąd sporną.

**N a m i e t n o ś ć**. Tak nazywają bardzo silne i głęboko zakorzenione skłonności człowieka. Kto posiada n.p. namiętność do trunków lub do gry, ten jest w najwyższym stopniu skłonny do picia lub do grania w karty i tylko z największym wysiłkiem woli może się tej skłonności oprzeć. Człowiek powinien być ile możności wolny od namiętności, każda bowiem namiętność może łatwo opa-



nowaś tak dalece całego człowieka, iż tenże myśli tylko o jej zaspokojeniu, zaniedbuje swe obowiązki, a nieraz staje się podobnym do bydła dogadzającego wszystkim swym skłonnościom. Słutnym przykładem ludzi przez namiętność opanowanych, są pijacy. Namiętnymi nazywamy także niekiedy bardzo silne i czasowo trwałe uczucia, mówimy n.p. o namiętnej miłości lub nienawiści, a nazywamy też namiętnymi ludzi, których dusza ulega łatwo namiętnościom lub namiętnym uczuciom.

N a u k a. Wyraz ten posiada dwa znaczenia: 1/ Oznacza wszelkie systematyczne t.j. odbywające się wedle z góry ułożonego planu udzielanie i przyswajanie sobie wiadomości. Nauka jest albo publiczną albo prywatną, stosownie do tego, czy kierują nią władze czy osoby prywatne, jest dalej szkolną albo domową wedle miejsca, w którym się odbywa; ze względu na zakres i treść udzielanych wiadomości oraz na cel, w którym bywa udzielana, nauka może być elementarną, uzupełniającą, ogólnie kształcącą, zawodową i t. d. Zob. także Szkoła. O najlepszym sposobie udzielania nauki poucza nas dydaktyka (zob.). 2/ Wyraz nauka oznacza także systematyczne t.j. dokonane wedle pewnych zasad zestawienie szeregu wiadomości sprawdzonych i tworzących zamkniętą w sobie całość. Wszystkie wiadomości, które dotyczą się jednego rodzaju istot, rzeczy lub zjawisk, należą do jednej nauki. Tak n.p. wszystkie sprawdzone wiadomości, odnoszące się do ruchu i położenia ciał tworzą naukę, zwaną mechaniką; wszystkie wiadomości o tem, co się dzieje kiedykolwiek na świecie wśród ludzi, tworzą historią. Wedle większego lub mniejszego podobieństwa, zachodzącego między przedmiotami różnych nauk, łączymy nauki w grupy. Mówimy n.p. o naukach przyrodniczych t.j. o naukach, których przedmioty chociaż między sobą się różnią, przecież zgadzają się w tem, iż wszystkie należą do przyrody, są cielesnymi i materialnymi. Podobnie mówimy o nau-



kach filozoficznych (zob. Filozofia), matematycznych i t.d. Czasem nadajemy naukom osobne nazwy wedle sposobu, w który postępują w uzyskiwaniu, zestawieniu i sprawdzaniu pewnego szeregu wiadomości. I tak nazywamy nauki, które posługują się matematyką (jak n.p. Fizyka) naukami ścisłymi; nauki, które czerpią swe wiadomości z doświadczenia, empirycznymi; nauki, które stosują w badaniu experiment (zob.) experimentalnymi i t.d. Naukę w szkole ludową rozpoczynamy od nauki poglądu. Przedewszystkiem musi nauczyciel stwierdzić, z jakimi wiadomościami dziecie przybyło do szkoły, co wie o sobie samem (imię i nazwisko), o rodzinie (Ojciec, matka, rodzeństwo, krewni), o domu lub chacie rodzinnej (co się w niej znajduje, jak wygląda i t.p.), dalej o obejściu, ogrodzie, polu, lesie, drzewach, drogach i t.p. Stwierdzenie to odbywa się zapomocą ustawicznych pytań. Spostrzeżone braki uzupełnia nauczyciel zapomocą poglądu, t.j. okazywaniem przedmiotów, modeli lub obrazów, przyczem znowu pytaniami i objaśnieniami rzecz rozszerza i utrwała w umyśle dziecięcia. Gdy się to już stało, wtedy przechodzi nauczyciel do rzeczy i przedmiotów nie znanych dziecięciu i tą samą metodą zaznajamia je z nimi. Nauka poglądu jest więc uporządkowaną nauką spostrzegania, myślenia i mówienia. Metodę pogładową zastosowuje nauczyciel we wszystkich przedmiotach w szkole ludowej udzielanych; najszersze jednakże zastosowanie ma ona na najniższych stopniach nauki t.j. w początkowej nauce. "Obrazy do nauki poglądu", oparte na motywach swojskich, rodzinnych, wydało Towarzystwo Pedagogiczne w trzech seryach wraz z odpowiednimi przewodnikami. Drugą z rzędu nauką w szkole ludowej, po nauce poglądu, jest nauka czytania i pisania. Skoro nauczyciel spostrzegł, że dzieci zapomocą poglądu przyzwyczaiły się do nauki w szkole udzielanej, że wiadomości ich i spostrzeżenia jako tako uporządkował, a uwagę o tyle wyćwiczył, że ta



może się zatrzymać przez dłuższy czas na pewnym przedmiocie, wówczas może przystąpić do nauki czytania i pisania. Dawniej nauka ta przedstawiała poważne trudności i trwała bardzo długo, nieraz i lata całe; dzisiaj dzięki postępowi na polu nauczania, dziecię pojętne w dwóch lub trzech miesiącach naukę tę posiędzie i trudności przewycięży, mniej pojętne do roku się z nią upora. Trudność w nabywaniu tej nauki polegała dawniej na tem, że uczono najpierw czytania a później dopiero pisania. Od kiedy pedagogowie wpadli na pomysł połączenia tych dwóch nauk, t.j. od kiedy zaczęto uczyć równocześnie pisania i czytania, sprawa wzięła obrót pomyslniejszy a nie przedstawia obecnie prawie żadnych trudności. Cała rzecz polega na tem, żeby uczeń zrozumiał odpowiedni głos i żeby na ten głos odpowiedni znak wyuczył się napisać. Skoro to się stanie, dalsza nauka polega na pilnem i ustawicznem ćwiczeniu. Pojedyncze głosy czyli głoski łączą się w zgłoski, te zaś w słowa. (Zob. Czytanie). O sposobach (metodach) nauki czytania i pisania istnieje bardzo wiele książek, szczególnie w języku niemieckim. Z polskich jest polecenia godna książka Juliana Maciołowskiego, nauczyciela krakowskiego, "Nauka czytania na podstawie pisania". W książeczce tej znaleźć można zestawione wszelkie usiłowania na tem polu podejmowane, zasady, ostatnie wyniki prac i badań i literaturę tego przedmiotu.

N i e t z s c h e Fryderyk, ur. r.1844, współczesny filozof niemiecki pochodzenia polskiego, był pierwotnie profesorem filologii klasycznej, poczem zajął się pisaniem dzieł filozoficznych o treści przeważnie dziwacznej i często wprost chorobliwej. Mimo to zjednał sobie licznych zwolenników zarówno świetnością języka, jak oryginalnością swych poglądów, które dotyczą się głównie zagadnień społecznych i moralnych. Przed kilku laty Nietzsche popadł w obłąkanie.



Obiektywność czyli przedmiotowość. Takie przedsta-  
wienie i pojęcie rzeczy, które jest ile możności wolnem od wszel-  
kich domieszek osobistych, zwłaszcza od objawów osobistego upodoba-  
nia lub nieupodobania, nazywamy obiektywnem lub przedmiotowem. Za-  
wiera ono bowiem tylko to, co jest właściwem przedstawionemu p r z e  
d m i o t c w i czyli o b j e k t o w i, a nie okazuje wpływu  
osoby przedstawiającej ten przedmiot, zwanej w przeciwstawieniu do  
przedmiotu przedmiotem czyli subjektem. Gdy n.p. ktoś, opowiadając  
jakieś zdarzenie, usiłuje je przedstawić jak najwierniej, wstrzy-  
ma się od wszelkich uwag i oznak zadowolenia lub niezadowolenia,  
nie zarsadka w niczem pragnienia lub życzenia, by zdarzenie nie za-  
szło było lub odbyło się inaczej, mówimy, że jego opowiadanie jest  
obiektywnem, przedmiotowem. Przedmiotowość w opowiadaniu wypadków,  
opisywaniu zjawisk, jest zasadniczym warunkiem prawdziwości opowie-  
dań i opisów, przestrzegać jej powinni przedewszystkiem uczeni na-  
łowie stanu, politycy i t.p.; artyści natomiast mają prawo, a po-  
niekąd i obowiązek przedstawiania rzeczy w sposób nieprzedmiotowy  
czyli subiektywny.

O b s e r w a c y a. Chcąc dokładnie poznać pewne zjawiska,  
nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeżaniem, lecz mu-  
siny je uważnie śledzić od początku do końca, by móc sobie zdać  
sprawę ze wszystkich ich własności i zauważyć każdy szczegół. Ta-  
kie uważne śledzenie zjawisk w celu uzyskania jak najdokładniejsze-  
go ich spisu zwie się obserwacją. Ponieważ nie możemy objąć uwagą  
równocześnie wielu szczegółów, przeto trzeba powtarzać kilkakrot-  
nie obserwację jednego rodzaju zjawisk; w tym celu wywołujemy ~~je~~  
ile możności dowolnie pewne zjawiska czyli dokonywamy eksperymen-  
tów (zob.).

O c h o r o w i c z Julian, współczesny uczony polski, ur. r.  
1850, zdobył sobie rozgłos licznemi pracami z dziedziny filozofii

2  
Zgodnie  
z filozofią  
encyklopedii



i nauk przyrodniczych. Ochorowicz jest uważany za głównego przedstawiciela t.zw. warszawskiego pozytywizmu (zob.).

O c z y w i s t o ść. Twierdzenia, których prawdziwość poznajemy od razu, nazywają się oczywistymi, a twierdzeniom takim przypisujemy oczywistość. Oczywistem jest zatem każde zdanie i powiedzenie, co do którego żadna nie zachodzi wątpliwość, n.p. twierdzenie, że część jest mniejsza od całości, lub że jeden raz jeden jest jeden. Słuszności twierdzeń oczywistych nie trzeba dowodzić, natomiast twierdzenia nieoczywiste t.j. takie, których prawdziwość nie od razu poznajemy, wymagają dowodu (zob.).

O d r u c h y są to czynności mimowolne, a częstokroć bezwiedne, które wykonywamy bezpośrednio wskutek jakiegoś wpływu zewnętrznego, nim jeszcze wrażenie dojdzie do naszej świadomości, a więc też zastanowienia się. Odruchy odbywają się więc automatycznie. Tak n.p. mrużymy oczy, gdy nagle przed oczami mignie jakiś przedmiot, wyciągamy ręce potknąwszy się. Do odruchów należy kaszel, kichanie i t.p. Badania fizyologiczne wykazują, że odruchy w ustroju są bardzo upowszechnione, tudzież, że rozmaite ważne czynności ustroju odbywają się sposobem odruchowym n.p. oddychanie, wydzielanie śliny, soku żołądkowego i t.p. Odruchy polegają na tem, że nerwy czuciowe wrażenia przewodzą nie tylko do tych części mózgu, które są siedzibą świadomości, lecz po drodze udzielają ich także pewnym częściom rdzenia pacierzowego, z których wprost wychodzą podniety, wywołujące pewne ruchy. że odruchy odbywają się niezależnie od mózgu, dowodzi fakt, że człowiek zupełnie nieprzytomny albo w głębokim śnie pogrążony, wykonywa odruchy; wszelkie w tym względzie wątpliwości ustają wobec następującego doświadczenia: żabie n.p. można odciąć głowę, a ona mimo to żyje jeszcze pewien czas; otóż jeżeli taką żabę (bez głowy) uszczypniemy w łapę, to ona ją usuwa natychmiast, jeżeli zaś częściej lub silniej drażnimy tę łapę, n.p. ją parzymy, wtedy żaba ucieka i skacze



ponimo, że nie ma głowy ani mózgu, że więc operzenie nie mogło dojść do jej świadomości.

O p t y m i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że w świecie jest więcej szczęścia aniżeli nieszczęścia, i że istniejące w świecie nieszczęścia wychodzą ostatecznie ludzkości na dobre. W życiu potocznym rozumiany przez optymizm skłonność do wynajdywania we wszystkim stron dodatnich, pomyślnych i przeoczenia stron ujemnych, przykrych. Człowiek posiadający taką skłonność jest o p t y m i s t ą. Optymista wierzy n.p. w powodzenie swych przedsięwzięć, nie zraża się niepowodzeniem uważając je za chwilowe, jest przekonany o uczciwości ludzkiej i o sfa swemu otoczeniu. Przeciwnieństwem optymizmu jest pesymizm (zob.)

P a n t e i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że cały świat tworzy z Bogiem razem jedną, jedyną istotę. Jedni wyznawcy panteizmu przypuszczają więc, że świat jest jakoby ciałem Boga, który jest duszą świata; inni twierdzą, że wszystkie rzeczy na świecie tylko pozornie są czemś samoistnym, od Boga odmiennym, w rzeczywistości zaś stanowią jedynie zewnętrzne objawy Boga. Panteizm jest przeciwieństwem zarówno ateizmu jak teizmu (zob. te wyrazy).

P a r a l e l i z m psychefizyczny jest poglądem filozoficznym, według którego każdemu bez wyjątku zjawisku duchowemu odpowiada pewne ściśle oznaczone zjawisko zmysłowe i na odwrót, przyozem jednak wykluczonem jest oddziaływanie zjawisk jednego rodzaju na zjawiska drugiego rodzaju. Pogląd ten jest obecnie bardzo wśród przyrodników rozpowszechniony, ale brak mu wszelkiej podstawy.

P e s s y m i z m. jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że na świecie jest więcej cierpienia i przykrości aniżeli szczęścia i przyjemności; niektórzy wyznawcy pesymizmu



twierdzą nawet, że wszelkie szczęście jest tylko złudzeniem, że zatem prawdziwego szczęścia w ogóle nie ma na świecie i że byłoby wskutek tego lepiej, aby świat wcale nie istniał. W życiu potocz-  
nym nazywamy pesymizmem skłonność do widzenia wszystkiego "w bar-  
wach czarnych", t.j. do wynajdywania we wszystkim stron ujemnych  
i do przeceniania ich znaczenia. Człowiek taką skłonność posiada-  
jący czyli **p e s s y m i s t a** bywa podejrzliwy, nie wierzy w po-  
wodzenie żadnego przedsięwzięcia, obawia się we wszystkim jak naj-  
gorszych następstw i t.p. Przeciwnością pesymizmu jest optymizm  
(zob.).

**P e w n i k** czyli aksjomat. Tak nazywa się każde twierdzenie  
oczywiście prawdziwe, wypowiadające coś, o czym nie można żadną  
miarą wątpić. Pewnikiem jest n.p. twierdzenie, że dwie rzeczy, kt-  
re są równe jakiejś trzeciej rzeczy, są także sobie równe.

**P i e k n o.** Piękno nazywamy to, co powinno się wszystkim lu-  
dziom podobać, a co tylko dlatego nie podoba się zarówno wszystkim  
ludziom, że nie wszyscy są odpowiednio przygotowani do odczuwania  
piękna. O ludziach, którzy są zdolni odczuwać piękno, mówimy, że  
posiadają poczucie piękna, że mają dobry, wyrobiony gust (zob.).  
Piękno bywa rozmaite, stosownie do rzeczy, którym przypisujemy  
piękność. Istnieje więc piękno w przyrodzie, n.p. piękny krajobraz,  
piękny człowiek, i piękno w sztuce, n.p. piękny gmach, piękna  
pieśń i t.p. Nie udało się dotąd wykryć w sposób <sup>zupetnie</sup> zadowolniający,  
na czym właściwie polega piękno, t.j. jakie warunki musi posiadać  
jakaś rzecz, aby była piękną. Nauka, która się zajmuje badaniem  
piękna, zowie się estetyką (zob.).

**P i t a g o r a s,** mędrzec grecki, surowych obyczajów, żył  
w wieku VI. przed Chrystusem w południowych Włoszech, zasłynął  
jako filozof i matematyk.



Platon, jeden z najświetniejszych filozofów greckich ur. r. 429, um. r. 347 przed Chrystusem, był uczniem Sokratesa (zob.) a nauczycielem Arystotelesa (zob.). Poglądy Platona <sup>filozoficzne</sup> odznaczają się głębokością myśli i niezwykłym poletem; jego dzieła, pisane w formie dialogów (zob.), są wzorem pięknego języka greckiego.

Platonizm miłość. W jednym ze swoich dzieł, w którym rozbiera rozmaite rodzaje miłości, Platon stawia najwyższą miłość ku wszystkiemu co dobre, szlachetne, doskonałe. Stąd powstała nazwa miłości platonicznej dla oznaczenia takiej miłości ku osobie drugiej płci, która jest wolna od wszelkich domieszek zmysłowych i zadowala się głęboką czcią dla osoby ukochanej.

Podmiot. Podmiotem w znaczeniu gramatycznym jest wyraz jakiegokolwiek zdania, wyrażający osobę lub rzecz, o których orzeka się coś w zdaniu. Ponieważ w zdaniu "Polska jest naszą ojczyzną", orzekamy o Polsce, przeto w tym zdaniu podmiotem jest "Polska". W filozofii nazywamy podmiotem to, co o czymś myśli, w przeciwieństwie do przedmiotu, t.j. do tego, czego myśl się tyczy. Każdy więc umysł, zdolny do myślenia o czymkolwiek, jest podmiotem. Stąd wynika, że podmiotami w tym znaczeniu mogą być tylko istoty myślące, które zarazem są przedmiotami dla tych, którzy o nich myślą, a ponieważ istota myśląca może także sama myśleć o sobie, przeto jest zarazem podmiotem jako istota myśląca i przedmiotem jako istota, o której się myśli. Istoty, niezdolne do myślenia, oraz wszelkie rzeczy martwe, mogą być tylko przedmiotami, t.j. można wprawdzie myśleć o nich, ale one myśleć ani o sobie ani o czymkolwiek innym nie mogą. Podmiotowym lub subiektywnym nazywa się wszystko, co pozostaje w ściślejszej zależności od pewnej istoty myślącej. Podmiotowym jest n.p. przekonanie, które wynika raczej ze sposobu myślenia i czucia jednostki, aniżeli z dokładnego rozważania samych rzeczy; subiektywizmem

✓ to jest nasz  
opisujemy



czyli podmiotowością, nazywa się skłonność do żywienia takich przekonań oraz do postępowania wedle nich.

P o e t y k a jest częścią nauki o pięknie (zob.) a kreśli teorię czyli prawa poezji. Ponieważ istotnymi częściami wszystkich dzieł poetyckich jest: język, forma i treść, w pewną formę ujęta, przeto poetyka zajmuje się: 1/ językiem poetyckim i jego właściwościami; 2/ formą, którą stanowi: wiersz, rym, rytm, i zwrotka czyli strofa; wreszcie 3/ treścią i sposobem jej oddania czyli rodzajami poetyckimi, których jest trzy: epika (epiczna poezya), liryka (liryczna poezya) i dramat (dramatyczna poezya). Z pisarzy starożytnych sławną poetykę napisał wielki filozof grecki Arystoteles, po nim rzymski poeta Horacyusz. W Polsce ciężką się rozgłosom w XVIII w. poetyka Fr. Dmochowskiego pod tytułem "Sztuka rymotwórcza". Dzisiaj do najlepszych podręczników u nas na tem polu należą: E. Cegielskiego "Kauka poezji" i A. Bądzkiewicza "Teorya poezji w związku z jej rodzajami".

P o j ę c i e. Pojęcie można określić jako wiedzę t.j. ogólną wiadomości, które o pewnym przedmiocie posiadamy. W tem znaczeniu mówimy już w życiu potocznem, że ktoś nie ma pojęcia n.p. o składzie słońca, t.j. nie wie o tem, z czego się słońce składa, podczas gdy kto inny, który dobrze zna skład słońca, ma o nim dokładne pojęcie. Ilekrotnie więc myślimy o czeakolwiek w ten sposób, że uprzytomniamy sobie to, co o tym przedmiocie wiemy, wywołujemy w sobie pojęcie przedmiotu. O niektórych rzeczach, mianowicie o takich, które znany z doświadczenia własnego lub z dokładnego opisu, możemy myśleć, nie wywołując sobie ich pojęć, lecz wyobrażając je sobie. Tak n.p. możemy sobie wyobrazić osoby, które znamy, sprząty, któr ymi się posługujemy i t.d. Są jednak rzeczy i istoty, których sobie wyobrazić nie umiemy; nie możemy sobie n.p. wyobrazić Boga, gdyż nigdyśmy Go nie widzieli, ani też nie



można Go opisać. Myśląc więc o Bogu, wywoływamy w sobie Jego pojęcie t.j. uprzytomniamy sobie co o nim wiemy, mianowicie że jest to istota duchowa, wieczna, wszechmocna i t.d. a ogół tych wiadomości o Bogu tworzy pojęcie Boga. Często wyraz pojęcie służy do oznaczenia pewnego tylko rodzaju pojęć, najczęściej t.zw. pojęć ogólnych, które składają się z wiadomości, odnoszących się nietylko do jednego, lecz do kilku lub bardzo wielu przedmiotów. Tak n.p. powstaje w nas ogólne pojęcie człowieka, jeżeli uprzytomnimy sobie tylko to, co się da powiedzieć o wszystkich ludziach bez względu na to, czy są młodymi czy starymi, mężczyznami czy niewiastami i t.d.

P o z y t y w i z m. jest to kierunek badań i poglądów filozoficznych, sformułowany przez Comte'a, a polegający głównie na wyłącznym uznawaniu doświadczenia zmysłowego jako źródła wiedzy i na sprowadzeniu filozofii do systematycznego zestawienia wyników innych umiejętności. Pozytywizm jest krańcowym przeciwieństwem t.zw. filozofii spekulacyjnej, która zniema, iż potrafi rozwiązać najzawilsze zagadnienia wyłącznie na podstawie rozumowania. Pozytywizm Comte'a wpłynął nietylko na dalszy rozwój filozofii wogóle, lecz wywołał także w Polsce, a mianowicie w Warszawie, ruch umysłowy, znany pod nazwą pozytywizmu warszawskiego, którego głównym rzecznikiem stał się Ochorowicz (zob.). Pozytywizm warszawski jednak w wielu punktach zasadniczych różni się od właściwego pozytywizmu Comte'a, tak, że nie ma z nim nic wspólnego prócz nazwy i prócz zwalczania nieuzasadnionych i nie dających się ani sprawdzić ani obalić pomysłów filozoficznych. - P o z y t y w n y znaczy twierdzący, dodatni (przeciwieństwo: negatywny czyli przeczący, ujemny). W znaczeniu przenośnym wyraz pozytywny znaczy tyle co rzeczywisty, namacalny, uzasadniony (przeciwieństwo: urojony, bezpodstawny).



Prawda. Żądamy, aby inni mówili prawdę, a sami czujemy się także zobowiązani do uświelenia prawdy. Żądanie to ma dwojakie znaczenie. Po pierwsze wymagamy, aby to, co ludzie mówią, było zgodne z tem co myślą; po drugie wymagamy, aby ich myśli były zgodne z rzeczywistością. Kto mówi inaczej aniżeli myśli, ten kłamie; czyje zaś myśli nie są zgodne z rzeczywistością, ten się myli, popełnia błąd w myśleniu. Prawdę przeciwstawiamy więc z jednej strony kłamstwu, z drugiej <sup>strony</sup> ~~z~~ błędom w myśleniu czyli fałszowi. Prawda w znaczeniu pierwszym nazywa się też szczerością, prawdowością i jest własnością adu, które wypowiedzamy; prawda w drugim znaczeniu, zwana też prawdziwością, jest własnością naszych myśli i przekonań. Często też nazywamy same przekonania prawdziwe czyli zgodne z rzeczywistością prawdami. O sposobach odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych i unikania błędów w myśleniu pomaga nam logika.

Prawdopodobieństwo. O wielu rzeczach wiemy na pewno, czy są, czy nie są, lub jakimi są. Tak n.p. wiemy na pewno, że sami istniejemy, że nie istnieje czworobok okrągły, wiemy też na pewno, że dwa razy dwa jest cztery. Względem wielu innych rzeczy nie mamy tej pewności; i tak nie wiemy n.p. czy jutro będzie pogoda, czy deszcz, czy będziemy jeszcze długo żyli, czy też czeka nas wczesna śmierć, czy ktoś w danej chwili myśli o tem, czy o czemś innym i t.p. Ale i w tych wypadkach możemy na podstawie różnych danych czynić przypuszczenia; n.p., że jutro będzie pogoda, że będąc zupełnie zdrowi, będziemy jeszcze długo żyli, że ktoś myśli w danej chwili o tej lub innej rzeczy. Wszelkie tego rodzaju przypuszczenia są pozbawione pewności, mogą zatem okazać się mylnymi; mówimy o nich, że są mniej lub więcej prawdopodobnymi; nie wiemy więc, czy zawierają prawdę, ale wiemy, że w większym lub mniejszym stopniu są do prawdy zbliżone, są do niej



podobne. W wielu wypadkach można dokładnie oznaczyć stopień prawdopodobieństwa danego przypuszczenia, t.j. podać liczbę, która stanowi miarę prawdopodobieństwa. Jak przy tem należy postępować, o tem poucza nas osobny dział matematyki traktujący o t.zw. rachunku prawdopodobieństwa.

Psychiczny (od greckiego słowa psyche t.j. dusza) znaczy tyle co duchowy. Zjawiska psychiczne są to zjawiska, które pod zmysły nie podpadają, o których istnieniu wiemy jednak po części z doświadczenia (zob.) wewnętrznego (o ile chodzi o nasze własne zjawiska psychiczne), po części z ich zewnętrznych, t.j. podpadających pod zmysły objawów (o ile chodzi o zjawiska psychiczne innych ludzi i zwierząt). Zjawiskiem psychicznym jest jakiegokolwiek wyobrażenie, pojęcie, przekonanie, uczucie, postanowienie. Zjawiskiem psychicznym przeciwstawiamy zjawiska zmysłowe, czyli materjalne, cielesne, t.j. takie, które widzimy, słyszymy i t.p.

Psychologia jest nauką o objawach życia umysłowego czyli o t.zw. zjawiskach psychicznych. W najszerszym tego wyrazu znaczeniu psychologia zajmuje się wszystkimi bez wyjątku rodzajami objawów życia umysłowego, bez względu na to, czy chodzi o życie umysłowe zwierząt czy ludzi. Zrozumiana w znaczeniu ściślejszym, psychologia bada zjawiska psychiczne, dające się stwierdzić u wszystkich ludzi dorosłych. Obok tak pojętej psychologii czyli t.zw. psychologii człowieka normalnego, wyróżniamy psychologię dziecka, przestępców, umysłowo chorych (psychologia patologiczna), zwierząt i t. d., przyczem poręczamy t.zw. psychologii porównawczej zestawienie tak odrębnych jak wspólnych cech, właściwych życiu umysłowemu wyliczonych rodzajów istot żyjących. Psychologicznem nazywa się wszystko, co do psychologii należy, albo na niej jest oparte i posługuje się jej wynikami. Psychofizyka jest nauką o stosunkach, zachodzących między życiem umysłowem człowieka



a jego otoczeniem. Psychofizyka ma więc ściśle określić stopień i rodzaj zależności, w jakiej nasze zjawiska psychiczne pozostają od otaczających nas zjawisk zmysłowych. Dotąd psychofizyka zajmuje się prawie wyłącznie stosunkiem naszych wrażeń zmysłowych do podmiotów, które je wywołują. **P s y c h o f i z y c z n e m** jest to, co należy do psychofizyki; psychofizycznymi nazywamy jednak także te zjawiska, odbywające się w naszym ciele, które pozostają w najbliższym związku z naszym życiem umysłowym. **P s y c h o f i z y o l o g i a** jest nauką, łączącą w sobie psychologię, t.j. naukę o objawach życia umysłowego, i fizjologię, t.j. naukę o objawach życia cielesnego. Zadaniem psychofizjologii jest zbadanie związku, w którym pozostają zjawiska psychiczne do zjawisk fizjologicznych, a zajmuje się ona dotąd głównie wykazywaniem tych zjawisk, odbywających się w naszym ciele, które stale towarzyszą pewnym zjawiskom psychicznym.

R a c y o n a l i z m. Tak nazywa się przekładanie własnego rozumu nad powagę objawienia i odrzucanie wszelkich prawd religijnych, których rozum ludzki nie może pojąć. W **f i l o z o f i i** oznacza racjonalizm, w przeciwieństwie do empiryzmu, pewien pogląd na pochodzenie i podstawy wiedzy. Empiryzm twierdzi mianowicie, że wszelką wiedzę zawdzięczamy doświadczeniu, racjonalizm natomiast odrzuca doświadczenie, ucząc że wystarczy w odpowiedni sposób rozumować by dojść do poznania wszelkich prawd. Słuszność leży w podrodku, gdyż ani samo doświadczenie, ani samo rozumowanie nie jest źródłem wiedzy; wiedza ludzka opiera się bowiem zarówno na doświadczeniu jak na rozumowaniu. - **R a c y o n a l n y** znaczy tyle co rozumny, uzasadniony.

R o u s s e a u (mówi Russo) Jan Jakób, ur. r.1712, um. r.1778; młodość miał burzliwą, później oddał się pracy literackiej, naukowej i muzyce, i doszedł do wielkiej sławy i wpływu jako jeden z naj-

W encyklopedii:  
odrzucania



wybitniejszych pisarzy francuskich XVIII w. Najważniejsze z prac jego, mające za treść kwestye społeczne, są: "Emil", "Nowa Heloiza", "Kontrakt społeczny" i "Wyznania".

R o z s ą d e k. Rozsądek przysnajemy ludziom, którzy nie czynią nic na oślep, lecz zastanawiają się w każdym wypadku nad następstwami swych czynów, usiłują unikać postępowania, któreby im samym lub komu innemu mogło wyrządzić szkodę, oraz umieją z pośród różnych sposobów postępowania wybrać ten, który najskuteczniej prowadzi do zamierzonego celu.

R o z u m. Rozum przysnajemy ludziom, którzy umieją samodzielnie zastanawiać się nad tem, co od innych słyszą lub czego sami doświadczają, i tym sposobem drogą własnego rozmyślenia dochodzą do trafnych poglądów i zgodnych z prawdą przekonań. R o z u m o - w a ć znaczy tyle co rozmyślać, dociekać myślać, wystrnuwać wnioski.

R e a l i z m. zobacz Idealizm. - R e a l i s t ę nazywamy człowieka, liczącego się na każdym kroku trzeźwo z rzeczywistością; w znaczeniu ujemnem człowieka pozbawionego wyższego polotu, szlachetniejszych dążeń i pragnień. Najczęściej używamy wyrazu tego na oznaczenie artysty, usiłującego wywołać swem dziełem złudzenie rzeczywistości. S z t u k ę, która do tego dąży, nazywamy r e a l i s t y c z n ą. Zob. też Humanizm. W mowie potocznej nazywają uczniów szkół realnych realistami. - R e a l i z o w a ć znaczy urzeczywistnić, wprowadzić w czyn, co przedtem było tylko pomysłem lub zamierzeniem; a także spieniężyć lub sprzedać. - R e a l - n y znaczy rzeczywisty, prawdziwy, n.p. r e a l n a w a r t o ś ć w przeciwieństwie do nominalnej (zob.). - R e a l n e s z k o ł y zob. Gimnazjum.

S c e p t y c y z m. jest to pogląd filozoficzny, odmawiający człowiekowi zdolności do poznania prawdy. S c e p t y k podaje wszystko w wątpliwość i nie wierzy, aby tę wątpliwość można kiedy-



kolwiek usunąć. (Zob. także Krytycyzm). Sceptyczny zna-  
czy tyle co wątpiący, niedowierzający.

Scholastycyzm. W wiekach średnich zajmowali się  
naukami prawie wyłącznie nauczyciele stanu duchownego, wykładający  
w szkołach klasztornych i katedralnych; uprawiali zaś obok teologii  
głównie filozofię. Stąd nazwano zarówno filozofię średniowieczną,  
jak też sposób, w jaki wówczas bywała uprawiana, scholastyceznem  
(od schola, t.j. szkoła). Zmienne cechy filozofii scholastycz-  
nej są: 1/ podporządkowanie badań filozoficznych pod powagę teolo-  
gii, 2/ poleganie na pismach Arystotelesa (zob.) i odwoływanie się  
w spornych kwestyach do niego, zamiast do doświadczenia i własnego  
rozumu, 3/ zamiłowanie w rozbiorach subtelnych, prowadzące nieraz  
aż do drobiazgowości. Mimo wad, które cechowały filozofię scholas-  
tyczną, nie można jej odmówić wielkich zasług, wśród jej przedsta-  
wicieli znajdują się męźowie, którzy jak św. Tomasz z Akwinu (w w.  
XIII.) należą do najdzielniejszych umysłów wszystkich czasów.

Schopenhauer (mówi: Szopenhauer) Artur, filozof nie-  
miecki, ur. r. 1788, um. r. 1860, jest głównym wyznawcą i obrońcą  
pessimizmu (zob.) w czasach nowożytnych.

Seneka, filozof rzymski, żył w pierwszym wieku po Chry-  
stusie, był wyznawcą stoicyzmu (zob.).

Sensualizm jest poglądem filozoficznym, polegającym  
na twierdzeniu, że wszelką wiedzę zawdzięczamy spostrzeżeniom zmy-  
słowym. Sensualizm nie uznaje tedy udziału rozumu w przyswajaniu  
sobie wiedzy. Najgłośniejszym przedstawicielem sensualizmu był  
Francuz Condillac (mówi: Kondyllak), który żył w w. XVIII (1715-1780).

Socjologia, jest to "nauka o społeczeństwie". Powstała  
ona niedawno i ~~jest~~ wielu sprzecza jej uprawiania, dlatego że roz-  
maite "nauki społeczne" (zob.) podzieliły już między siebie różne  
<sup>strony</sup> społeczne życia. Nie można jednak zaprzeczyć, że właś-  
nie dlatego nauka, któraby skupiała wyniki innych nauk społecznych



i rozpatrywała społeczeństwo jako całość, a nie z jednej tylko strony, że taka nauka jest potrzebna. To też w ostatnich czasach powstają już po uniwersytetach osobne katedry dla tej nauki. Najślawniejszym socyologiem jest uczonego angielski Herbert Spencer. Polacy też mają wybitnego socyologa w Ludwiku Gumplowiczu, profesora uniwersytetu w Gracu.

S o f i s t a. Sofistami nazywa się szereg filozofów greckich, którzy żyli w V wieku przed Chrystusem. Twierdzili oni, że wszystko na świecie jest względne, że to samo może być dla jednego prawdą, dla drugiego fałszywym, i t.p., i że wymową można o tem ludzi przekonać. Dlatego zajmowali się gorliwie nauką wymowy. Najślawniejszymi sofistami byli Gorgiasz i Protagoras. Nauki sofistów zwalczał Sokrates (zob.). Dziś nazywamy sofistą tego, kto w sposób podstępny, zapomocą zręcznie ułożonych słów użyje kogoś przekonać o czemś, w co sam nie wierzy; s o f i z m a t e m zaś rozumowanie, obliczone na to, by kogoś w błąd wprowadzić.

S p e n c e r Herbert, współczesny filozof angielski, ur. r. 1820, twórca systemu filozoficznego, który nazwał filozofią rozwoju, a który w bardzo szerokiej mierze uwzględnia także objawy życia społecznego.

S p i n o z a Baruch lub Benedykt, filozof, ur. r. 1632, um. r. 1677, pochodzenia żydowskiego, twórca nowożytnego panteizmu (zob.).

S p i r y t u a l i z m. jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że istnieją właściwie tylko istoty duchowe, podczas gdy cały świat materialny czyli cielesny jest wytworem wrażeń i myśli. Spirytualizm jest tedy prostym przeciwieństwem materializmu (zob.). Podobnie jak we śnie widzimy osoby i rzeczy, słyszymy głosy, czujemy wonie i smaki i t.p., które nie istnieją lecz tylko nam się śnią, tak też zdaniem s p i r y t u a l i s t ó w t.j. wyznawców spirytualizmu, to co widzimy, słyszymy i czujemy na jawie, istnieje tylko pozornie. Na wytłómaczenie powstania tego po-



zoru spirytualiści podają różne sposoby, wskutek czego spirytualizm dzieli się na kilka kierunków. Do najstarszych spirytualistów należą Leibnitz (zobacz), Berkeley (żył w latach 1685-1753), Fichte (zob.).

S t o i c y z m, nazwa poglądu filozoficznego, stworzonego przez Zenona z Kittion (około r.300 przed Chrystusem). Stoicy dbali przede wszystkim o własne doskonalenie się, które upatrywali w zupełnym zapanowaniu nad własnymi namiętnościami, pragnieniami i cierpieniami, oraz w sumiennym spełnianiu przyjętych na siebie obowiązków. Człowieka posiadającego te cnoty uważali za prawdziwego mędrca. Woleli dobrowolnie pozbać się życia, aniżeli sprzeniewierzyć się swoim zasadom. (Rzymianie n.p. Kato (zob.) byli stoikami). W ż y c i u p o t o c z n e m rozumiany przez stoicyzm, w pierwszym rzędzie: obojętność na własne cierpienia i niepowodzenia.

S t r u v e Henryk, współczesny filozof polski, urodzony r. 1838, profesor filozofii w uniwersytecie warszawskim, położył wielkie zasługi około rozwoju badań filozoficznych w Polsce. Największym rozgłosem cieszy się jego ostatnie dzieło p.t. "Wstęp krytyczny do filozofii" (2 wyd. 1898).

S u b s t a n c y a oznacza niejako materiał, z którego przedmioty się składają albo są zrobione, zatem to samo co materia lub ciało. Rozróżniamy substancje stałe jak n.p. żelazo, drzewo; płynne n.p. woda, spirytus; gazowe czyli lotne n.p. powietrze. W f i l o z o f i i rozumiany przez substancją istotę rzeczy i zjawisk, która pozostaje niezmienną i objawia się w mniej lub więcej przemijających własnościach rzeczy lub zjawisk. Dla doświadczenia naszego jest ona niedostępna; możemy co najwyżej czynić o niej różne przypuszczenia z zjawisk, których ona jest źródłem i podstawą. Tym sposobem powstało pojęcie substancji materialnej czyli materii,



jako istoty wszelkich rzeczy i zjawisk zmysłowych, oraz pojęcie substancji duchowej czyli duszy, która objawia się w czynnościach i stanach naszego umysłu. Zob. Monizm i Dualizm.

S u g e s t y a. znaczy poddawanie, zwłaszcza podszywanie myśli osobie pogrążonej w hipnozie (zob.). Można n.p. osobie takiej powiedzieć, że jest małym dzieckiem, a ona będzie się tak zachowywać, jak małe dziecko; można jej rozkazać, by nie czuła żadnego bólu, a stanie się nieczułą na ukłucie szpilki i t.p.

Ś w i a d o m o ś ć. jest to wiedza o czynnościach i stanach własnego umysłu; gdy bowiem myślimy lub czujemy, lub postanawiamy coś, wiemy równocześnie, że myślimy i t.d. Nieraz nazywany też świadomością wszystkie czynności, stany naszego umysłu razem wzięte, a często też wiedzę naszą wogóle.

Ś w i a t. Wszystko co istnieje, tworzy razem świat w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu czyli wszechświat; mówimy n.p., że Bóg stworzył świat, t.j., że stworzył wszystko co istnieje. O tym zaś, co na świecie istnieje, dowiadujemy się różnymi sposobami, wskutek czego dzielimy wszechświat: na świat z m y s ł o w y, zwany także przyrodą, obejmując tym wyrazem wszystko, co podpada pod nasze zmysły; na świat n i e z m y s ł o w y czyli duchowy, znany nam z wewnętrznego doświadczenia (sob.) i na świat n a d z m y s ł o w y, czyli nadprzyrodzony, o którym mówi nam objawienie, a do którego zaliczamy dusze zmarłych, Aniołów i t.p. Świat zmysłowy i duchowy nazywany razem także światem przyrodzonym.

S y s t e m czyli systemat. Tak nazywa się wszelka wedle pewnych prawideł lub wedle pewnego planu ułożona całość. System wiedzy jest to całość ułożonych w pewnym porządku wiadomości; każda nauka jest systemem, gdyż obejmuje jakąś ilość wiadomości tak uporządkowanych, że późniejsze opierają się na poprzednich. Przez system filozoficzny rozumie się całość ułożonych wedle pewnego planu



poglądów filozoficznych, głoszonych przez pewnego filozofa; tak mówimy n.p. o systemie filozoficznym Arystotelesa. S y s t e m a - t y c z n y znaczy tyle co uporządkowany, wedle pewnego planu ułożony; przeciwieństwem systematyczności jest dorywczość. S y s t e m a t y k jest to człowiek trzymający się niewolniczo obmyślonego systemu, zatem prawie tyle co pedant /zob./.

T a l e s, najdawniejszy filozof grecki, żył około roku 600 przed Chrystusem.

T e l e p a t y a. Wyraz ten obejmuje wszystkie niezupełnie dotąd stwierdzone zjawiska ~~np.~~ t.zw. jasnowidzenia t.j. rzekomego widzenia rzeczy i osób oddalonych choćby setki mil, dalej t.zw. przenoszenie myśli t.j. udzielanie komuś myśli bez pomocy słów lub dowiadywanie się w ten sposób o myślach cudzych i t.p. Zob. Hipnoza.

T e o r y a, znaczy dosłownie pogląd. Teorią nazywamy wszelki naukowo uzasadniony pogląd na całość zjawisk pewnego rodzaju, zwłaszcza jeżeli pogląd taki objaśnia przyczyny tych zjawisk oraz pozwala nam zrozumieć ich wzajemny związek. W tem znaczeniu mówimy n.p. o teorii elektryczności, t.j. o takim poglądzie czyli zapatrywaniu na ogół zjawisk elektrycznych, który nam tłumaczy jak one powstają, w jaki sposób się odbywają i jaki zachodzi między różnemi zjawiskami elektrycznemi związek. Ponieważ każda teoria jest oparta na hipotezach /zob./ przeto żadna teoria nie jest pewną, i może być zarzuconą, jeżeli się okaże, że nie obejmuje lub nie tłumaczy wszystkich zjawisk pewnego rodzaju. W życiu potocznem mówimy często o teorii w przeciwstawieniu do praktyki /zob./ a wtedy rozumiemy przez teorię wiedzę lub znajomość rzeczy w przeciwstawieniu do działania lub wykonania pewnych czynności. T e o r e t y c z n e m nazywamy wszystko, co odnosi się do teorii, do wiedzy; nauki teoretyczne są takie, które nie znajdują zastosowania w życiu albo nie odnoszą się do działania ludzkiego. - T e o r y a e w o l u c y i czyli



d e s c e n d e n c y i jest to pogląd czyli zapatrywanie, wedle którego poszczególne rodzaje i gatunki istot żyjących powstały w ten sposób, że rodzaje i gatunki wyższe rozwinęły się stopniowo z niższych. Zob. Darwinizm /zob./. - T e o r y a p o z n a n i a, jest to gałąź filozofii, badająca źródła, warunki i granice wiedzy ludzkiej czyli poznawanie prawdy.

T e r m i n o l o g i a, jest to ogół używanych w pewnej nauce terminów technicznych, t.j. takich wyrazów, których znaczenie ta nauka w sposób ściśle określa, n.p. liczba, iloczyn, i t.p., należą do terminologii matematyki.

T o m a s z 1 / z A k w i n u, najślawniejszy filozof i teolog wieków średnich, z pochodzenia Włoch, ur. 1225, był dominikaninem i profesorem uniwersytetu w Paryżu. Można o nim powiedzieć, że wniósł gmach wiedzy chrześcijańskiej, którego podstawy założył Albert Wielki, jego nauczyciel. Ślawne są jego dzieła: "Summa teologiczna", pierwszy całkowicie obrabiony system teologii. Um. r. 1274. 2/Tomasz a Kempis, nazywał się właściwie Tomasz Kemperken i pochodził z miejscowości Kempen w pobliżu Kolonii; ur. r. 1380, um. r. 1471 jako zakonnik w Holandii. Wskazywał się po wszystkie czasy swą książką "O naśladowaniu Chrystusa", którą każdy chrześcijanin dokładnie znać powinien.

T r a n s c e ~~x~~ d e n t a l n y. Tak nazywa się wszystko, co leży poza zakresem naszego doświadczenia. Bóg jest n.p. istotą transce~~x~~dentálną. Przez filozofię transce~~x~~dentálną rozumiany poglądy filozoficzne, które odnoszą się do zagadnień, nie dających się rozstrzygnąć na podstawie doświadczenia.

T r e n t o w s k i Bronisław, jeden z najznakomitszych filozofów polskich, ur. r. 1808, um. r. 1869. W jego poglądach przebiega się wpływ filozofii Hegla /zob./; pisał książki po polsku i



niemiecku; przez pewien czas wykładał filozofię w uniwersytecie w Fryburgu badenkim. Brentowski usiłował stworzyć filozofię słowiańską, któraby jednoczyła w sobie wyniki pracy filozoficznej narodów romańskich i germańskich. Napisał też bardzo ciekawą książkę o wychowaniu p.t. "Chowanna".

U c z u c i e. Tak nazywamy te stany naszego umyśłu, w których doznajemy przyjemności lub przykrości. Dlatego też dzielimy uczucia na przyjemne i na przykre. Zmysłowemi nazywamy uczucia wywołane wrażeniami zmysłowemi.

U m i e j e t n o ś ć. Wyraz ten znaczy: 1. Ogół tworzących pewną całość wiadomości, a więc to samo co nauka: n.p. Akademia umiejętności. 2. Oparta na zrozumieniu rzeczy i na odpowiednich wiadomościach zdolność wykonywania pewnych czynności; n.p. umiejętność pisania, jeżdżenia konno i t.p.

U m y ś ł. Wyrazem tym obejmujemy całą stronę duchową człowieka w przeciwstawieniu do jego strony cielesnej, a zatem wszystkie władze, stany i czynności duszy. Stąd nazywamy umysłowem wszystko, co odnosi się do duszy; mówimy więc n.p. o życiu umysłowem t.j. o myślach, uczuciach i dążnościach pewnej osoby lub pewnego narodu i t.p. Czasem nazywamy umysłem rozum w przeciwstawieniu do uczucia.

U t o p i a. Anglik Tomasz More czyli Morus napisał w XVI wieku powieść, w której opisuje wyspę nazwaną Utopią t.j. Rigdzie. Na tej wyspie wszystko jest urządzone jak najlepiej; nikomu niebrak; wszyscy są zupełnie szczęśliwi. Stąd weszło w zwyczaj nazywać utopiami pomysły, smierzące do uszczęśliwienia ludzkości a niemożliwe do urzeczywistnienia. U t o p i s t ą nazywamy człowieka oddającego się takim pomysłom i mrzonkom.

U t y l i t a r y z m. Tak nazywa się w etyce t.j. w nauce o moralności pogląd, wedle którego każdy człowiek powinien dążyć do tego, aby zapewnić jak największej ilości ludzi jak największe



szczęście. U t y l i t a r n a polityka zob. Polityka.

Wniosek. Tak nazywa się każde, twierdzenie lub przeczenie, które wyprowadzamy w drodze rozumowania z innych zdań. Z dwóch następujących zdań: "Kwadrat ma cztery boki równe" i "Ta kartka nie ma czterech równych boków" możemy n.p. wyprowadzić zdanie: "Ta kartka nie jest kwadratem". Takie wyprowadzanie zdań czyli wniosków z innych zdań nazywa się wnioskowaniem /albo syllogizmem/. Istnieją dwa główne sposoby wnioskowania: D e d u k c y a i i n d u k c y a. W drodze dedukcyi wyprowadzamy wnioski ze zdań, wśród których znajduje się przynajmniej jedno zdanie ogólne, t.j. odnoszące się do większej liczby osób, rzeczy lub zjawisk. Dedukcją jest przytoczony powyżej przykład wnioskowania; ogólnem jest tu zdanie: "Kwadrat ma cztery boki równe", gdyż odnosi się ono do wszystkich kwadratów. Przez indukcję wyprowadzamy zdanie ogólne jako wniosek ze zdań, z których każde odnosi się tylko do jednej osoby, jednego zjawiska, jednej rzeczy. Tak wyprowadzamy n.p. ze zdań: "Jan umarł", "Józef umarł", "Tomasz umarł", "Franciszek umarł" i t.d., zdanie ogólne: "Wszyscy ludzie umierają".

Wola jest to zdolność do powzięcia postanowień. Dzięki temu, że posiadamy wolę, możemy kierować naszymi czynnościami, opierać się naszym żądom i namiętnościom i t.d. Nasze postanowienia są więc <sup>przynajmniej</sup> do pewnego stopnia niezależne od naszych pragnień i pożądań; dlatego mówimy, że nasza wola jest wolną. Zaprzeczenie, jakoby wola była wolna, nazywa się determinizmem; przekonanie, uznające wolność woli, zowie się indeterminizmem.

Wundt Wilhelm, współczesny filozof niemiecki, ur. r. 1832, jest profesorem uniwersytetu w Lipsku; położył wielkie zasługi o-koło rozwoju psychologii /zob./.

Wyobrażenia. Gdy widzę leżącą przedemną książkę, mam wyobrażenie tej książki; gdy słyszę śpiew, mam wyobrażenie



śpiewu. Mogę sobie jednak także wyobrazić śpiew lub książkę, chociaż ich nie widzę i nie słyszę, a mogę sobie nawet to wyobrazić, czego nigdy nie widziałem i nie słyszałem, lub co wcale nie istnieje, n.p. upiora, rusałkę. Zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których w tej chwili nie spostrzegamy, lecz które spostrzegaliśmy dawniej, nazywa się pamięcią; zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których nie oglądaliśmy nigdy, nazywa się **w y o b r a ż n i ą** czyli **f a n t a z y ą**. Każde wyobrażenie jest złożone; n.p. wyobrażenie książki składa się z wyobrażenia pewnej barwy, pewnego kształtu i t.d.; wyobrażenie śpiewu z wyobrażeń licznych dźwięków, ich wzajemnego stosunku i t.d. A chociaż my nie umiemy wyobrazić sobie samej barwy, nie wyobrażając sobie równocześnie kształtu, lub na odwrót, możemy przecież odróżnić barwę od kształtu. Takie odróżnianie rzeczy, które w rzeczywistości są zawsze związane i których nie możemy sobie z osobna wyobrazić, nazywa się abstrakcją.

Z ł u d z e n i e. W najobszerniejszym znaczeniu wyraz ten znaczy to samo co błąd, pomyłka. Zwykle używamy tego wyrazu o pomyłkach, popełnianych przy spostrzeganiu zapomocą naszych zmysłów, a nazywamy takie złudzenia zmysłowymi. Złudzeniu zmysłowemu ulegamy n.p. gdy nam się zdaje, że prosty kij, zanurzony częściowo w wodzie, jest załamany. Najsilniejszymi złudzeniami zmysłowymi są halucynacje /zob./, które nazywają się wizjami, gdy zdaje nam się, że widzimy lub słyszymy rzeczy nadprzyrodzone. Do najdziwniejszych złudzeń należą t.zw. **F a t a M o r g a n a** /zob./.

Z m y s ł. Tak nazywa się wogóle każda wybitniejsza zdolność w jakimkolwiek kierunku; mówimy więc n.p. o zmyśle do malarstwa, do muzyki i t.p. W szczególności rozumiemy przez zmysł zdolność do spostrzegania własności otaczających nas przedmiotów lub nasze-



go ciała za pomocą osobnych narządów, umieszczonych w naszym ciele a zwanych narządami zmysłowymi. Zwykle wylicza się pięć zmysłów: wzrok, słuch, smak, węch czyli powonienie i dotyk. W nauce rozróżnia się w obrębie dotyku jeszcze kilka dalszych zmysłów, mianowicie: zmysł mięśniowy, za pomocą którego poznajemy ruchy naszego ciała nawet z zamkniętymi oczami, oraz opór, jaki otoczenie stawia poruszeniom naszym; dalej zmysł temperatury, dzięki któremu czujemy ciepło i zimno, a na koniec zmysł ustrojowy, za pomocą którego czujemy, co się dzieje w naszym ustroju t.j. w naszym ciele, n.p. bicie serca, zdrętwienie ręki lub nogi i t.p.

---

I n t u i c y a znaczy właściwie oglądanie, bezpośrednie widzenie. W znaczeniu przenośnem nazywamy intuicyą wszelką wiedzę, którą zdobywamy od razu, bez poprzedniego badania. Każdy pomysł, który przychodzi nam niejako sam z siebie a okazuje się trafny, jest w tem znaczeniu intuicyą. Takie i n t u i c y j n e poznawanie prawdy przypisujemy zwłaszcza ludziom genialnym, którzy jakby na pierwszy rzut oka wykrywają prawdy przystępne dla ludzi zwykłych dopiero po wielu trudach.

I r o n i a jest to sposób mówienia, polegający na tem, iż chcąc wyrazić jakąś myśl, używamy słów, wyrażających myśl wprost przeciwną, ale pozwalamy mimo to odgadnąć myśl właściwą. Ironią jest n.p. gdy dowiadując się o jakimś nieszlachetnym czynie mówimy nie tając oburzenia: "To bardzo pięknie"; albo gdy nie chcąc wprost powiedzieć, że ktoś jest niemądrym, mówimy z uśmiechem dwuznacznym: "To bardzo mądry człowiek".

K a z u i s t y k a jest to nauka o zasadach, wedle których należy postępować w tak zwanych wypadkach sumienia. Są to położenia, w których się znajdujemy, ilekroć sumienie nie wskazuje nam w sposób niewątpliwy, jak mamy sobie postąpić. Ponieważ kazuiści



t.j. ci co się kazuistyką zajmowali, dla przykładu obmyślali wypadki sumienia, które się w rzeczywistości nie zdarzają, przeto nieraz nazywany kazuistyką zaprzętanie sobie głowy pytaniami trudnymi, pozbawionemi rzeczywistego znaczenia.

Kleptomania jest to nieprzewyciężony popęd do przywłaszczania sobie cudzych przedmiotów czyli do kradzieży. Osoby cierpiące na kleptomanię nie zdają sobie sprawy ze różności i karygodności swoich czynów a kradną zwykle nawet bez potrzeby. Kleptomania zdarzała się u osób nawet bardzo majątnych, które kradły przedmioty takie, które im na nic nie były przydatne, a które zresztą mogłyby sobie łatwo kupić. Cierpieć na kleptomanię a być nałogowym złodziejem to są dwie rzeczy całkiem różne. Kleptomania jest chorobą umysłową i tylko badanie lekarskie może w każdym przypadku doprowadzić do rozjaśnienia rzeczy.

Kant Emanuel, jeden z najwybitniejszych filozofów niemieckich, ur. r. 1724, um. r. 1804. Zasiągnął się głównie badaniami nad podstawą i granicami wiedzy ludzkiej, przez co przyczynił się w wysokim stopniu do rozwoju tak zwanego krytycyzmu /zob./ filozoficznego, który dotąd nie przestał wywierać stanowczego wpływu na kierunek pracy filozoficznej. Klętniejszą zasługą Kanta stanowi szczytny sposób, w jaki pojmował obowiązki moralne człowieka.

Pamięć. Tak nazywamy zdolność do pomyślenia sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych. Kto n.p. widział jakiś kraj, słyszał jakiś śpiew, czuł jakiś smak i t.p., może go sobie po pewnym czasie pomyśleć czyli w myśli powtórzyć, chociaż go już nie widzi, nie słyszy, nie czuje i t.d. Szało pomyślenie sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych nazywamy przypomnieniem, a o rzeczach, które umiemy sobie przypomnieć, mówimy, że je panujemy. Nie jesteśmy jednak w stanie pamiętać wszystkiego, cośmy kiedykolwiek spostrzegli; jeden człowiek pamięta więcej rze-



czy; drugi mniej; im więcej rzeczy ktoś pamięta, tem lepszą przypisujemy mu pamięć; im zaś dokładniej i dłużej ktoś pamięta różne rzeczy, tem wierniejszą posiada pamięć. Najlepiej pamiętamy rzeczy, które nas żywo zajęły, blisko nas obchodzą i które spotrzegliśmy częściej. Chcąc sobie zatem jakieś zdanie lub szereg zdań dobrze zapamiętać, powtarzamy je kilkakrotnie. Pamięć różnych ludzi nie tylko różni się swą wiernością, lecz także tem, że jedni pamiętają lepiej rzeczy jednego rodzaju, drudzy rzeczy innego rodzaju. Tak n. p. malarze pamiętają dokładnie barwy i kształty, muzycy melodie i harmonie, inni pamiętają najlepiej liczby, znowa inni wierzaje i t.d. Dokładna pamięć miejsca n. p. dróg, budynków i t. p. nazywa się p a m i ę c i ą l o k a l n ą. Jak każdą zdolność, tak też i pamięć można ćwiczyć, a pewna wprawa w pamiętaniu różnych rzeczy jest dla każdego człowieka nieodzownie potrzebną; trzeba tylko pilnie baczyć na to, by nie ćwiczyć pamięci z uszczerbkiem ~~innych~~ innych zdolności, jak wyobraźni, rozumu i t. p.

Paradoks jest to każde powiedzenie, które się sprzeciwia zwykłemu mniemaniu, jednakowoż zawiera treść prawdziwą. Kto n. p. nigdy nie słyszał o telefonie, zapomocą którego można głos ludzki przeneść na setki mil, dla tego będzie paradoksem twierdzenie, iż we Lwowie można słyszeć, co ktoś mówi w Krakowie. Paradoksami nazywamy też powiedzenia błyskotliwe, uderzające, ale polegające na przesadzie lub naciąganiu faktów. Takimi paradoksami niektórzy ludzie lubią się popisywać w rozmowie i w swych dziełach. Trzeba się mieć na baczności, by nie dać się olśnić takimi paradoksami.

Solidarność. Jeżeli między kilku osobami, tworzącymi powien związek, zachodzi taki stosunek, iż każda z nich odpowiada za zobowiązania całego związku oraz posiada prawa całego związku, wtedy te osoby są związane solidarnością. Zasada solidarności streszcza się zatem w zdaniu: "Wszyscy za jednego i jeden za wszystkich".



Często przez solidarność rozumiemy zupełną zgodność w postępowaniu członków stronnictwa, jeżeli wszyscy działają wedle wspólnych zasad; kto <sup>tych</sup> ~~tych~~ <sup>tych</sup> zasad nie uznaje, nie może do owego stronnictwa należeć. Zob. Koło polskie.

A n o m a l i a znaczy zboczenie od prawidła, od tego, jak być powinno. Jest to wielka "anomalia" jeżeli na przykład władza, która ma pilnować porządku staje się przyczyną nieładu i t.p.

A p r i o r i. Wiadomości, do których dochodzimy bez pomocy doświadczenia, jedynie na podstawie rozumowania (zob.) nazywamy wiadomościami "a priori" czyli apriorycznymi. Matematyka (zob.) polega na takich wiadomościach.- Przeciwnie wiadomości, które oparte są na doświadczeniu, nazywamy aposterorycznymi (od "a posteriori") czyli empirycznymi (zob.).

A r y s t o t e l e s, uczony grecki, jeden z najpotężniejszych umysłów ludzkości, żył w IV. wieku przed narodzeniem Chrystusa. Położył bardzo wielkie zasługi na polu filozofii (zob.) i nauk przyrodniczych (zob.).

K r y t e r y u m, jest to znamię umożliwiające ścisłe rozróżnienie dwóch stanów, zjawisk, rzeczy i t.d. N.p. pewnego rodzaju plamy występujące na ciele, służą za kryterium śmierci, t.j. pozwalają nam odróżnić trupa od ciała człowieka żywego albo pogrążonego w letargu.



C e l o w o ś ć. Celowość przypisujemy wszystkiemu, co w ten sposób jest urządzone, iż odpowiada pewnemu celowi. Celowość posiadają n.p. ustroje żywe (ciała ludzi i zwierząt oraz rośliny), albowiem budowa ich całości i części zastosowana jest do pewnych celów, mianowicie do utrzymania się przy życiu i do rozmnażania. Na panującej w wszechświecie celowości opiera się jeden z dowodów istnienia Boga.

C h a r a k t e r. Wyraz ten oznacza całość znamion stałych, które cechują pewną rzecz lub osobę i odróżniają ją od innych. Mówiąc o charakterze człowieka mamy głównie na myśli te przymioty, które wpływają stale na jego sposób działania, więc jego usposobienie i zapatrywania. Człowiek "z charakterem" postępuje zawsze wedle stałych zasad; podczas gdy człowiek "bez charakteru" kieruje się chwilowym upodobaniem lub kaprysem, tak że nigdy nie można wiedzieć, jak w danym wypadku się zachowa. Głównym zadaniem wychowania jest wyrobienie charakterów, więc stałości w usposobieniu, w zapatrywaniach i w sposobie działania. C h a r a k t e r y s t y k a jest to określenie charakteru jakiejś osoby lub rzeczy. Nadanie czemuś lub komuś cech c h a r a k t e r y s t y c z n y c h t.j. wybitnych znamion, nazywamy także charakterystyką albo czasem (n.p. u aktorów w teatrze) c h a r a k t e r y z o w a n i e m.

C o m t e August, (mów: Kont) uczony francuzki, ur. r.1757, wstawił się swemi zapatrywaniami na zadanie badań naukowych. Zdaniem Comte a nauki powinny zajmować się tylko takimi pytaniami, które dadzą się bezpośrednio rozstrzygnąć zapomocą doświadczenia; cokolwiek zaś nie podpada pod zmysły, powinno być z nauk raz na zawsze wykluczone. Pogląd ten wchodzi w skład tak zwanej filozofii pozytywnej czyli pozytywizmu (zob.), za którego twórcę uchodzi właśnie Comte. Prawdziwe zasługi położył Comte około ożywienia badań na polu nauk o społeczeństwie czyli socjologii (zob.)



C y n i k. Cynikami nazywano w starożytności filozofów (zob.), którzy nauczali, że człowiek powinien się pozbyć wszelkich potrzeb i żyć ile możliwości w stanie zupełnej prostoty. Najsławniejszym cynikiem był Dyogenes (zob.). Dziś przez cyników rozumiemy ludzi, którzy nie dbają o przyzwoitość i nie starają się nawet ukryć swej bezwstydnosci. Dlatego c y n i z m znaczy tyle, co zachowanie się bezwstydne, a c y n i c z n y to samo co bezwstydny, bezczelny.

C z a s. Cokolwiek jest lub się dzieje, jest i dzieje się w czasie. Czas jest więc niejako formą, w którą wszystko na świecie jest ujęte. Każde zdarzenie, każda czynność wymaga pewnego choćby niezmiernie krótkiego czasu. Mówiąc o czasie, rozróżniamy przeszłość, i terażniejszość i przyszłość. Teraźniejszość jest krótką chwilką, rozgraniczającą przeszłość i przyszłość. Na przyszłość możemy do pewnego stopnia wpływać, albowiem od nas często zależy, co w przyszłości będziemy robić; dlatego trzeba zawsze pamiętać o przyszłości, aby się ile możliwości ułożyła w sposób dla nas pożądanym. Na przeszłość wpływać nie możemy; co się raz stało, nie może się odstać. Czas skoro minie, t.j. skoro stanie się przeszłością, już nie wróci; dlatego trzeba rozumnie korzystać z czasu i nie tracić go na błahie zajęcia. O sposobie l i c z e n i a c z a s u zob. Chronologia. Czas w g r a m a t y c e oznacza formę części mowy, zwanej słowem lub czasownikiem, a wyrażającą pewne czynności lub stany, ze względu na to, jak długo one trwały, trwają lub trwać będą. Czasów w języku polskim odróżnia się cztery: t e r a ż n i e j s z y, p r z e s z ł y, z a p r z e s z ł y, i p r z y s z ł y (Zob. Czasownik).

D e m o k r y t, filozof czyli mędrzec grecki, żył w V. wieku przed Chrystusem. Twierdził pierwszy, że świat cały składa się z niezmiernie małych, niepodzielnych cząsteczek, które nazwał



atomami (zob.), stał się zatem twórcą tak zwanej atomistyki. Ponieważ był bardzo pogodnego usposobienia, otrzymał przydomek "śmiejącego się filozofa".

D i d e r o t (mów: Didero) Dyonizy, znakomity pisarz francuski w XVIII. wieku. Wydał on razem z d' Alembertem wielką encyklopedyę (zob. Alembert).

D o ś w i a d c z e n i e. Tak nazywa się wiadomość czyli raczej wiedza oparta na spostrzeżeniach. O rzeczach i zdarzeniach, które spostrzegamy, sami mówimy, że znamy je z doświadczenia. Doświadczenie jest zarówno podstawą rozumnego działania, jako też prawie wszystkich umiejętności czyli nauk. Doświadczenie jest zewnętrznem czyli *z m y s ł o w e m*, jeżeli odnosi się do tego, co spostrzegamy zapomocą zmysłów (wzroku, słuchu, dotyku i t.d.); doświadczenie *w e w n ę t r z n e* natomiast tyczy się naszych własnych myśli i uczuć, które spostrzegamy bez pomocy zmysłów na podstawie bezpośredniej świadomości (zob.) tego, co się w nas dzieje. Wyraz "doświadczenie" bywa także często używany w tem samym znaczeniu co wyraz *experyment* (zob.). Doświadczalny zob. *experymentalny*.

D o t y k, jest to zmysł, zapomocą którego czujemy zetknięcie się jakiegoś ciała z powierzchnią naszej skóry. Narządem zmysłowym, które pośredniczy w odbieraniu wrażeń dotykowych, są końce nerwów rozpostarte pod powierzchnią skóry. Nie każde miejsce ciała jest w równej mierze czułem na wrażenia dotykowe; najwrażliwszy jest koniec języka, potem końce palców; najmniej czuła jest skóra na plecach. Bardzo silne wrażenia dotykowe wywołują ból. Zapomocą wrażeń dotykowych poznajemy, czy przedmioty, które przylegają do skóry, są tępe czy ostre lub spiczaste, czy są gładkie czy chropowate. Czując jakiegokolwiek dotknięcie, wiemy zarazem, w jakim miejscu naszej skóry ono nastąpiło czyli lokalizujemy je (zob. *Lokalizacya*). U ludzi pozbawionych wzroku, dotyk może go do pewnego



stopnia zastąpić; ciemni mają też dotyk wydoskonalony wprawą i są w stanie spostrzegać nawet bardzo słabe wrażenia dotykowe. Wrażenia dotykowe łączą się zwykle z wrażeniami mięśniowymi (zob. Zmysł mięśniowy) i z wrażeniami ciepła lub zimna (zob. Zmysł temperatury).

D o w ó d. Tak się nazywa wykazanie prawdy lub fałszu jakiegokolwiek zdania lub twierdzenia. Czasem wiemy od razu, czy twierdzenie pewne jest słusznem lub mylnem; wtedy nie trzeba dowodu; zwykle jednak mamy wątpliwość, czy to, co ktoś mówi lub pisze, jest prawdą czy nie. Wtedy żądamy dowodu, który może być w rozmaity sposób przeprowadzony. Bardzo łatwo jest twierdzić to i owo; ale poprzeć swe twierdzenie dowodami czyli udowodnić, jest często bardzo trudną rzeczą. Dlatego nie powinniśmy nigdy niczego twierdzić "na wiatr", to znaczy, nie mogąc twierdzenia naszego udowodnić; z drugiej strony nie potrzeba nikomu wierzyć "na słowo", to znaczy, jeżeli mówiący swych twierdzeń nie poprze dowodami. Przeprowadzenie dowodu nazywa się d o w o d z e n i e m czyli argumentacją. Dowodzenie polega zwykle na wykazaniu, że twierdzenie, mające być udowodnionem, z konieczności wynika z innych, co do których nie zachodzi żadna wątpliwość. Chcąc n.p. udowodnić, że nietoperz jest zwierzęciem ssącym, przypominamy, że wszystkie zwierzęta, które rodzą żywe młode, są zwierzętami ssącymi. Ponieważ nietoperz rodzi także żywe młode, więc i on musi być zwierzęciem ssącym. Zdania lub twierdzenia, na których się dowodzenie opiera, nazywają się p o w o d a m i; dlatego można też powiedzieć, że dowodzenie polega na podaniu powodów.

D u a l i z m. Dualizmem (od łacińskiego "duo" to jest dwa) nazywa się nauka sprowadzająca wszystkie zjawiska do dwóch zasadniczo różnych rodzajów substancyj (zob.), mianowicie do substancyj duchowych i do substancyj cielesnych czyli materialnych. Przeciwnieństwo dualizmu stanowi monizm (zob.). W p o l i t y c e wyraz



dualizm oznacza pewną formę ustroju państwowego, polegającą na połączeniu dwóch niezawisłych od siebie państw. Przykładem takiego ustroju państwowego są Austro-Węgry, składające się z cesarstwa austriackiego i królestwa węgierskiego. W gramatyce **d u a - l i s** nazywa się liczba podwójna (zob.).

D y a l e k t y k a, d y a l e k t y k. Dyalektyka znaczy dosłownie: "sztuka rozmawiania". Dziś przez dyalektykę rozumiemy zwykle umiejętność zręcznego rozprawiania, które wywołuje pozory głębokiego rozumienia rzeczy a właściwie jest tylko mniej lub więcej pustą grą wyrazów. **D y a l e k t y k** jest to zatem człowiek, umiejący i lubiący w powyżej określony sposób rozprawiać. Trzeba się mieć na baczności, aby nie dać się obalamucić wywodami dyalektyków, których nie zawsze łatwo można poznać, ponieważ nadają sobie pozory ludzi uczonych.

D y l e m a t. Dylematem nazywa się pewien rodzaj wniosku (zob.). Przykładem takiego wniosku jest następujące rozumowanie: "Jeżeli ktoś jest uczciwy, wtedy prześladują go ludzie nieuczciwi: jeżeli ktoś jest nieuczciwy, wtedy gardzą nim ludzie uczciwi; więc nikt nie może cieszyć się uznaniem ze strony wszystkich bez wyjątku ludzi". Istota dylematu polega na zestawieniu dwóch zdań, z których każde prowadzi do tego samego wyniku. W życiu powszednim nazywamy dylematem położenie, w którym musimy koniecznie wybierać między dwiema równie przykreimi rzeczami. Kto n.p. musi bezwarunkowo - bo innego wyjścia nie ma - albo skłamać, albo wyrządzić drogiej mu osobie przykrość, ten znajduje się "w dylemacie".

E g o i z m. Każdy człowiek dba o siebie i stara się o to, aby mu było dobrze na świecie. Jak długo czyni to bez krzywdy dla innych, tak długo nie zasługuje na naganę. Jeśli jednak w tem staraniu nie uwzględnia słusznym wymagań innych ludzi, jeżeli chcąc sobie dogodzić, sprawia innym przykrość, wtedy staje



się winnym egoizmu czyli **s a m o l u b s t w a**. Główną cechą ludzi odznaczających się egoizmem jest brak życzliwości dla bliźnich. Egoizm jest wielką wadą, gdyż bardzo przeszkadza wspólnemu zgodnemu pożyciu ludzi. Przeciwnieństwem<sup>o</sup> egoizmu stanowi altruizm (zob.). **E g o i s t ą** nazywamy człowieka odznaczającego się egoizmem.

**E k l e k t y k.** Tak się nazywa człowiek, który nie wyrabia sobie własnego zdania o rzeczach, lecz przyjmuje od innych zapatrywania, najwięcej odpowiadające jego upodobaniom. Eklektykami nazywają się dlatego ci filozofowie (zob.) i uczeni wogóle, którzy zadowolniają się zestawieniem poglądów przez innych wypowiedzianych, a nie kuszą się o samodzielne opracowanie przedmiotu. Takim eklektykiem wśród filozofów był na przykład Cicero (zob.).

**E k s p e r y m e n t.** Chcąc dokładnie poznać pewne zjawiska, nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeganiem, lecz wywołujemy je sami kilkakrotnie, zmieniając przytem ile możliwości warunki, wśród których zjawiska się odbywają. Takie umyślne wywołanie pewnego zjawiska nazywa się eksperymentem. Często zamiast "eksperyment" mówi się "doświadczenie", chociaż wyraz ten znaczy właściwie co innego (zob. Doświadczenie). W życiu potocznym eksperyment znaczy tyle co próba. **E k s p e r y m e n t o w a ć** znaczy dokonać eksperymentu lub próbować. **E k s p e r y m e n t a l n e m i** czyli doświadczalnemi nazywamy nauki, które posługują się eksperymentem jak n.p. fizyka (zob.).

**E p i k u r,** filozof grecki, żył około r.300 przed Chrystusem. Uczył, że najwyższem szczęściem człowieka jest przyjemność, jaką daje życie cnotliwe i sumienne spełnianie obowiązków. **E p i k u r e j c z y k i e m** nazywa się wyznawca nauki Epikura. Ponieważ niektórzy nie zważają na to, że Epikur zalecał jedynie przyjemność, jaką daje życie cnotliwe, i mniemają, że chodziło mu o



jakąkolwiek bądź przyjemność, przeto epikurejczykami nazywamy tych, co gonią za przyjemnościami zmysłowemi na przykład za dobrem jedzeniem, pićciem i t.p.

E s t e t y k a. Niektóre rzeczy nam się podobają bez względu na to, czy mogą się nam na coś przydać lub nie. Samo oglądanie lub słuchanie takich rzeczy sprawia nam przyjemność, mówimy o nich, że są piękne. Należy się zatem zapytać, na czym polega owo upodobanie, jakie przymioty muszą posiadać rzeczy, abyśmy je nazywali pięknymi. Temi zagadnieniami zajmuje się estetyka czyli n a u k a o p i ę k n i e (zob.), która jest jedną z gałęzi filozofii. Ponieważ tworzenie rzeczy pięknych jest zadaniem sztuki, przeto estetyka, jako nauka o pięknie, pozostaje w ścisłym związku z nauką o sztuce i jej rodzajach.

E t y k a. Posiadamy zdolność do oceniania czynów własnych i cudzych pod względem ich wartości moralnej, to jest: czy są dobre, czy złe. Wydając takie sądy o postępowaniu ludzkim, kierujemy się pewnymi zasadami. Taką zasadą jest na przykład zdanie, iż czyn, który wypływa z nienawiści, nie może być dobrym. Nauka, która zajmuje się zestawieniem tych zasad, i wskazuje sposób ich zastosowania w życiu, nazywa się etyką. Etyka jest religijną i stanowi część teologii (zob.) jeżeli opiera się na objawieniu i nauce Kościoła; etyka jest filozoficzną i stanowi część filozofii (zob.) jeżeli usiłuje rozwiązać swe zadanie jedynie przy pomocy przyrodzonych władz umysłu ludzkiego.

F i l o z o f i a znaczy dosłownie miłość mądrości. Z początku wyraz ten znaczył tyle, co nauka wogóle. Nazywano więc wszystkich, którzy zajmowali się jakąkolwiek nauką, filozofami. Później zaczęto przez filozofię rozumieć mądrość życiową, to jest umiejętność prowadzenia życia zgodnego z pewnymi poglądami na przeznaczenie człowieka. Dlatego dzisiaj jeszcze nazywamy nieraz filozofami tych, którzy bez względu na swoje chwilowe położenie nie spuszcza-



... z tych nauk, które razem wzięte, stanowią filozofię. Najbardziej sławnymi filozofami byli u Greków: Sokrates, Platon, Arystoteles; w średnich wiekach: św. Augustyn i św. Tomasz z Akwinu; w czasach nowożytnych: Kartezjusz, Bacon, Locke, Leibniz, Hume, Kant (zob. te nazwiska). Sposób, w jaki ktoś zapstraja się na kwestye, należące do nauk filozoficznych, nazywamy jego filozofią. W ten więc znaczeniu mówimy na przykład o filozofii Arystotelesa.

H a l u c y n a c y a. Tak nazywa się pewien rodzaj złudzeń zmysłowych. Halucynacja polega na tem, że odbieramy wrażenia zmysłowe, których nie wywołuje zewnętrzna podzieta, lecz sama czynność naszych narządów zmysłowych i połączenia z nimi nerwów. W halucynacyi widzimy barwy, postacie, przedmioty, których nie ma; słyszymy głosy, których nikt nie wydaje. Najpospolitszym przykładem halucynacyi są sny, szum w uszach i t.d. Kiedy halucynacja ma częste i gdy nie można odróżnić rzeczy spostrzeżonych w halucynacyach od rzeczywiście istniejących, wtedy halucynacja staje się objawem obłąkania (zob.).

H e g e l Jerzy, jeden z największych wpływowych filozofów (uczonych) niemieckich, ur. r. 1770 um. r. 1831. Jego pisma odznaczają się śmiałym polemiką myśli, która nie cofa się nawet przed twierdzeniami nie dającymi się uzasadnić. Filozofia Hegla miała wielkie powodzenie nie tylko w Niemczech, lecz także w Polsce, gdzie do jej rozpowszechnienia przybytnili nie najbardziejTRAN-  
towski i Kremer.



H i p o t e z a znaczy przypuszczenie. Wyrazem tym posługujemy się w wielu naukach dla oznaczenia takich twierdzeń, których nie możemy bezpośrednio zaczerpnąć z doświadczenia, lecz domyślamy się, że są prawdziwymi. Hipotezą jest n.p. twierdzenie, że ziemia przy powstaniu świata była ciałem lotnym o wysokiej bardzo temperaturze, które z czasem stygło i skrzepło. Nigdy nie można być pewnym, że hipoteza jakakolwiek jest prawdziwą, dlatego przyznajemy hipotezom jedynie większe lub mniejsze prawdopodobieństwo. Trzeba mieć się na baczności, aby nie uważać hipotez za prawdy w zupełności stwierdzone. H i p o t e t y c z n y, znaczy przypuszczalny, niepewny.

H i s t o r y o z o f i a jest to nauka należąca do filozofii a zajmująca się wysledzeniem praw, które rządzą następstwem faktów dziejowych i umysłowym rozwojem ludzkości wogóle.

H o b b e s Tomasz, filozof angielski /w r.1588 do r.1679/, gorliwy wyznawca materializmu i absolutyzmu /zob. te wyrazy/.

H u m e /mów: Jum/ Dawid ur. r.1711 um. r.1776/, sławny historyk i filozof angielski. Jego filozofia jest sceptyczną /zob. Sceptycyzm/.

I d e a. Tak nazywamy wszelką myśl, która wywiera silny wpływ na umysłowe życie jednostek lub narodów. Mówimy n.p. o idei sprawiedliwości, o idei Ojczyzny, chcąc tym sposobem powiedzieć, że myśl o sprawiedliwości lub myśl o Ojczyźnie kieruje naszym działaniem. W innym zupełnie znaczeniu używał filozof Platon /zob./ wyrazu idea.

I d e a l i z m. Wyraz ten posiada w filozofii /zob./ bardzo rozmaite znaczenia. W ogólności można powiedzieć, że idealizm przypisujemy ludziom, którzy głównie zajmują się swojemi myślami, a na rzeczywistość mało zważają lub pragną ją przeobrazić wedle swoich myśli, wedle jakiegoś ideału. Ludzi takich nazywamy i d e -



a l i s t a m i. Przeciwnieństwo idealizmu stanowi realizm, to jest zadowolenie się rzeczywistością i bezwzględne zastosowanie się do niej. Tak idealizm jak realizm jest jednostronnością; człowiek powinien łączyć zgodnie jedno z drugim, powinien więc starać się wedle sił przeobrażać rzeczywistość, gdzie tego zachodzi potrzeba, ale przytem liczyć się z nią, pamiętając, że głową muru nie przebiję.

I m a g i n a c y a znaczy dosłownie wyobraźnia /zob./. Często nazywamy też imaginacją myśl, która nie ma nic wspólnego z rzeczywistością.

I n s t y n k t. Przypatrując się życiu zwierząt, spostrzegamy u nich liczne czynności, jakoby z góry obmyślane i rozważone. Do takich czynności należy n.p. budowanie gniazda, chronienie się przed zimą do krajów południowych i t.d. Ponieważ nie przypuszczamy, aby tego rodzaju zachowanie się wynikało rzeczywiście z rozumnego zastanawiania się nad środkami i skutkami działania, przeto przypisujemy zwierzętom tylko wrodzony popęd do wykonywania takich czynności. Popęd ten nazywamy instynktem. Czynności instynktowe znajdujemy także u ludzi /n.p. ssanie niemowląt/; ale im więcej rozwija się u człowieka rozum, tem więcej czynności instynktowe zanikają. I n s t y n k t o w y m i nazywamy nieraz niewłaściwie ruchy, które wykonywamy bez namysłu. Mówimy n.p. że widząc zbliżający się ku nam wóz, ustępujemy "instynktowo" z drogi.

I n t e l i g e n c y a znaczy rozum, rozsądek /zob./. I n t e l e k t u a l n e m nazywamy wszystko, co się odnosi do rozumu lub rozsądku. I n t e l i g e n t n y m i są ludzie rozumni i rozsądni. Często mówi się o i n t e l i g e n c y i w przeciwieństwie do mieszczactwa i stanu włościańskiego. Wtedy przez inteligencję rozumie się ogół ludzi, którzy oddają się pracy umysłowej n.p. księży, nauczycieli, urzędników, lekarzy, adwokatów i t.d.



w odróżnieniu od ludzi żyjących z pracy rąk. Takie odgraniczenie nie znaczy jednak wcale, aby się wśród mieszczaństwa i włościan nie znajdowali także ludzie prawdziwie inteligentni.

I s t o t a. Wyraz ten ma znaczenie dwojakie. W pierwszym oznacza to, co jest, co istnieje. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istotach żyjących, rozumnych i t.d. - W drugim znaczeniu wyraz istota oznacza całość cech, które sprawiają, że rzecz lub osoba jakaś jest tem, czem jest, a nie czemś innym. W tym znaczeniu mówimy n.p. o istocie człowieka, o istocie państwa i t.d. C e c h o r i s t o t n y m przeciwstawiamy cechy nieistotne, n.p. do istoty koła należy cecha, że każdy punkt obwołu jest równo oddalony od środka; natomiast cechami nieistotnymi koła są n.p. jego barwa, rozmiary i t.d. Koło bowiem nie przestaje być kołem, jeżeli zmieni swą barwę, gdy jest większe lub mniejsze, ale przestałoby być kołem, gdyby nie każdy punkt obwołu był równie daleko od środka położony.

J a ż ń. Tak nazwano w filozofii własną osobę w przeciwieństwie do reszty świata czyli nie-jaźni.

K a r t e z y u s z. właściwie Descartes /mów: Dekart/, René, Francuz, jeden z najwybitniejszych filozofów i matematyków wszystkich czasów; ur. r.1596 um. r.1650. Usiłował dać badaniom filozoficznym nowe a niewzruszone podstawy, znajdując je w pewności, jaką każdy posiada o swem własnym istnieniu. Kartezjusz był jednym z najwybitniejszych przedstawicieli dualizmu /zob./ w filozofii.

K P a s y f i k a c y a jest to podział osób, rzeczy i zjawisk na klasy t.j. grupy lub działy /rodzaje i gatunki/. W s z k o ł a c h klasyfikacja oznacza przeprowadzany z końcem kursu lub roku szkolnego podział uczniów, stosownie do ich pilności, zachowania się i postępów w nauce. W tym celu odbywa się



w szkołach, w których jest wielu nauczycieli, wspólna narada, zwana konferencją. Wynik klasyfikacji zapisuje się w świadectwie.

K o j a r z e n i e p o j ę ć, wyobrażeń, myśli. Gdy myślimy n.p. o błyskawicy przypominamy sobie grzmot; gdy widzimy wizerunek pewnej osoby, przypominamy sobie ją samą i t.d. Takie łączenie myśli, wskutek którego jedna z nich przywołuje w naszym umyśle inne, nazywamy kojarzeniem myśli, pojęć albo wyobrażeń, i mówimy, że n.p. pojęcie grzmotu jest skojarzonym z pojęciem błyskawicy. Na kojarzeniu pojęć polega pamięć, a ucząc się czegoś na pamięć dążymy właśnie do tego, aby pewne pojęcia ze sobą skojarzyć.

K o n k l u z y a znaczy dosłownie zamknięcie, zakończenie n.p. mowy, rozprawy. Najczęściej wyraz ten oznacza wynik rozumowania i wniosków.

K o n k r e t n y. Wszystko co podpada pod doświadczenie albo jest obmyślane na wzór tego co pod doświadczenie podpada, nazywa się konkretnem. W innym znaczeniu mówimy o konkretnych wnioskach czyli propozycjach, t.j. o wnioskach szczegółowych, do rzeczywistych potrzeb zastosowanych. Przeciwnieństwo do wniosków konkretnych stanowią wnioski ogólnikowe lub nie liczące się ściśle z danym położeniem.

K r y t y c y z m jest to sposób postępowania w badaniach filozoficznych, który polega na tem, że przed rozwiązaniem zagadnienia pytamy się, czy w oóle i o ile rozum nasz zdolny jest do skutecznego jego rozwiązania. Krytycyzm bada granice i warunki poznania prawdy, zajmuje zatem stanowisko pośrednie między dogmatyzmem a sceptycyzmem; pierwszy nie pamięta o tem, że poznanie nasze może napotkać granice bezwarunkowe; drugi przeczy, jakobyśmy wogóle mogli poznawać prawdę. Wszechstronne uzasadnienie krytycyzmu jest zasługą Kanta /zob./.



L e i b n i t z Gottfryd Wilhelm, ur. r. 1646 um. r. 1716, jeden z najznakomitszych filozofów i matematyków niemieckich, pochodzenia słowiańskiego, posiadał umysł prawdziwie wszechstronny. System filozoficzny stworzony przez Leibniza nazywa się monadologią /zob./; na polu matematyki wstąpił się dokonaniem równocześnie z Newtonem /zob./ wynalezieniem rachunku różniczkowego i całkowego. Pisał także dzieła treści religijnej, historycznej, prawniczej i politycznej.

L i b e l t Karol, ur. r. 1807 w Poznaniu, um. w Brdowie 1875 r., syn ubogiego rzemieślnika, pracą i zdolnościami zdobył wielką naukę a w filozofii polskiej zajął jedno z miejsc pierwszych. Najważniejszymi jego dziełami są: "System umnictwa", obejmujący wykład filozofii, tak jak ją rozumiał Libelt, i "Estetyka" czyli nauka o pięknie; obok tego napisał on jeszcze wiele rozpraw mniejszych /najpiękniejsza między niemi "O miłości Ojczyzny"/ i artykułów użytecznych, umieszczanych po wszystkich prawie czasopismach i gazetach, które wówczas wydawano w W. Księstwie Poznańskim. Imię Libelta jako patrioty zapisane jest złotemi głoskami w dziejach tej części Polski, która zostaje pod rządem Prusaków. Dla Ojczyzny nie szczędził Libelt ani krwi, ani posług i pracy obywatelskiej. W r. 1831 brał udział w wojnie z Rosyą o wolność Polski, w r. 1846 w wypadkach politycznych, a kiedy nastąpiły czasy spokojniejsze, działał piórem i głową: budził ruch umysłowy między współobywatelami, kierował towarzystwem naukowym w Poznaniu, bronił jako poseł wytrwale i nieustraszenie praw polskich przeciw zażartości pruskiej w sejmie berlińskim.

L o g i k a. Przekonania i zdania zgodne z rzeczywistością nazywamy prawdziwemi; przekonania i zdania niezgodne z rzeczywistością mylnemi /zob. Prawda/. Nauka, która podaje sposoby odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych oraz wyprowadzania i uza-



sądzenia nowych zdań na podstawie znanych, nazywa się logiką /od greckiego wyrazu **l o g o s**, myśl, zdanie/. Logika uczy więc, jak mamy myśleć, aby nasze przekonania były zgodne z rzeczywistością i wskazuje jak można unikać błędów i pomyłek w myśleniu. Jeżeli myślenie jest zgodne z prawidłami logiki, nazywa się **l o g i c z - n e m**: w przeciwnym razie myślenie jest **n i e l o g i c z n e m**.

L o k a l i z a c y a. Widząc różne rzeczy, widzimy każdą z nich w jakimś oznaczonym miejscu: wprost przed nami, po lewej lub prawej stronie, bliżej lub dalej. Gdy słyszymy dźwięk lub szmer, mówimy, że słyszymy go w tym lub innym kierunku, z większego lub mniejszego oddalenia. Gdy jakiś przedmiot dotyka się naszego ciała, wiemy zarazem, w którym miejscu nas się dotyka i t.d. We wszystkich tych wypadkach mamy pewne przekonania o miejscu, w którym znajdują się przedmioty, wywołujące w nas wrażenia wzroku, słuchu, dotyku i t.p. Czynność umysłowa, dzięki której dochodzimy do takiego przekonania, nazywa się lokalizacją czyli **u m i e j s c o w i a n i e m**. **L o k a l i z o w a ć** znaczy ograniczać, umiejscowiać, n.p. lokalizować pożar, znaczy ratować tak, iżby pożar ograniczyć do pewnego tylko miejsca a nie dopuścić do rozszerzenia się go na przyległe budowle.

M a i m o n Salomon, uczony Żyd, sławny filozof XVIII wieku, ur. w Nieświeżu r. 1754 um. r. 1800 na Szląsku.

M a t e r y a. W przeciwstawieniu do ducha i duszy /zob./, nazywamy materią to, z czego się składają wszystkie ciała zarówno żywe jak martwe. Wszystko co nas otacza i co za pośrednictwem zmysłów możemy spostrześć, nazywamy światem **m a t e r y a l n y m**. Składa się on z rozmaitych rodzajów materii czyli z rozmaitych ciał, które działają rozmaicie na nasze zmysły, czyli posiadają rozmaite własności. Jedne działają na wzrok, czyli mają własność albo świecenia albo odbijania światła, inne na słuch czyli mają własność brzmienia, inne na powonienie i t.p. Wszystkie bez wyjąt-



ku ciała /na ziemi/, n.p. trzymane w ręku, działają na zmysł mięsniowy; powiadamy, że są ciężkie, czyli mają własność ciężenia ku ziemi. /Pozorne wyjątki od tej reguły objaśnia prawo Archimedesesa /zob. Pływanie/. Z powodu, że tę własność posiadają wszystkie rodzaje materii, używamy ciężaru ciał do oznaczania czyli nazywania zawartej w nich ilości materii czyli masy /zob./. Materia jest rozciąglą t.j. ciała zajmują i wypełniają stosownie do swej objętości pewne części przestrzeni: posiadają długość, szerokość i wysokość /grubość/; duch i dusza natomiast są pozbawione rozciągłości, nie zajmują żadnej przestrzeni. - Materią nazywa się też ropa, sącząca się z ran, wrzodów i t.p.

M a t e r y a l i z m. Materyalizmem t e o r e t y c z n y m nazywa się nauka, wedle której materia jest podstawą i przyczyną wszystkich zjawisk na świecie. Materyalizm zaprzecza istnieniu duszy, twierdząc, że nasze czynności umysłowe /czucie, myślenie i t.d./ mają swe źródło jedynie w siłach materialnych i wynikają wyłącznie ze zmian, zachodzących w ustroju nerwowym, zwłaszcza w mózgu. Wedle nauki materyalizmu, człowiek i inne żyjące istoty nie są czemś innem, jak bardzo sztucznymi maszynami, które w podobny sposób wytwarzają myśli i uczucia, jak n.p. maszyny dynamo-elektryczne /zob./ wytwarzają prądy elektryczne. Ponieważ materyalizm sprowadza wszystko, co istnieje, do materii i sił, które-  
mi materia jest obdarzoną, przeto odrzuca wiarę w Boga, utrzymując, że materia jest wieczną i sama jedna dostatecznie tłumaczy powstanie całego świata. Materyalizm jest nauką bardzo dawną; za twórcę jego uchodzi grecki filozof Leukippos /około r.500 przed Chrystusem/. W czasach nowszych bronili materyalizmu Hobbes /zob./ oraz liczni filozofowie francuscy XVIII. wieku /Diderot, Holbach, d'Alembert, Helvetius/. W połowie XIX. wieku znalazł materyalizm gorących zwolenników i obrońców wśród przyrodników niemieckich, a do jego rozpowszechnienia przyczynił się prze-



dewszyskiem Ludwik Büchner, wydając książkę p.t. "Materia i siła" (1. wydanie w r. 1855). Mimo pozorów słuszności, którymi materializm <sup>zjednywał</sup> ~~zjednywał~~ sobie od czasu do czasu uznanie; twierdzenia jego nie mogą się ostać wobec ścisłej nauki; to też dzisiaj wyznają materializm tylko tacy ludzie, którym brak prawdziwie naukowego wykształcenia. **M a t e r y a l i z m e m p r a k t y c z n y m** nazywa się przekonanie, iż naszym postępowaniem powinien wyłącznie kierować wzgląd na zysk, który możemy osiągnąć. Wyznawca materializmu nosi miano **m a t e r y a l i s t y**.

M a t e r y a l n y. Materyalnem nazywamy wszystko, co pozostaje w związku lub tyczy się materji (zob.) w przeciwstawieniu tak do ducha jak do formy (zob.). Dlatego materyalny znaczy często wprost to samo co cielesny. Przez korzyść i stratę materyalną rozumiemy nabytek lub ubytek mienia lub dochodu.

M e t a f i z y k a. Każda nauka zajmuje się pewnym działem zjawisk, pewną ograniczoną grupą istot lub rzeczy. Tak n.p. mechanika bada zjawiska ruchu, botanika zajmuje się roślinami, fizjologia śledzi i wyjaśnia objawy życia i t.d. Ale przedmioty poszczególnych nauk pozostają ze sobą w mniej lub więcej ścisłym związku, tworząc razem całość świata i okazują mimo swych różnic pewne wspólne własności. Otóż nauka, która bada związek we wszystkim co istnieje, wykrywa i wyjaśnia wspólne wszech rzeczom i zjawiskom prawa i tym sposobem usiłuje dać pogląd na całość świata, nazywa się metafizyką. Metafizyka jednoczy w sobie wyniki wszystkich innych nauk i włącza je w jednolity system wiedzy najogólniejszej. Metafizyka jest jedną z gałęzi filozofii i nazywała się pierwotnie filozofią pierwszą, t.j. zasadniczą; często też, mówiąc o filozofii, mamy na myśli wyłącznie tę filozofię pierwszą. Nazwa metafizyka, która znaczy "po fizyce", jest przypadkową i pochodzi stąd, że pisma Arystotelesa, poświęcone pierwszej filozo-



fii, były niegdyś umieszczone po pismach, zajmujących się przyrodoznawstwem, zwanem wówczas fizyką.

M e t o d a znaczy sposób postępowania, którego należy przestrzegać, chcąc dojść do obranego celu. Metoda polega głównie na wyborze odpowiednich środków i zastosowaniu ich w takim porządku, aby z jak najmniejszym wysiłkiem i w jak najkrótszym czasie prowadziły do celu. Kto metody przestrzega, postępuje m e t o d y n i e; w przeciwnym razie zarzucamy mu brak metody. Jako przykład metody służyć może m e t o d a n a u c z a n i a, t.j. ściśle oznaczony sposób postępowania, którego nauczyciel przestrzega, by cel nauki został urzeczywistniony. Główne rodzaje metod nauczania są: analityczna, syntetyczna i koncentryczna. Analityczną metodą nauczyciel uczy wówczas, gdy opisuje uczniom cały przedmiot lub rzecz, a później dopiero z biegiem nauki przechodzi do szczegółów, czyli, innymi słowami powiedziawszy, wychodzi od całości, a kończy naukę na szczegółach. Nauki przyrodnicze są po większej części metodą analityczną wykładane. Syntetyczną metodą uczy nauczyciel wówczas, gdy najpierw zapoznaje uczniów ze szczegółami przedmiotu, następnie te szczegóły zbiera, wiąże ze sobą, wreszcie tworzy z nich całość. Metoda ta używana jest przy nauce geografii, rachunków, nauce języków, czytania i pisania. Wreszcie metodą koncentryczną posługuje się nauczyciel, gdy koło jakiegoś przedmiotu lub faktu grupuje inne, bądź pokrewne bądź różne, i tworzy tym sposobem obraz obszerniejszy, dalszy. Metodą tą uczy nauczyciel historii. Największe zastosowanie w s z k o l e l u d o w e j ma metoda syntetyczna. Nauczyciel szkoły ludowej, ucząc temi metodami, musi uczyć elementarnie, to znaczy, musi zajmować się przede wszystkim uczniem, mieć skierowaną uwagę ciągle na swego wychowanka, pobudzać go nieprzerwanie pytaniami do myślenia i do odpowiedzi, a gdy je otrzymuje złe lub niedostateczne, po



raz wtóry zabrać się do tłumaczenia i wykładu. Uczni pedagodowie rozrózniają wiele innych jeszcze metod, o których dowiedzieć się można z dziełka Lindnera "Tekst do wykładu pedagogiki, zeszyt I. i II. w tłumaczeniu dr. Wł. Seredyńskiego", gdzie zostało treściwie zebrane wszystko, co o tem kiedykolwiek napisano.

Metodologia, jest to nauka o metodach (zob.), których należy przestrzegać w badaniach naukowych, by dojść do prawdy i unikać błędu. Metodologia jest częścią logiki (zob.).

Metodyka, jest to wyłuszczenie, wykład metody (zob.), czyli ogół odnoszących się do niej przepisów i wskazówek. Kto n.p. chce umieć zastosować dobrą metodę w nauce szkolnej, musi się zapoznać z metodyką nauki szkolnej.

Monada znaczy dosłownie jednostka. Niemiecki filozof Leibnitz (zob.) nazwał monadami jednostki czyli pierwiastki natury duchowej (w przeciwstawieństwie do materyalnych atomów), z których jego zdaniem składa się wszechświat. Nauka Leibnitza o monadach nazywa się monadologią.

Monizm, z greckiego słowa "monos", t.j. jeden, jest to pogląd filozoficzny, który w przeciwieństwie do dualizmu usiłuje sprowadzić wszystkie w wszechświecie zjawiska do jednej substancji, albo przynajmniej do jednego rodzaju substancji. Sprowadzając zjawiska duchowe do substancji cielesnych, materyalnych, monizm staje się mechanicznym i przybiera formę materyalizmu; sprowadzając natomiast zjawiska cielesne do substancji duchowych, monizm występuje jako spirytualizm. Monizm uznający wogóle jedną tylko substancję, zbliża się do pan-teizmu. Zob. te wyrazy.

Moralność, jest to całość zasad i sposobów postępowania w życiu. Ponieważ ludzkość nie zawsze i nie wszędzie postępuje wedle tych samych zasad, przeto w różnych czasach i u róż-



nych ludzi, stanów, narodów, moralność bywa różna. Im więcej pewna moralność zbliżona jest do słusznych zasad i sposobów postępowania, które podaje etyka (zob.), tem ona jest wyższą. **M o r a l n y m** nazywamy człowieka, który postępuje moralnie t.j. zgodnie z zasadami etyki; w przeciwnym razie człowiek jest niemoralny. W życiu potocznem "moralny", "niemoralny" znaczy zwykle to samo co obyczajny, przyzwoity, nieobyczajny, nieprzyzwoity. Przez filozofię moralną i teologię moralną rozumiemy etykę filozoficzną i etykę religijną czyli teologiczną. Wyraz "moralny" znaczy też często tyle co duchowy, niezmysłowy, w przeciwstawieniu do "fizyczny" (zob.). **M o r a l i s t ą** nazywano pierwotnie człowieka, który zajmował się badaniem zwyczajów i obyczajów ludzkich oraz rozmaitych poglądów na moralność. Często nazywamy też moralistą człowieka, który przy każdej sposobności wytyka innym błędy ich postępowania i narzuca im swoje zdanie o sposobie życia czyli **prawnomoralny**.

M y ś l e n i e. W najszerszym tego słowa znaczeniu nazywamy myśleniem wszystkie objawy życia umysłowego, które nie są ani spostrzeżeniem, ani uczuciem, ani czynnością woli. W tem znaczeniu mówimy n.p. że myślimy o jakiejś osobie, gdy jej nie widzimy, a tego rodzaju myślenie przyznać trzeba także zwierzętom. W ścislejsem znaczeniu nazywamy myśleniem tworzenie pojęć, wydawanie sądów i przeprowadzanie rozumowań. Czy i o ile zwierzęta są zdolne do tak zrozumianego myślenia, jest rzeczą dotąd sporną.

N a m i e t n o ś ć. Tak nazywają bardzo silne i głęboko zakorzenione skłonności człowieka. Kto posiada n.p. namiętność do trunków lub do gry, ten jest w najwyższym stopniu skłonny do picia lub do grania w karty i tylko z największym wysiłkiem woli może się tej skłonności oprzeć. Człowiek powinien być ile możności wolnym od namiętności, każda bowiem namiętność może łatwo opa-



nować tak dalece całego człowieka, iż tenże myśli tylko o jej zaspokojeniu, zaniedbuje swe obowiązki, a nieraz staje się podobnym do bydła dogadzającego wszystkim swym skłonnościom. Słutnym przykładem ludzi przez namiętność opanowanych, są pijacy. Namiętnymi nazywamy także niekiedy bardzo silne i czasowo trwałe uczucia, mówimy n.p. o namiętnej miłości lub nienawiści, a nazywamy też namiętnymi ludźmi, których dusza ulega łatwo namiętnościom lub namiętnym uczuciom.

N a u k a. Wyraz ten posiada dwa znaczenia: 1/ Oznacza wszelkie systematyczne t.j. odbywające się wedle z góry ułożonego planu udzielanie i przyswajanie sobie wiadomości. Nauka jest albo publiczną albo prywatną, stosownie do tego, czy kierują nią władze czy osoby prywatne, jest dalej szkolną albo domową wedle miejsca, w którym się odbywa; ze względu na zakres i treść udzielanych wiadomości oraz na cel, w którym bywa udzielana, nauka może być elementarną, uzupełniającą, ogólnie kształcącą, zawodową i t. d. Zob. także Szkoła. O najlepszym sposobie udzielania nauki poucza nas dydaktyka (zob.). 2/ Wyraz nauka oznacza także systematyczne t.j. dokonane wedle pewnych zasad zestawienie szeregu wiadomości sprawdzonych i tworzących zamkniętą w sobie całość. Wszystkie wiadomości, które tyczą się jednego rodzaju istot, rzeczy lub zjawisk, należą do jednej nauki. Tak n.p. wszystkie sprawdzone wiadomości, odnoszące się do ruchu i położenia ciał tworzą naukę, zwaną mechaniką; wszystkie wiadomości o tem, co się dzieło kiedykolwiek na świecie wśród ludzi, tworzą historią. Wedle większego lub mniejszego podobieństwa, zachodzącego między przedmiotami różnych nauk, łączymy nauki w grupy. Mówimy n.p. o naukach przyrodniczych t.j. o naukach, których przedmioty chociaż między sobą się różnią, przecież zgadzają się w tem, iż wszystkie należą do przyrody, są cielesnymi i materyalnemi. Podobnie mówimy o nau-



kach filozoficznych (zob. Filozofia), matematycznych i t.d. Czasem nadajemy naukom osobne nazwy wedle sposobu, w który postępują w uzyskiwaniu, zestawieniu i sprawdzaniu pewnego szeregu wiadomości. I tak nazywamy nauki, które posługują się matematyką (jak n.p. Fizyka) naukami ścisłymi; nauki, które czerpią swe wiadomości z doświadczenia, empirycznymi; nauki, które stosują w badaniu experiment (zob.) experimentalnymi i t.d. Naukę w s z k o l e l u d o w e j rozpoczynamy od n a u k i p o g l ą d u. Przedewszystkiem musi nauczyciel stwierdzić, z jakimi wiadomościami dziecię przybyło do szkoły, co wie o sobie samem (imię i nazwisko), o rodzinie (ojciec, matka, rodzeństwo, krewni), o domu lub chacie rodzinnej (co się w niej znajduje, jak wygląda i t.p.), dalej o obejściu, ogrodzie, polu, lesie, drzewach, drogach i t.p. Stwierdzenie to odbywa się zapomocą ustawicznych pytań. Spozstrzeżone braki uzupełnia nauczyciel zapomocą poglądu, t.j. okazywaniem przedmiotów, modeli lub obrazów, przyczem znowu pytaniami i objaśnieniami rzecz rozszerza i utrwała w umyśle dziecięcia. Gdy się to już stało, wtedy przechodzi nauczyciel do rzeczy i przedmiotów nie znanych dziecięciu i tą samą metodą zaznajamia je z niemi. Nauka poglądu jest więc uporządkowaną nauką spostrzegania, myślenia i mówienia. Metodę poglądową zastosowyywa nauczyciel we wszystkich przedmiotach w szkole ludowej udzielanych; najszersze jednakże zastosowanie ma ona na najniższych stopniach nauki t.j. w początkowej nauce. "Obrazy do nauki poglądu", oparte na motywach swojskich, rodzinnych, wydało Towarzystwo Pedagogiczne w trzech seryach wraz z odpowiednimi przewodnikami. Drugą z rzędu nauką w szkole ludowej, po nauce poglądu, jest n a u k a c z y t a n i a i p i s a n i a. Skoro nauczyciel spostrzegł, że dzieci zapomocą poglądu przyzwyczaiły się do nauki w szkole udzielanej, że wiadomości ich i spostrzeżenia jako tako uporządkował, a uwagę o tyle wyćwiczył, że ta



może się zatrzymać przez dłuższy czas na pewnym przedmiocie, wówczas może przystąpić do nauki czytania i pisania. Dawniej nauka ta przedstawiała poważne trudności i trwała bardzo długo, nieraz i lata całe; dzisiaj dzięki postępowi na polu nauczania, dziecię pojętne w dwóch lub trzech miesiącach naukę tę posiędzie i trudności przewycięży, mniej pojętne do roku się z nią upora. Trudność w nabywaniu tej nauki polegała dawniej na tem, że uczono najpierw czytania a później dopiero pisania. Od kiedy pedagogowie wpadli na pomysł połączenia tych dwóch nauk, t.j. od kiedy zaczęto uczyć równocześnie pisania i czytania, sprawa wzięła obrót pomyslniejszy a nie przedstawia obecnie prawie żadnych trudności. Cała rzecz polega na tem, żeby uczeń zrozumiał odpowiedni głos i żeby na ten głos odpowiedni znak wyuczył się napisać. Skoro to się stanie, dalsza nauka polega na pilnem i ustawicznem ćwiczeniu. Pojedyncze głosy czyli głoski łączą się w zgłoski, te zaś w słowa. (Zob. Czytanie). O sposobach (metodach) nauki czytania i pisania istnieje bardzo wiele książek, szczególnie w języku niemieckim. Z polskich jest polecenia godna książka Juliana Maciołowskiego, nauczyciela krakowskiego, "Nauka czytania na podstawie pisania". W książeczce tej znaleźć można zestawione wszelkie użyczenia na tem polu podejmowane, zasady, ostatnie wyniki prac i badań i literaturę tego przedmiotu.

N i e t z s c h e Fryderyk, ur. r.1844, współczesny filozof niemiecki pochodzenia polskiego, był pierwotnie profesorem filologii klasycznej, poczem zajął się pisaniem dzieł filozoficznych o treści przeważnie dziwacznej i często wprost chorobliwej. Mimo to zjednał sobie licznych zwolenników zarówno świetnością języka, jak oryginalnością swych poglądów, które tyczą się głównie zagadnień społecznych i moralnych. Przed kilku laty Nietzsche popadł w obłąkanie.



O b j e k t y w n o ść czyli przedmiotowość. Takie przedstawienie i pojmowanie rzeczy, które jest ile- możności wolnem od wszelkich domieszek osobistych, zwłaszcza od objawów osobistego upodobania lub nieupodobania, nazywamy obiektywnem lub przedmiotowem. Zawiera ono bowiem tylko to, co jest właściwem przedstawionemu p r z e d m i o t o w i czyli o b j e k t o w i, a nie okazuje wpływu osoby przedstawiającej ten przedmiot, zwanej w przeciwstawieniu do przedmiotu przedmiotem czyli subjektem. Gdy n.p. ktoś, opowiadając jakieś zdarzenie, usiłuje je przedstawić jak najwierniej, wstrzymuje się od wszelkich uwag i oznak zadowolenia lub niezadowolenia, nie zdradza w niczem pragnienia lub życzenia, by zdarzenie nie zaszło było lub odbyło się inaczej, mówimy, że jego opowiadanie jest obiektywnem, przedmiotowem. Przedmiotowość w opowiadaniu wypadków, opisywaniu zjawisk, jest zasadniczym warunkiem prawdziwości opowiadań i opisów, przestrzegać jej powinni przedewszystkiem uczeni mężowie stanu, politycy i t.p.; artyści natomiast mają prawo, a ponieważ i obowiązek przedstawiania rzeczy w sposób nieprzedmiotowy czyli subiektywny.

O b s e r w a c y a. Chcąc dokładnie poznać pewne zjawiska, nie możemy się zadowolić przypadkowym ich spostrzeganiem, lecz musimy je uważnie śledzić od początku do końca, by móc sobie zdać sprawę ze wszystkich ich własności i zauważyć każdy szczegół. Takie uważne śledzenie zjawisk w celu uzyskania jak najdokładniejszego ich opisu zwie się obserwacją. Ponieważ nie możemy objąć uwagą równocześnie wielu szczegółów, przeto trzeba powtarzać kilkakrotnie obserwację jednego rodzaju zjawisk; w tym celu wywołujemy ~~je~~ ile możności dowolnie pewne zjawiska czyli dokonywamy eksperymentów (zob.).

O c h o r o w i c z Julian, współczesny uczyony polski, ur. r. 1850, zdobył sobie rozgłos licznemi pracami z dziedziny filozofii

(zgodnie z  
tekstem  
encyklopedii)



i nauk przyrodniczych. Ochorowicz jest uważany za głównego przedstawiciela t.zw. warszawskiego pozytywizmu (zob.).

O c z y w i s t o ś ć. Twierdzenia, których prawdziwość poznajemy od razu, nazywają się oczywistymi, a twierdzeniom takim przypisujemy oczywistość. Oczywistem jest zatem każde zdanie i powiedzenie, co do którego żadna nie zachodzi wątpliwość, n.p. twierdzenie, że część jest mniejsza od całości, lub że jeden raz jeden jest jeden. Słuszności twierdzeń oczywistych nie trzeba dowodzić; natomiast twierdzenia nieoczywiste t.j. takie, których prawdziwość nie od razu poznajemy, wymagają dowodu (zob.).

O d r u c h y są to czynności mimowolne, a częstokroć bezwiedne, które wykonywamy bezpośrednio wskutek jakiegoś wpływu zewnętrznego, nim jeszcze wrażenie dojdzie do naszej świadomości, a więc też zastanowienia się. Odruchy odbywają się więc automatycznie. Tak n.p. mrużymy oczy, gdy nagle przed oczami mignie jakiś przedmiot, wyciągamy ręce potknąwszy się. Do odruchów należy kaszel, kichanie i t.p. Badania fizyologiczne wykazują, że odruchy w ustroju są bardzo upowszechnione, tudzież, że rozmaite ważne czynności ustroju odbywają się sposobem odruchowym n.p. oddychanie, wydzielanie śliny, soku żołądkowego i t.p. Odruchy polegają na tem, że nerwy czuciowe wrażenia przewodzą nie tylko do tych części mózgu, które są siedzibą świadomości, lecz po drodze udzielają ich także pewnym częściom rdzenia pacierzowego, z których wprost wychodzą podniety, wywołujące pewne ruchy. Że odruchy odbywają się niezależnie od mózgu, dowodzi fakt, że człowiek zupełnie nieprzytomny albo w głębokim śnie pogrążony, wykonywa odruchy; wszelkie w tym względzie wątpliwości ustają wobec następującego doświadczenia: żabie n.p. można odciąć głowę, a ona mimo to żyje jeszcze pewien czas; otóż jeżeli taką żabę (bez głowy) uszczypniemy w łapę, to ona ją usuwa natychmiast, jeżeli zaś częściej lub silniej drażnimy tę łapę, n.p. ją parzymy, wtedy żaba ucieka i skacze



pomimo, że nie ma głowy ani mózgu, że więc oparzenie nie mogło dojść do jej świadomości.

O p t y m i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że w świecie jest więcej szczęścia aniżeli nieszczęścia, i że istniejące w świecie nieszczęścia wychodzą ostatecznie ludzkości na dobre. W życiu potocznym rozumiemy przez optymizm skłonność do wynajdywania we wszystkim stron dodatnich, pomyślnych i przeoczenia stron ujemnych, przykrych. Człowiek posiadający taką skłonność jest o p t y m i s t ą. Optymista wierzy n.p. w powodzenie swych przedsięwzięć, nie zraża się niepowodzeniem uważając je za chwilowe, jest przekonany o uczciwości ludzkiej i ufa swemu otoczeniu. Przeciwnością optymizmu jest pesymizm (zob.)

P a n t e i z m jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że cały świat tworzy z Bogiem razem jedną jedyną istotę. Jedni wyznawcy panteizmu przypuszczają więc, że świat jest jakoby ciałem Boga, który jest duszą świata; inni twierdzą, że wszystkie rzeczy na świecie tylko pozornie są czemś samoistnem, od Boga odmiennem, w rzeczywistości zaś stanowią jedynie zewnętrzne objawy Boga. Panteizm jest przeciwnością zarówno ateizmu jak teizmu (zob. te wyrazy).

P a r a l l e l i z m psychofizyczny jest poglądem filozoficznym, według którego każdemu bez wyjątku zjawisku duchowemu odpowiada pewne ściśle oznaczone zjawisko zmysłowe i na odwrót, przyczem jednak wykluczonym jest oddziaływanie zjawisk jednego rodzaju na zjawiska drugiego rodzaju. Pogląd ten jest obecnie bardzo wśród przyrodników rozpowszechniony, ale brak mu wszelkiej podstawy.

P e s s y m i z m, jest to pogląd filozoficzny, polegający na przekonaniu, że na świecie jest więcej cierpienia i przykrości aniżeli szczęścia i przyjemności; niektórzy wyznawcy pesymizmu



twierdzą nawet, że wszelkie szczęście jest tylko złudzeniem, że zatem prawdziwego szczęścia w ogóle niema na świecie i że byłoby wskutek tego lepiej, aby świat wcale nie istniał. W życiu potocznym nazywamy pesymizmem skłonność do widzenia wszystkiego "w barwach czarnych", t.j. do wynajdywania we wszystkim stron ujemnych i do przeceniania ich znaczenia. Człowiek taką skłonność posiadający czyli **p e s s y m i s t a** bywa podejrzliwy, nie wierzy w powodzenie żadnego przedsięwzięcia, obawia się we wszystkim jak najgorszych następstw i t.p. Przeciwnością pesymizmu jest optymizm (zob.).

P e w n i k czyli aksjomat. Tak nazywa się każde twierdzenie oczywiście prawdziwe, wypowiadające coś, o czym nie można żadną miarą wątpić. Pewnikiem jest n.p. twierdzenie, że dwie rzeczy, które są równe jakiejś trzeciej rzeczy, są także sobie równe.

P i ę k n o. Piękno nazywamy to, co powinno się wszystkim ludziom podobać, a co tylko dlatego nie podoba się zarówno wszystkim ludziom, że nie wszyscy są odpowiednio przygotowani do odczuwania piękna. O ludziach, którzy są zdolni odczuwać piękno, mówimy, że posiadają poczucie piękna, że mają dobry, wyrobiony gust (zob.). Piękno bywa rozmaite, stosownie do rzeczy, którym przypisujemy piękność. Istnieje więc piękno w przyrodzie, n.p. piękny krajobraz, piękny człowiek, i piękno w sztuce, n.p. piękny gmach, piękna pieśń i t.p. Nie udało się dotąd wykryć w sposób <sup>zupernie</sup> zadowolniający, na czym właściwie polega piękno, t.j. jakie warunki musi posiadać jakaś rzecz, aby była piękną. Nauka, która się zajmuje badaniem piękna, zowie się estetyką (zob.).

P i t a g o r a s, mędrzec grecki, surowych obyczajów, żył w wieku VI. przed Chrystusem w południowych Włoszech, zasłynął jako filozof i matematyk.



P l a t o n. Jeden z najsłynniejszych filozofów greckich ur. r.429, um. r.347 przed Chrystusem, był uczniem Sokratesa (zob.) a nauczycielem Arystotelesa (zob.). Poglądy <sup>filozoficzne</sup> Platona odznaczają się głębokością myśli i niezwykłym poletem; jego dzieła, pisane w formie dialogów (zob.), są wzorem pięknego języka greckiego.

P l a t o n i c z n a m i ł o ś ć. W jednym ze swoich dzieł, w którym rozbiera rozmaite rodzaje miłości, Platon stawia najwyżej miłość ku wszystkiemu co dobre, szlachetne, doskonałe. Stąd powstała nazwa miłości platonicznej dla oznaczenia takiej miłości ku osobie drugiej płci, która jest wolna od wszelkich domieszek zmysłowych i zadowala się głęboką czcią dla osoby ukochanej.

P o d m i o t. Podmiotem w znaczeniu gramatycznym jest wyraz jakiegokolwiek zdania, wyrażający osobę lub rzecz, o których orzeka się coś w zdaniu. Ponieważ w zdaniu: "Polska jest naszą ojczyzną", orzekamy o Polsce, przeto w tem zdaniu podmiotem jest "Polska". W filozofii nazywamy podmiotem to, co o czemś myśli, w przeciwieństwie do przedmiotu, t.j. do tego, czego myśl się tyczy. Każdy więc umysł, zdolny do myślenia o czemkolwiek, jest podmiotem. Stąd wynika, że podmiotami w tem znaczeniu mogą być tylko istoty myślące, które zarazem są przedmiotami dla tych, którzy o nich myślą, a ponieważ istota myśląca może także sama myśleć o sobie, przeto jest zarazem podmiotem jako istota myśląca i przedmiotem jako istota, o której się myśli. Istoty, niezdolne do myślenia, oraz wszelkie rzeczy martwe, mogą być tylko przedmiotami, t.j. można wprawdzie myśleć o nich, ale one myśleć ani o sobie ani o czemkolwiek innym nie mogą. P o d m i o t o w e m lub s u b j e k t y w n e m nazywa się wszystko, co pozostaje w ścisłej zależności od pewnej istoty myślącej. Podmiotowem jest n.p. przekonanie, które wynika raczej ze sposobu myślenia i czucia jednostki, aniżeli z dokładnego rozważania samych rzeczy; subiektywizmem

Wzi jest  
naszą  
ojczyznę,



czyli podmiotowością nazywa się skłonność do żywienia takich przekonań oraz do postępowania wedle nich.

P o e t y k a jest częścią nauki o pięknie (zob.) a kreśli teorię czyli prawa poezji. Ponieważ istotnymi częściami wszystkich dzieł poetyckich jest: język, forma i treść, w pewną formę ujęta, przeto poetyka zajmuje się: 1/ językiem poetyckim i jego właściwościami; 2/ formą, którą stanowi: wiersz, rym, rytm, i zwrotka czyli strofa; wreszcie 3/ treścią i sposobem jej oddania czyli rodzajami poetyckimi, których jest trzy: epika (epiczna poezja), liryka (liryczna poezja) i dramat (dramatyczna poezja). Z pisarzy starożytnych sławną poetykę napisał wielki filozof grecki Arystoteles, po nim rzymski poeta Horacyusz. W Polsce cieszyła się rozgłosem w XVIII w. poetyka Fr. Dmochowskiego pod tytułem "Sztuka rymotwórcza". Dzisiaj do najlepszych podręczników u nas na tem polu należą: H. Cegielskiego "Nauka poezji" i A. Bądzkiewicza "Teorya poezji w związku z jej rodzajami".

P o j ę c i e. Pojęcie można określić jako wiedzę t.j. ogół wiadomości, które o pewnym przedmiocie posiadamy. W tem znaczeniu mówimy już w życiu potocznem, że ktoś nie ma pojęcia n.p. o składzie słońca, t.j. nie wie o tem, z czego się słońce składa, podczas gdy kto inny, który dobrze zna skład słońca, ma o nim dokładne pojęcie. Ilekrotnie więc myślimy o czemkolwiek w ten sposób, że uprzytomniamy sobie to, co o tym przedmiocie wiemy, wywołujemy w sobie pojęcie przedmiotu. O niektórych rzeczach, mianowicie o takich, które znamy z doświadczenia własnego lub z dokładnego opisu, możemy myśleć, nie wywołując sobie ich pojęć, lecz wyobrażając je sobie. Tak n.p. możemy sobie wyobrazić osoby, które znamy, sprzęty, które ymi się posługujemy i t.d. Są jednak rzeczy i istoty, których sobie wyobrazić nie umiemy; nie możemy sobie n.p. wyobrazić Boga, gdyż nigdyśmy Go nie widzieli, ani też nie



można Go opisać. Myśląc więc o Bogu, wywołujemy w sobie Jego pojęcie t.j. uprzytomniamy sobie co o nim wiemy, mianowicie że jest to istota duch owa, wieczna, wszechmocna i t.d. a ogół tych wiadomości o Bogu tworzy pojęcie Boga. Często wyraz pojęcie służy do oznaczenia pewnego tylko rodzaju pojęć, najczęściej t.zw. pojęć ogólnych, które składają się z wiadomości, odnoszących się nietylko do jednego, lecz do kilku lub bardzo wielu przedmiotów. Tak n.p. powstaje w nas ogólne pojęcie człowieka, jeżeli uprzytomnimy sobie tylko to, co się da powiedzieć o wszystkich ludziach bez względu na to, czy są młodymi czy starymi, mężczyznami czy niewiastami i t.d.

P o z y t y w i z m. jest to kierunek badań i poglądów filozoficznych, sformułowany przez Comte'a, a polegający głównie na wyłącznym uznawaniu doświadczenia zmysłowego jako źródła wiedzy i na sprowadzeniu filozofii do systematycznego zestawienia wyników innych umiejętności. Pozytywizm jest krańcowym przeciwieństwem t.zw. filozofii spekulacyjnej, która mniema, iż potrafi rozwiązać najzawilsze zagadnienia wyłącznie na podstawie rozumowania. Pozytywizm Comte'a wpłynął nietylko na dalszy rozwój filozofii wogóle, lecz wywołał także w Polsce, a mianowicie w Warszawie, ruch umysłowy, znany pod nazwą pozytywizmu warszawskiego, którego głównym rzecznikiem stał się Ochorowicz (zob.). Pozytywizm warszawski jednak w wielu punktach zasadniczych różni się od właściwego pozytywizmu Comte'a, tak, że nie ma z nim nic wspólnego prócz nazwy i prócz zwalczania nieuzasadnionych i nie dających się ani sprawdzić ani obalić pomysłów filozoficznych. - P o z y t y w n y znaczy twierdzący, dodatni (przeciwieństwo: negatywny czyli przeczący, ujemny). W znaczeniu przenośnym wyraz pozytywny znaczy tyle co rzeczywisty, namacalny, uzasadniony (przeciwieństwo: urojony, bezpodstawny).



Prawda. Żądamy, aby inni mówili prawdę, a sami czujemy się także zobowiązani do mówienia prawdy. Żądanie to ma dwojakie znaczenie. Po pierwsze wymagamy, aby to, co ludzie mówią, było zgodne z tem co myślą; po drugie wymagamy, aby ich myśli były zgodne z rzeczywistością. Kto mówi inaczej aniżeli myśli, ten kłamie; czyje zaś myśli nie są zgodne z rzeczywistością, ten się myli, popełnia błąd w myśleniu. Prawdę przeciwstawiamy więc z jednej strony kłamstwu, z drugiej <sup>strony</sup> ~~z~~ błędom w myśleniu czyli fałszowi. Prawda w znaczeniu pierwszym nazywa się też szczerością, prawdowością i jest własnością zdań, które wypowiadamy; prawda w drugim znaczeniu, zwana też prawdziwością, jest własnością naszych myśli i przekonań. Często też nazywamy same przekonania prawdziwe czyli zgodne z rzeczywistością prawdami. O sposobach odróżniania prawdziwych przekonań od mylnych i unikania błędów w myśleniu poucza nas logika.

Prawdopodobieństwo. O wielu rzeczach wiemy na pewno, czy są, czy nie są, lub jakimi są. Tak n.p. wiemy na pewno, że sami istniejemy, że nie istnieje czworobok okrągły, wiemy też na pewno, że dwa razy dwa jest cztery. Względem wielu innych rzeczy nie mamy tej pewności; i tak nie wiemy n.p. czy jutro będzie pogoda, czy deszcz, czy będziemy jeszcze długo żyli, czy też czeka nas wczesna śmierć, czy ktoś w danej chwili myśli o tem, czy o czemś innym i t.p. Ale i w tych wypadkach możemy na podstawie różnych danych czynić przypuszczenia; n.p., że jutro będzie pogoda, że będąc zupełnie zdrowymi, będziemy jeszcze długo żyli, że ktoś myśli w danej chwili o tej lub innej rzeczy. Wszelkie tego rodzaju przypuszczenia są pozbawione pewności, mogą zatem okazać się mylnymi; mówimy o nich, że są mniej lub więcej prawdopodobnymi; nie wiemy więc, czy zawierają prawdę, ale wiemy, że w większym lub mniejszym stopniu są do prawdy zbliżone, są do niej



podobne. W wielu wypadkach można dokładnie oznaczyć stopień prawdopodobieństwa danego przypuszczenia, t.j. podać liczbę, która stanowi miarę prawdopodobieństwa. Jak przy tem należy postępować, o tem poucza nas osobny dział matematyki traktujący o t.zw. rachunku prawdopodobieństwa.

Psychiczny (od greckiego słowa psyche t.j. duszą) znaczy tyle co duchowy. Zjawiska psychiczne są to zjawiska, które pod zmysły nie podpadają, o których istnieniu wiemy jednak po części z doświadczenia (zob.) wewnętrznego (o ile chodzi o nasze własne zjawiska psychiczne), po części z ich zewnętrznych, t.j. podpadających pod zmysły objawów (o ile chodzi o zjawiska psychiczne innych ludzi i zwierząt). Zjawiskiem psychicznym jest jakiegokolwiek wyobrażenie, pojęcie, przekonanie, uczucie, postanowienie. Zjawiskom psychicznym przeciwstawiamy zjawiska zmysłowe, czyli materialne, cielesne, t.j. takie, które widzimy, słyszymy i t.p.

Psychologia jest nauką o objawach życia umysłowego czyli o t.zw. zjawiskach psychicznych. W najszerszem tego wyrazu znaczeniu psychologia zajmuje się wszystkimi bez wyjątku rodzajami objawów życia umysłowego, bez względu na to, czy chodzi o życie umysłowe zwierząt czy ludzi. Zrozumiana w znaczeniu ściślejszem, psychologia bada zjawiska psychiczne, dające się stwierdzić u wszystkich ludzi dorosłych. Obok tak pojętej psychologii czyli t.zw. psychologii człowieka normalnego, wyróżniamy psychologię dziecka, przestępców, umysłowo chorych (psychologia patologiczna), zwierząt i t. d., przy czem poręczamy t.zw. psychologii porównawczej zestawienie tak odrębnych jak wspólnych cech, właściwych życiu umysłowemu wyliczonych rodzajów istot żyjących. Psychologicznem nazywa się wszystko, co do psychologii należy, albo na niej jest oparte i posługuje się jej wynikami. Psychofizyka jest nauką o stosunkach, zachodzących między życiem umysłowem człowieka



a jego otoczeniem. Psychofizyka ma więc ściśle określić stopień i rodzaj zależności, w jakiej nasze zjawiska psychiczne pozostają od otaczających nas zjawisk zmysłowych. Dotąd psychofizyka zajmuje się prawie wyłącznie stosunkiem naszych wrażeń zmysłowych do podnieć, które je wywołują. P s y c h o f i z y c z n e m jest to, co należy do psychofizyki; psychofizycznymi nazywamy jednak także te zjawiska, odbywające się w naszym ciele, które pozostają w najbliższym związku z naszym życiem umysłowym. P s y c h o f i z y o l o g i a jest nauką, łączącą w sobie psychologię, t.j. naukę o objawach życia umysłowego, i fizjologię, t.j. naukę o objawach życia cielesnego. Zadaniem psychofizjologii jest zbadanie związku, w którym pozostają zjawiska psychiczne do zjawisk fizjologicznych, a zajmuje się ona dotąd głównie wskazywaniem tych zjawisk, odbywających się w naszym ciele, które stale towarzyszą pewnym zjawiskom psychicznym.

R a c y o n a l i z m. Tak nazywa się przekładanie własnego rozumu nad powagę objawienia i odrzucanie wszelkich prawd religijnych, których rozum ludzki nie może pojąć. W f i l o z o f i i oznacza racjonalizm, w przeciwieństwie do empiryzmu, pewien pogląd na pochodzenie i podstawy wiedzy. Empiryzm twierdzi mianowicie, że wszelką wiedzę zawdzięczamy doświadczeniu, racjonalizm natomiast odrzuca doświadczenie, ucząc że wystarczy w odpowiedni sposób rozumować by dojść do poznania wszelkich prawd. Słuszność leży w środku, gdyż ani samo doświadczenie, ani samo rozumowanie nie jest źródłem wiedzy; wiedza ludzka opiera się bowiem zarówno na doświadczeniu jak na rozumowaniu. - R a c y o n a l n y znaczy tyle co rozumny, uzasadniony.

R o u s s e a u (mów: Russo) Jan Jakób, ur. r.1712, um. r.1778; młodość miał burzliwą, później oddał się pracy literackiej, naukowej i muzyce, i doszedł do wielkiej sławy i wpływu jako jeden z naj-

w encyklop:  
odrzucania



wybitniejszych pisarzy francuskich XVIII w. Najważniejsze z prac jego, mające za treść kwestye społeczne, są: "Emil", "Nowa Heloiza", "Kontrakt społeczny" i "Wyznania".

R o z s ą d e k. Rozsądek przyznajemy ludziom, którzy nie czynią nic na oślep, lecz zastanawiają się w każdym wypadku nad następstwami swych czynów, usiłują unikać postępowania, któreby im samym lub komu innemu mogło wyrządzić szkodę, oraz umieją z pośród różnych sposobów postępowania wybrać ten, który najskuteczniej prowadzi do zamierzonego celu.

R o z u m. Rozum przyznajemy ludziom, którzy umieją samodzielnie zastanawiać się nad tem, co od innych słyszą lub czego sami doświadczają, i tym sposobem drogą własnego rozmyślenia dochodzą do trafnych poglądów i zgodnych z prawdą przekonań. R o z u m o - w a ć znaczy tyle co rozmyślać, dociekać myślą, wysnuwać wnioski.

R e a l i z m, zobacz Idealizm. - R e a l i s t ą nazywamy człowieka, liczącego się na każdym kroku trzeźwo z rzeczywistością; w znaczeniu ujemnem człowieka pozbawionego wyższego polotu, szlachetniejszych dążeń i pragnień. Najczęściej używamy wyrazu tego na oznaczenie artysty, usiłującego wywołać swem dziełem złudzenie rzeczywistości. S z t u k ę, która do tego dąży, nazywamy r e a l i s t y c z n ą. Zob. też Humanizm. W mowie potocznej nazywają uczniów szkół realnych realistami. - R e a l i z o w a ć znaczy urzeczywistnić, wprowadzić w czyn, co przedtem było tylko pomyslanem lub zamierzonym; a także spieniężyć lub sprzedać. - R e a l - n y znaczy rzeczywisty, prawdziwy, n.p. r e a l n a w a r t o ś w przeciwieństwie do nominalnej (zob.). - R e a l n e s z k o ł y zob. Gimnazjum.

S c e p t y c y z m, jest to pogląd filozoficzny, odmawiający człowiekowi zdolności do poznania prawdy. S c e p t y k podaje wszystko w wątpliwość i nie wierzy, aby tę wątpliwość można kiedy-



kolwiek usunąć. (Zob. także Krytycyzm). Sceptyczny znaczy tyle co wątpiący, niedowierzający.

Scholastycyzm. W wiekach średnich zajmowali się naukami prawie wyłącznie nauczyciele stanu duchownego, wykładający w szkołach klasztornych i katedralnych; uprawiali zaś obok teologii głównie filozofię. Stąd nazwano zarówno filozofię średniowieczną jak też sposób, w jaki wówczas bywała uprawiana, scholastycezm (od schola, t.j. szkoła). Znamionnymi cechami filozofii scholastycznej są: 1/ podporządkowanie badań filozoficznych pod powagę teologii, 2/ poleganie na pismach Arystotelesa (zob.) i odwoływanie się w spornych kwestjach do niego, zamiast do doświadczenia i własnego rozumu, 3/ zaniżowanie w rozbiorach subtelnych, prowadzące nieraz aż do drobiazgowości. Mimo wad, które cechowały filozofię scholastyczną, nie można jej odmówić wielkich zasług; pośród jej przedstawicieli znajdują się mężowie, którzy jak św. Tomasz z Akwinu (w w. XIII.) należą do najdzielniejszych umysłów wszystkich czasów.

Schopenhauer (mów: Szopenhauer) Artur, filozof niemiecki, ur. r. 1788, um. r. 1860, jest głównym wyznawcą i obrońcą pesymizmu (zob.) w czasach nowożytnych.

Seneka, filozof rzymski, żył w pierwszym wieku po Chrystusie, był wyznawcą stoicyzmu (zob.).

Sensualizm jest poglądem filozoficznym, polegającym na twierdzeniu, że wszelką wiedzę zawdzięczamy spostrzeżeniom zmysłowym. Sensualizm nie uznaje tedy udziału rozumu w przyswajaniu sobie wiedzy. Najgłośniejszym przedstawicielem sensualizmu był Francuz Condillac (mów: Kondyllak), który żył w w. XVIII (1715-1780).

Socjologia. jest to "nauka o społeczeństwie". Powstała ona niedawno i ~~jej~~ wielu zaprzecza jej uprawnienia, dlatego że rozmaite "nauki społeczne" (zob.) podzieliły już między siebie różne <sup>strony</sup> dziedziny społecznego życia. Nie można jednak zaprzeczyć, że właśnie dlatego nauka, któraby skupiała wyniki innych nauk społecznych



i r/ozpatrywała społeczeństwo jako całość, a nie z jednej tylko strony, że taka nauka jest potrzebna. To też w ostatnich czasach powstają już po uniwersytetach osobne katedry dla tej nauki. Naj-sławniejszym socjologiem jest uczony angielski Herbert Spencer. Polacy też mają wybitnego socjologa w Ludwiku Gumplowiczu, profeso-rze uniwersytetu w Gracu.

S o f i s t a. Sofistami nazywa się szereg filozofów greckich, którzy żyli w V wieku przed Chrystusem. Twierdzili oni, że wszystko na świecie jest względne, że to samo może być dla jednego prawdą, dla drugiego fałszywem, i t.p., i że wymową można o tem ludzi prze-konać. Dlatego zajmowali się gorliwie nauką wymowy. Najślawniejszy-mi sofistami byli Gorgiasz i Protagoras. Nauki sofistów zwalczał Sokrates (zob.). Dziś nazywamy sofistą tego, kto w sposób podstęp-ny, zapomocą zręcznie ułożonych słów usiłuje kogoś przekonać o czemś, w co sam nie wierzy, s o f i z m a t e m zaś rozumowanie, obliczone na to, by kogoś w błąd wprowadzić.

S p e n c e r Herbert, współczesny filozof angielski, ur. r. 1820, twórca systemu filozoficznego, który nazwał filozofią rozwo-ju, a który w bardzo szerokiej mierze uwzględnia także objawy ży-cia społecznego.

S p i n o z a Baruch lub Benedykt, filozof, ur. r. 1632, um. r. 1677, pochodzenia żydowskiego, twórca nowożytnego panteizmu (zob.).

S p i r y t u a l i z m, jest to pogląd filozoficzny, polega-jący na przekonaniu, że istnieją właściwie tylko istoty duchowe, podczas gdy cały świat materialny czyli cielesny jest wytworem wra-żeń i myśli. Spirytualizm jest tedy prostem przeciwieństwem mate-ryalizmu (zob.). Podobnie jak we śnie widzimy osoby i rzeczy, sły-szymy głosy, czujemy wonie i smaki i t.p., które nie istnieją lecz tylko nam się śnią, tak też zdaniem s p i r y t u a l i s t ó w t.j. wyznawców spirytualizmu, to co widzimy, słyszymy i czujemy na jawie, istnieje tylko pozornie. Na wytłómaczenie powstania tego po-



zoru spirytualności podają różne sposoby, wskutek czego spirytualizm dzieli się na kilka kierunków. Do najstarszych spirytualistów należą Leibnitz (zobacz), Berkeley (żył w latach 1685-1753), Fichte (zob.).

Stoicyzm, nazwa poglądu filozoficznego, stworzonego przez Zenona z Kition (około r. 300 przed Chrystusem). Stoicy dbali przede wszystkim o własne doskonalenie się, które uprawiali w supełnym zapanowaniu nad własnymi namiętnościami, pragnieniami i cierpieniami, oraz w sumiennym spełnianiu przyjętych na siebie obowiązków. Człowieka posiadającego te cnoty uważali za prawdziwego mędrca. Woleli dobrowolnie pozbawić się życia, aniżeli sprzeniewierzyć się swoim zasadom. (Rzymianie n.p. Kato (zob.) byli stoikami). W życiu potocznym rozumiany przez stoicyzm, w pierwszym rzędzie: obojętność na własne cierpienia i niepowodzenia.

Struve Henryk, współczesny filozof polski, urodzony r. 1838, profesor filozofii w uniwersytecie warszawskim, położył wielkie zasługi około rozwoju badań filozoficznych w Polsce. Największym rozgłosem cieszy się jego ostatnie dzieło p.t. "Wstęp krytyczny do filozofii" (2 wyd. 1898).

Substancja oznacza niejako materiał, z którego przedmioty się składają albo są zrobione, zatem to samo co materia lub ciasto. Rozróżniamy substancje stałe jak n.p. żelazo, drzewo; płynne n.p. woda, spirytus; gazowe czyli lotne n.p. powietrze. W filozofii rozumiany przez substancją istotę rzeczy i zjawisk, która pozostaje niezmienną i objawia się w mniej lub więcej przemijających własnościach rzeczy lub zjawisk. Dla doświadczenia naszego jest ona niedostępna; możemy co najwyżej czynić o niej różne przypuszczenia z zjawisk, których ona jest źródłem i podstawą. Tym sposobem powstało pojęcie substancji materialnej czyli materii,



jako istoty wszelkich rzeczy i zjawisk zmysłowych, oraz pojęcie substancji duchowej czyli duszy, która objawia się w czynnościach i stanach naszego umysłu. Zob. Monizm i Dualizm.

S u g g e s t y a, znaczy poddawanie, zwłaszcza podsuwanie myśli osobie pogrążonej w hipnozie (zob.). Można n.p. osobie takiej powiedzieć, że jest małym dzieckiem, a ona będzie się tak zachowywać, jak małe dziecko; można jej rozkazać, by nie czuła żadnego bólu, a stanie się nieczułą na ukłucie szpilki i t.p.

Ś w i a d o m o ś ć, jest to wiedza o czynnościach i stanach własnego umysłu; gdy bowiem myślimy lub czujemy, lub postanawiamy coś, wiemy równocześnie, że myślimy i t.d. Nieraz nazywamy też świadomością wszystkie czynności, stany naszego umysłu razem wzięte, a często też wiedzę naszą wogóle.

Ś w i a t. Wszystko co istnieje, tworzy razem świat w najobszerniejszym tego słowa znaczeniu czyli wszechświat; mówimy n.p., że Bóg stworzył świat, t.j., że stworzył wszystko co istnieje. O tem zaś, co na świecie istnieje, dowiadujemy się różnymi sposobami, wskutek czego dzielimy wszechświat: na świat z m y s ł o w y, zwany także przyrodą, obejmując tym wyrazem wszystko, co podpada pod nasze zmysły; na świat n i e z m y s ł o w y czyli duchowy, znany nam z wewnętrznego doświadczenia (zob.) i na świat n a d z m y s ł o w y, czyli nadprzyrodzony, o którym mówi nam objawienie, a do którego zaliczamy dusze zmarłych, Aniołów i t.p. Świat zmysłowy i duchowy nazywamy razem także światem przyrodzonym.

S y s t e m czyli systemat. Tak nazywa się wszelka wedle pewnych prawideł lub wedle pewnego planu ułożona całość. System wiedzy jest to całość ułożonych w pewnym porządku wiadomości; każda nauka jest systemem, gdyż obejmuje jakąś ilość wiadomości tak uporządkowanych, że późniejsze opierają się na poprzednich. Przez system filozoficzny rozumie się całość ułożonych wedle pewnego planu



poglądów filozoficznych, głoszonych przez pewnego filozofa; tak mówimy n.p. o systemie filozoficznym Arystotelesa. S y s t e m a - t y c z n y znaczy tyle co uporządkowany, wedle pewnego planu ułożony; przeciwieństwem systematyczności jest dorywczość. S y s t e m a t y k jest to człowiek trzymający się niewolniczo obmyślonego systemu, zatem prawie tyle co pedant /zob./.

T a l e s, najdawniejszy filozof grecki, żył około roku 600 przed Chrystusem.

T e l e p a t y a. Wyraz ten obejmuje wszystkie niezupełnie dotąd stwierdzone zjawiska ~~xxx~~ t.zw. jasnowidzenia t.j. rzekomego widzenia rzeczy i osób oddalonych choćby setki mil, dalej t.zw. przenoszenie myśli t.j. udzielanie komuś myśli bez pomocy słów lub dowiadywanie się w ten sposób o myślach cudzych i t.p. Zob. Hipnoza.

T e o r y a, znaczy dosłownie pogląd. Teorią nazywamy wszelki naukowo uzasadniony pogląd na całość zjawisk pewnego rodzaju, zwłaszcza jeżeli pogląd taki objaśnia przyczyny tych zjawisk oraz pozwala nam zrozumieć ich wzajemny związek. W tem znaczeniu mówimy n.p. o teorii elektryczności, t.j. o takim poglądzie czyli zapatrywaniu na ogół zjawisk elektrycznych, który nam tłumaczy jak one powstają, w jaki sposób się odbywają i jaki zachodzi między różnymi zjawiskami elektrycznymi związek. Ponieważ każda teoria jest opartą na hipotezach /zob./ przeto żadna teoria nie jest pewną, i może być zarzuconą, jeżeli się pokaże, że nie obejmuje lub nie tłumaczy wszystkich zjawisk pewnego rodzaju. W życiu potocznem mówimy często o teorii w przeciwstawieniu do praktyki /zob./ a wtedy rozumiemy przez teorię wiedzę lub znajomość rzeczy w przeciwstawieniu do działania lub wykonania pewnych czynności. T e o r e t y c z n e m nazywamy wszystko, co odnosi się do teorii, do wiedzy; nauki teoretyczne są takie, które nie znajdują zastosowania w życiu albo nie odnoszą się do działania ludzkiego. - T e o r y a e w o l u c y i czyli



d e s c e n d e n c y i jest to pogląd czyli zapatrywanie, wedle którego poszczególne rodzaje i gatunki istot żyjących powstały w ten sposób, że rodzaje i gatunki wyższe rozwinęły się stopniowo z niższych. Zob. Darwinizm /zob./. - T e o r y a p o z n a n i a, jest to gałąź filozofii, badająca źródła, warunki i granice wiedzy ludzkiej czyli poznawanie prawdy.

Terminologia, jest to ogół używanych w pewnej nauce terminów technicznych, t.j. takich wyrazów, których znaczenie ta nauka w sposób ścisły określa, n.p. liczba, iloczyn, i t.p., należą do terminologii matematyki.

Tomasz: 1/ z .A k w i n u, najslawniejszy filozof i teolog wieków średnich, z pochodzenia Włoch, ur. 1225, był dominikaninem i profesorem uniwersytetu w Paryżu. Można o nim powiedzieć, że wznosił gmach wiedzy chrześcijańskiej, którego podstawy założył Albert Wielki, jego nauczyciel. Sławne są jego dzieła: "Summa teologiczna", pierwszy całkowicie obrobiony system teologii. Um. r. 1274. 2/Tomasz a K e m p i s, nazywał się właściwie Tomasz Kammerken i pochodził z miejscowości Kempen w pobliżu Kolonii; ur. r. 1380, um. r. 1471 jako zakonnik w Holandyi. Wsławił się po wszystkie czasy swą książką "O naśladowaniu Chrystusa", którą każdy chrześcijanin dokładnie znać powinien.

Transcendentalny. Tak nazywa się wszystko, co leży poza zakresem naszego doświadczenia. Bóg jest n.p. istotą transcendentalną. Przez filozofię transcendentalną rozumiemy poglądy filozoficzne, które odnoszą się do zagadnień, nie dających się rozstrzygnąć na podstawie doświadczenia.

Trentowski Bronisław, jeden z najznakomitszych filozofów polskich, ur. r. 1808, um. r. 1869. W jego poglądach przebiega się wpływ filozofii Hegla /zob./; pisał książki po polsku i



niemiecku; przez pewien czas wykładał filozofię w uniwersytecie w Fryburgu badeńskim. Trentowski usiłował stworzyć filozofię słowiańską, któraby jednoczyła w sobie wyniki pracy filozoficznej narodów romańskich i germańskich. Napisał też bardzo ciekawą książkę o wychowaniu p.t. "Chowanna".

U c z u c i e. Tak nazywamy te stany naszego umysłu, w których doznajemy przyjemności lub przykrości. Dlatego też dzielimy uczucia na przyjemne i na przykre. Zmysłowemi nazywamy uczucia wywołane wrażeniami zmysłowemi.

U m i e j ę t n o ś ć. Wyraz ten znaczy: 1. Ogół tworzących pewną całość wiadomości, a więc to samo co nauka: n.p. Akademia umiejętności. 2. Oparta na zrozumieniu rzeczy i na odpowiednich wiadomościach zdolność wykonywania pewnych czynności; n.p. umiejętność pisania, jeżdżenia konno i t.p.

U m y s ł. Wyrazem tym obejmujemy całą stronę duchową człowieka w przeciwstawieniu do jego strony cielesnej, a zatem wszystkie władze, stany i czynności duszy. Stąd nazywamy umysłowem wszystko, co odnosi się do duszy; mówimy więc n.p. o życiu umysłowem t.j. o myślach, uczuciach i dążnościach pewnej osoby lub pewnego narodu i t.p. Czasem nazywamy umysłem rozum w przeciwstawieniu do uczucia.

U t o p i a. Anglik Tomasz More czyli Morus napisał w XVI wieku powieść, w której opisuje wyspę nazwaną Utopią t.j. Nigdzie. Na tej wyspie wszystko jest urządzone jak najlepiej; nikomu niczego niebrak; wszyscy są zupełnie szczęśliwi. Stąd weszło w zwyczaj nazywać utopiami pomysły, zmierzające do uszczęśliwienia ludzkości a niemożliwe do urzeczywistnienia. U t o p i s t ą nazywamy człowieka oddającego się takim pomysłem i mrzonkom.

U t y l i t a r y z m. Tak nazywa się w etyce t.j. w nauce o moralności pogląd, wedle którego każdy człowiek powinien dążyć do tego, aby zapewnić jak największej ilości ludzi jak największe



szczęście. U t y l i t a r n a polityka zob. Polityka.

W n i o s e k. Tak nazywa się każde, twierdzenie lub przeczenie, które wyprowadzamy w drodze rozumowania z innych zdań. Z dwóch następujących zdań: "Kwadrat ma cztery boki równe" i "Ta kartka nie ma czterech równych boków" możemy n.p. wyprowadzić zdanie: "Ta kartka nie jest kwadratem". Takie wyprowadzanie zdań czyli wniosków z innych zdań nazywa się wnioskowaniem /albo syllogizmem/. Istnieją dwa główne sposoby wnioskowania: D e d u k c y a i i n d u k c y a. W drodze dedukcyi wyprowadzamy wnioski ze zdań, wśród których znajduje się przynajmniej jedno zdanie ogólne, t.j. odnoszące się do większej liczby osób, rzeczy lub zjawisk. Dedukcją jest przytoczony powyżej przykład wnioskowania; ogólnem jest tu zdanie: "Kwadrat ma cztery boki równe", gdyż odnosi się ono do wszystkich kwadratów. Przez indukcję wyprowadzamy zdanie ogólne jako wniosek ze zdań, z których każde odnosi się tylko do jednej osoby, jednego zjawiska, jednej rzeczy. Tak wyprowadzamy n.p. ze zdań: "Jan umarł", "Józef umarł", "Tomasz umarł", "Franciszek umarł" i t.d., zdanie ogólne: "Wszyscy ludzie umierają".

W o l a jest to zdolność do powzięcia postanowień. Dzięki temu, że posiadamy wolę, możemy kierować naszymi czynnościami, opierać się naszym żądom i namiętnościom i t.d. Nasze postanowienia są więc <sup>przynajmniej</sup> do pewnego stopnia niezależne od naszych pragnień i pożądań; dlatego mówimy, że nasza wola jest wolną. Zaprzeczenie, jakoby wola była wolna, nazywa się determinizmem; przekonanie, uznające wolność woli, zowie się indeterminizmem.

W u n d t Wilhelm, współczesny filozof niemiecki, ur.r.1832, jest profesorem uniwersytetu w Lipsku; położył wielkie zasługi o-koło rozwoju psychologii /zob./.

W y o b r a ż e n i a. Gdy widzę leżącą przedemną książkę, mam wyobrażenie tej książki; gdy słyszę śpiew, mam wyobrażenie



śpiewu. Mogę sobie jednak także wyobrazić śpiew lub książkę, chociaż ich nie widzę i nie słyszę, a mogę sobie nawet to wyobrazić, czego nigdy nie widziałem i nie słyszałem, lub co wcale nie istnieje, n.p. upióra, rusałkę. Zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których w tej chwili nie spostrzegamy, lecz które spostrzegaliśmy dawniej, nazywa się pamięcią; zdolność do wyobrażania sobie rzeczy, których nie oglądaliśmy nigdy, nazywa się **w y o b r a ż n i ą** czyli **f a n t a z y ą**. Każde wyobrażenie jest złożone; n.p. wyobrażenie książki składa się z wyobrażenia pewnej barwy, pewnego kształtu i t.d.; wyobrażenie śpiewu z wyobrażeń licznych dźwięków, ich wzajemnego stosunku i t.d. A chociaż my nie umiemy wyobrazić sobie samej barwy, nie wyobrażając sobie równocześnie kształtu, lub na odwrót, możemy przecież odróżnić barwę od kształtu. Takie odróżnianie rzeczy, które w rzeczywistości są zawsze związane i których nie możemy sobie z osobna wyobrazić, nazywa się abstrakcją.

Z ł u d z e n i e. W najobszerniejszym znaczeniu wyraz ten znaczy to samo co błąd, pomyłka. Zwykle używamy tego wyrazu o pomyłkach, popełnianych przy spostrzeganiu zapomocą naszych zmysłów, a nazywamy takie złudzenia zmysłowemi. Złudzeniu zmysłowemu ulegamy n.p. gdy nam się zdaje, że prosty kij, zanurzony częściowo w wodzie, jest załamany. Najsilniejszymi złudzeniami zmysłowemi są halucynacje /zob./, które nazywają się wizjami, gdy zdaje nam się, że widzimy lub słyszymy rzeczy nadprzyrodzone. Do najdziwniejszych złudzeń należą t.zw. **F a t a M o r g a n a** /zob./.

Z m y ś l. Tak nazywa się wogóle każda wybitniejsza zdolność w jakimkolwiek kierunku: mówimy więc n.p. o zmyśle do malarstwa, do muzyki i t.p. W szczególności rozumiemy przez zmysł zdolność do spostrzegania własności otaczających nas przedmiotów lub nasze-



go ciała zapomocą osobnych narządów, umieszczonych w naszym ciele a zwanych narządami zmysłowymi. Zwykle wylicza się pięć zmysłów: wzrok, słuch, smak, węch czyli powonienie i dotyk. W nauce rozróżnia się w obrębie dotyku jeszcze kilka dalszych zmysłów, mianowicie: zmysł mięśniowy, zapomocą którego poznajemy ruchy naszego ciała nawet z zamkniętymi oczami, oraz opór, jaki otoczenie stawia poruszeniom naszym; dalej zmysł temperatury, dzięki któremu czujemy ciepło i zimno, a na koniec zmysł ustrojowy, zapomocą którego czujemy, co się dzieje w naszym ustroju t.j. w naszym ciele, n.p. bicie serca, zdrętwienie ręki lub nogi i t.p.

---

I n t u i c y a znaczy właściwie oglądanie, bezpośrednio widzenie. W znaczeniu przenośnem nazywamy intuicyą wszelką wiedzę, którą zdobywamy od razu, bez poprzedniego badania. Każdy pomysł, który przychodzi nam niejako sam z siebie a okazuje się trafny, jest w tem znaczeniu intuicyą. Takie i n t u i c y j n e poznawanie prawdy przypisujemy zwłaszcza ludziom genialnym, którzy jakby na pierwszy rzut oka wykrywają prawdy przystępne dla ludzi zwykłych dopiero po wielu trudach.

I r o n i a jest to sposób mówienia, polegający na tem, iż chcąc wyrazić jakąś myśl, używamy słów, wyrażających myśl wprost przeciwną, ale pozwalamy mimo to odgadnąć myśl właściwą. Ironią jest n.p. gdy dowiadując się o jakimś nieszlachetnym czynie mówimy nie tając oburzenia: "To bardzo pięknie"; albo gdy nie chcąc wprost powiedzieć, że ktoś jest niemądrym, mówimy z uśmiechem dwuznacznym: "To bardzo mądry człowiek".

K a z u i s t y k a jest to nauka o zasadach, wedle których należy postępować w tak zwanych wypadkach sumienia. Są to położenia, w których się znajdujemy, ilekroć sumienie nie wskazuje nam w sposób niewątpliwy, jak mamy sobie postąpić. Ponieważ kazuiści



t.j. ci co się kazuistyką zajmowali, dla przykładu obmyślali wypadki sumienia, które się w rzeczywistości nie zdarzają, przeto nieraz nazywamy kazuistyką zaprzątanie sobie głowy pytaniami trudnymi, pozbawionymi rzeczywistego znaczenia.

Kleptomania jest to nieprzewyciężony popęd do przywłaszczania sobie cudzych przedmiotów czyli do kradzieży. Osoby cierpiące na kleptomanię nie zdają sobie sprawy ze zdrożności i karygodności swoich czynów a kradną zwykle nawet bez potrzeby. Kleptomania zdarzała się u osób nawet bardzo majątnych, które kradły przedmioty takie, które im na nic nie były przydatne, a które zresztą mogłyby sobie łatwo kupić. Cierpieć na kleptomanią a być nałogowym złodziejem to są dwie rzeczy całkiem różne. Kleptomania jest chorobą umysłową i tylko badanie lekarskie może w każdym przypadku doprowadzić do rozjaśnienia rzeczy.

Kant Emanuel, jeden z najwybitniejszych filozofów niemieckich, ur. r. 1724, um. r. 1804. Zasłużył się głównie badaniami nad podstawą i granicami wiedzy ludzkiej, przez co przyczynił się w wysokim stopniu do rozwoju tak zwanego krytycyzmu /zob./ filozoficznego, który dotąd nie przestał wywierać stanowczego wpływu na kierunek pracy filozoficznej. Niemniejszą zasługą Kanta stanowi szczytny sposób, w jaki pojmował obowiązki moralne człowieka.

Pamięć. Tak nazywamy zdolność do pomyślenia sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych. Kto n.p. widział jakiś kraj, słyszał jakiś śpiew, czuł jakiś smak i t.p., może go sobie po pewnym czasie pomyśleć czyli w myśli powtórzyć, chociaż go już nie widzi, nie słyszy, nie czuje i t.d. Samo pomyślenie sobie rzeczy niegdyś spostrzeżonych nazywamy przypomnieniem, a o rzeczach, które umiemy sobie przypomnieć, mówimy, że je pamiętamy. Nie jesteśmy jednak w stanie pamiętać wszystkiego, cośmy kiedykolwiek spostrzegli; jeden człowiek pamięta więcej rze-



czy; drugi mniej; im więcej rzeczy ktoś pamięta, tem lepszą przypisujemy mu pamięć; im zaś dokładniej i dłużej ktoś pamięta różne rzeczy, tem wierniejszą posiada pamięć. Najlepiej pamiętamy rzeczy, które nas żywo zajęły, blisko nas obchodzą i które spostrzegaliśmy częściej. Chcąc sobie zatem jakieś zdanie lub szereg zdań dobrze zapamiętać, powtarzamy je kilkakrotnie. Pamięć różnych ludzi nie tylko różni się swą wiernością, lecz także tem, że jedni pamiętają lepiej rzeczy jednego rodzaju, drudzy rzeczy innego rodzaju. Tak n. p. malarze pamiętają dokładnie barwy i kształty, muzycy melodye i harmonie, inni pamiętają najlepiej liczby, znowu inni wiersze i t.d. Dokładna pamięć miejsca n.p. dróg, budynków i t.p. nazywa się p a m i ę c i ą l o k a l n ą. Jak każdą zdolność, tak też i pamięć można ćwiczyć, a pewna wprawa w pamiętaniu różnych rzeczy jest dla każdego człowieka nieodzownie potrzebną; trzeba tylko pilnie baczyć na to, by nie ćwiczyć pamięci z uszczerbkiem ~~innych~~ innych zdolności, jak wyobraźni, rozumu i t.p.

Paradoks jest to każde powiedzenie, które się sprzeciwia zwykłemu mniemaniu, jednakowoż zawiera treść prawdziwą. Kto n.p. nigdy nie słyszał o telefonie, zapomocą którego można głos ludzki przenosić na setki mil, dla tego będzie paradoksem twierdzenie, iż we Lwowie można słyszeć, co ktoś mówi w Krakowie. Paradoksami nazywamy też powiedzenia błyskotliwe, uderzające, ale polegające na przesadzie lub naciąganiu faktów. Takimi paradoksami niektórzy ludzie lubią się popisywać w rozmowie i w swych dziełach. Trzeba się mieć na baczności, by nie dać się olśnić takimi paradoksami.

Solidarność. Jeżeli między kilku osobami, tworzącemi pewien związek, zachodzi taki stosunek, iż każda z nich odpowiada za zobowiązania całego związku oraz posiada prawa całego związku, wtedy te osoby są związane solidarnością. Zasada solidarności streszcza się zatem w zdaniu: "Wszyscy za jednego i jeden za wszystkich".