

CO ZNACZY „FIZYCZNY“? ¹⁾

W programach i różnych innych publikacjach naszych szkół wyższych i średnich czytamy często wyrażenia takie jak „Gabinet fizyczny“, „Pracownia fizyczna“, „Zakład fizyczny“, „Instytut fizyczny“. Rozumiemy, o co chodzi: mianowicie o pewne urządzenia, służące badaniu lub nauczaniu w zakresie nauki zwanej fizyką, o zbiory odpowiednich przyrządów i t. p. Wszak mówimy analogicznie o „Pracowni botanicznej“, o „Seminarium matematycznym“ i t. p. Więc wyrażenia takie jak „Gabinet fizyczny“, „Pracownia fizyczna“ i t. p. nie przedstawiają, zdawałoby się, nic osobliwego i uwagi godnego.

Ale w tych samych programach i innych publikacjach naszych szkół wyższych i średnich spotykamy się także z wyrażeniami „Geografia fizyczna“ i „Chemia fizyczna“. A gdy porównamy te wyrażenia ze sobą oraz z wyrażeniami przytoczonymi powyżej, spostrzegamy odrazu, że w innem znaczeniu mówi się o chemii „fizycznej“, a w innem o geografii „fizycznej“; przez chemię „fizyczną“ rozumiemy bowiem pewien zakres badań chemicznych, pozostający w bliskim związku z fizyką; takiego wyjaśnienia nie możemy jednak zastosować do geografii „fizycznej“, gdzie przecież wcale nie chodzi o badania, pozostające do fizyki w stosunku analogicznym jak owe badania chemiczne. Widocznie więc przymiotnik „fizyczny“, dodany do rzeczownika „chemia“, inne ma znaczenie aniżeli w połączeniu z rzeczownikiem „geografia“. A że ma on istotnie więcej znaczeń, dowodzi wyrażenie takie, jak „ćwiczenia fizyczne“. Czytając to wyrażenie, możemy je dwojako inter-

¹⁾ Drukowane w „Ruchu Filozoficznym“, Lwów, V (1919-20) 7. 8. str. 121—126.

pretować: albo są to ćwiczenia z zakresu fizyki, więc mówimy o nich tak jak o ćwiczeniach botanicznych, matematycznych i t. p., albo też są to ćwiczenia cielesne, więc gimnastyczne w najogólniejszym tego słowa znaczeniu. Wzięte w tym drugim znaczeniu, „ćwiczenia fizyczne“ nie mają oczywiście nic do czynienia z fizyką, którą mamy na myśli, mówiąc o „chemii fizycznej“, o „gabiniecie fizycznym“ i t. p.

Więc: w jednym znaczeniu przymiotnik „fizyczny“ tyczy się związku, w którym pozostają pewne urządzenia, przybory, czynności, metody i t. p. z nauką, zwaną fizyką. Przymiotnik „fizyczny“ w tym znaczeniu pochodzi od rzeczownika „fizyka“ tak samo, jak przymiotnik „botaniczny“, „matematyczny“ od rzeczownika „botanika“, „matematyka“ i t. p. W drugim znaczeniu przymiotnik „fizyczny“ wcale się tego związku z nauką, zwaną fizyką, nie tyczy i nie pochodzi też wcale od rzeczownika „fizyka“, lecz jest prosto spolszczoną formą greckiego przymiotnika φυσικός (physicus), pochodzącego od rzeczownika φύσις (physis), który znaczy to samo co natura, przyroda.²⁾

Chcąc sobie zdać sprawę z tego drugiego znaczenia przymiotnika „fizyczny“, musimy sobie uprzytomnić, co znaczy rzeczownik φύσις (natura, przyroda), od którego on pochodzi.³⁾ Otóż wyraz ten pierwotnie oznaczał ogół tego, co powstało. Więc tyle, co świat, wszechświat. W tym znaczeniu występuje w tytule „περὶ φύσεως“ różnych utworów filozoficznych, traktujących o wszechświecie. W tym znaczeniu też mówią greccy filozofowie o „fizyologach“, to jest o tych, co badają wszechświat. A ponieważ wyrazy „φύσις“ i „natura“ etymologicznie uwydatniają myśl o tem, że wszechświat jest czemś, co samo powstało, zrodziło się, przeto też utworzone z tych rzeczowników przymiotniki „fizyczny“, „naturalny“ tyczą się tego, co samo powstało, co — jak mówimy — ist-

²⁾ „Fizyka“ jako nazwa nauki pochodzi, jak wiadomo, również od przymiotnika φυσικός utworzonego z rzeczownika φύσις, czy będziemy nazwę nauki „fizyka“ wywodzili od ἡ φυσικὴ θεωρία czy od τὰ φυσικά. Tak więc nazwa nauki „fizyka“ i przymiotnik „fizyczny“ w znaczeniu, w którym nie można go wywieść z nazwy tej nauki, mają swe wspólne źródło w rzeczowniku φύσις.

³⁾ Ograniczamy się oczywiście do tych znaczeń wspomnianych wyrazów, które wchodzi w grę przy omawianej tutaj kwestyi.

nieje z przyrodzenia a nie jest wytworem sztucznym. W tem znaczeniu mówimy np. o osobie „fizycznej“ w przeciwstawieniu do prawnej, chcąc przez to powiedzieć, że pierwsza jest osobą z przyrodzenia, druga powstaje dzięki konstrukcyi prawniczej.

Ale przymiotnik „fizyczny“ nie zawsze znaczy „przyrodzony“. Bo też wyrazy „φύσις“ i „natura“ z czasem zatraciły do pewnego stopnia swe pierwotne znaczenie, w którym oznaczały ogół tego, co samo powstało, i doznały ograniczenia do pewnej tylko części wszechświata. Stało się to wtedy, gdy zaczęto wyróżniać i odróżniać od siebie i przeciwstawiać sobie w tym wszechświecie to, co w nim jest duchowe, myślowe, i to, co w nim jest cielesne. Wtedy wyrazy „φύσις“ i „natura“ zaczęły przybierać znaczenie ciśniejsze, w którym oznaczają tylko ową cielesną stronę wszechświata i w którym zwykle używa się naszego wyrazu „przyroda“. Co prawda, znaczenie pierwotne, obszerniejsze, niezupełnie poszło w zapomnienie. Gdy np. Spinoza mówi „Deus sive natura“, tłumaczyć należy ten zwrot przez „Bóg czyli Wszechświat“; mówiąc bowiem „Bóg czyli przyroda“ zaciemniamy fakt, że ma on na myśli zarówno duchową jak cielesną stronę wszechświata. Niekiedy jednak także polski wyraz „przyroda“ występuje w pierwotnem, obszerniejszem znaczeniu. Tak ma się rzecz np. w zwrocie „prawa przyrody“, gdyż mówiąc o nich, mamy na myśli także prawa psychologiczne a nie tylko prawa rządzące światem cielesnym; zarazem chodzi nam tu o prawa istniejące z przyrodzenia w przeciwstawieniu do norm czyli praw ustanowionych przez człowieka.

Bądź jak bądź jednak to pierwotne, obszerniejsze znaczenie wyrazów „φύσις“, „natura“, „przyroda“, ustąpiło dzisiaj na plan drugi, a mówiąc o przyrodzie ma się zwykle na myśli świat cielesny. Więc i przymiotnik „fizyczny“ rzadko już znaczy tyle, co przyrodzony czyli naturalny, a zwykle służy do charakteryzowania tego, co jest cielesne, zmysłowe w przeciwstawieniu do tego, co jest duchowe, umysłowe, myślowe, „moralne“. Mówi się tedy o „porządku fizyczno-moralnym“ (Kollataj), o bólu „fizycznym“ w przeciwstawieniu do „moralnego“, o przymusie „fizycznym“ w przeciwieństwie do „moralnego“, o rozkoszy „fizycznej“ w przeciwstawieniu do roz-

koszy „duchowej“, o konieczności (niemożliwości) „fizycznej“ w przeciwstawieniu do „logicznej“ i t. p.⁴⁾ A dawniej mówiło się też o naukach „fizycznych“, w znaczeniu tem samem, w którym dzisiaj mówi się też o naukach przyrodniczych.⁵⁾ Tu przymiotnik „fizyczny“ przeciwstawia się przymiotnikowi „humanistyczny“, o ile właśnie świat czysto cielesny przeciwstawiony bywa człowiekowi jako istocie duchowo-cielesnej. Analogicznie przeciwstawia się geografii fizyczną geografii politycznej, antropologię fizyczną antropologii psychicznej i t. p.

Zbierając powyższe uwagi, możemy stwierdzić, że z przymiotnikiem „fizyczny“ łączą się dwie grupy znaczeń. Jedna z nich obejmuje wszystkie te znaczenia, które mu przysługują jako przymiotnikowi, utworzonemu z rzeczownika „fizyka“. Są to znaczenia takie jak: „należący do fizyki“, „służący fizyce“, „właściwy fizyce“ i t. p. Druga grupa obejmuje wszystkie te znaczenia, które przysługują przymiotnikowi „fizyczny“ jako wyrazowi, będącemu spolszczoną formą greckiego przymiotnika φυσικός. Są to znaczenia, odpowiadające wyrażeniom „przyrodzony“, „naturalny“, „cielesny“, „zmysłowy“, „przyrodniczy“, „materyalny“, „wynikający z praw przyrody“ i t. p.

Obie grupy znaczeń różnią się od siebie bardzo wybitnie. Ongiś, w zaraniu rozwoju nauk, łączyła je wspólna nić. Wtedy mianowicie, gdy nauki przyrodnicze nie były jeszcze zróżnicowane, wyraz fizyka oznaczał wszelkie badanie przyrody. Mając na myśli ówczesny stan rzeczy, możnaby powiedzieć,

⁴⁾ Może zresztą w pojęciu konieczności (niemożliwości) „fizycznej“ w przeciwstawieniu do logicznej odzwierciedla się też poprzednio omówione znaczenie wyrazu „fizyczny“, w którym tyczy się on wszechświata jako czegoś przyrodzonego, albowiem konieczność (niemożliwość) „fizyczna“ opiera się na prawach „przyrody“ w pierwotnem szerszem znaczeniu i ujawnia się zarówno w świecie cielesnym jak duchowym, w obrębie faktów psychicznych.

⁵⁾ O naukach „fizycznych“ mówią np. Ustawy Uniwersytetu wileńskiego z r. 1803 w artykule 4., wyliczając pośród fakultetów Uniwersytetu „oddział fizycznych i matematycznych nauk“ i wymieniając wśród nauk fizycznych fizykę, chemię, naturalną historję, botanikę i t. d. Można więc powiedzieć, że fizyka jest nauką fizyczną, co nam odrazu uprzyłamnia, że przymiotnik „fizyczny“ w tem znaczeniu nie pochodzi od rzeczownika „fizyka“, lecz jest spolszczonym przymiotnikiem φυσικός pochodzącym od rzeczownika φύσις.

że przymiotnik „fizyczny” tyczy się zarazem przedmiotu badanego i nauki przedmiot ten badającej. Ale owa pierwotna, nieodróżniewana „fizyka” rychło zaczęła się rozszczepiać na liczne nauki. Owa nić, łącząca ongiś obie grupy znaczeń przymiotnika „fizyczny”, urwała się. Dzisiaj należy ona do historii. „Fizyczny” w znaczeniu tego, co ma związek z fizyką, i „fizyczny” w znaczeniu tego, co ma związek z przyrodą — to są dwie rzeczy zgoła różne. A na oznaczenie tych rzeczy tak różnych używa się jednego i tego samego wyrazu!

Tak jednak być nie musi. W niektórych językach istnieją na oznaczenie tych dwóch rzeczy różnych dwa różne przymiotniki. I tak Włosi obok przymiotnika „fisico” znają przymiotnik „fisicale”,⁶⁾ Niemcy obok „physisch” „physikalisch”, Portugalczycy obok „phisico” „physical”, Duńczycy obok „physisisk” „phisikalsk”. Anglicy co prawda mają tylko przymiotnik „physical”, Francuzi tylko „physique”, Hiszpani tylko „fisico”. U nas — podobnie jak u Włochów, Niemców i innych — obok przymiotnika „fizyczny” istnieje przymiotnik „fizykalny”. Ale zaczyna on wychodzić z życia, a rugują go z języka naukowego a powoli i potocznie owe wspomniane na wstępie publikacje szkolne, dalej wydawane przez fizyków podręczniki i rozprawy, uznające zwykle tylko badania „fizyczne”, zagadnienia „fizyczne”, metody „fizyczne”, gabinety „fizyczne”, zakłady „fizyczne”, chociaż powinno się mówić we wszystkich tych wypadkach o badaniach „fizykalnych” i t. d. Niepodobna przytoczyć żadnego argumentu, któryby przemawiał przeciw używaniu przymiotnika „fizykalny”, utworzonego z nazwy nauki „fizyka” i służącego na oznaczenie tego wszystkiego, co pozostaje w związku z tą nauką, co więc należy do jej zakresu, co jest jej środkiem pomocniczym i t. p. Natomiast za zachowaniem tego wyrazu przemawia dobitnie jedna z naczelných zasad terminologii naukowej, według której dwa pojęcia różne winny posiadać dwa terminy różne. Ta potrzeba dała właśnie początek używaniu przymiotnika „fisicale” w języku włoskim, „physikalisch” w języku niemieckim i t. p. Gdybyśmy więc nie posiadali (jeszcze!) przymiotnika „fizykalny”, należałoby go na wzór przytoczono-

⁶⁾ Przymiotnik „physicalis” istnieje już w późniejszej łacinie, gdzie znaczy tyle co „lekarski”.

nych właśnie przymiotników obcych urobić, naśladować terminologię doskonalszą, a unikając braków mniej doskonałej w tym właśnie względzie terminologii angielskiej, francuskiej, hiszpańskiej. Albo czy przyjdzie komuś na myśl pozbać język polski przymiotnika „muzykalny” dlatego, bo posiadamy także przymiotnik „muzyczny”? Czyż nie są oba te przymiotniki językowi potrzebne do wyrażania różnych pojęć? Przytem, o ile chodzi o wspomniane dopiero dwa przymiotniki, jest to niejako wewnętrzna kwestya terminologiczna samej muzyki; inaczej, gdy chodzi o przymiotniki „fizykalny” i „fizyczny”. Kto bowiem kasuje przymiotnik „fizykalny” i w jego miejsce wprowadza oznaczający coś innego przymiotnik „fizyczny”, przywłaszcza sobie termin naukowy, używany w naukach filozoficznych. Więc nie jest to sprawa samej tylko terminologii fizykalnej (niejeden z naszych fizyków powiedziałby: „terminologii fizycznej”).

Mógłby jednak obrońca używania wyrazu „fizyczny” w miejsce wyrazu „fizykalny” powiedzieć: Jeżeli przymiotnik, urobiony od nazwy nauki „fizyka” winien brzmieć „fizykalny”, a nie „fizyczny”, w takim razie winien przymiotnik, urobiony od nazwy nauki „logika” brzmieć „logikalny”, od nazwy nauki „etyka” „etykalny”, od nazwy nauki „estetyka” „estetykalny” i t. p. Uwaga najzupełniej słusza. Brak tych przymiotników daje się istotnie odczuwać i rodzi różne ekwiwokacje, gdy mówi się np. o teoriach „logicznych” raz w znaczeniu teorii, wchodzących w skład logiki, raz znowu jako o teoriach, czyniących zadość wymaganiom logiki i t. p. Ale czy dlatego, że nie zostały dotąd usunięte pewne ekwiwokacje w zakresie nauk filozoficznych, należy tworzyć je na nowo gdzieśindziej, usuwając przyjęty już i doskonale im zapobiegający termin? A usuwając termin „fizykalny” i używając zamiast niego wyrazu „fizyczny”, mający znaczenie zupełnie inne, fizycy sami natrafiają na pewną trudność, która powinna im otworzyć oczy na błąd, jaki popełniają. Trudność ta występuje przy formułowaniu tytułu ćwiczeń — np. w uniwersyteckich programach wykładów. Spotykamy się tu z takimi tytułami jak „ćwiczenia z fizyki”, „ćwiczenia w pracowni fizycznej” i t. p. Sami bowiem fizycy czują niewłaściwość, jaką grzeszyłby tutaj jaskrawo dwuznaczny tytuł „ćwiczenia fizyczne”, ozna-

czający, jak przypomniał na wstępie, także ćwiczenia cielesne (w przeciwieństwie do wszelkich „exercitia spiritualia”), a nie tylko ćwiczenia, wchodzące w zakres nauki, zwanej fizyką. Więc skoro — jak to tacite uznają fizycy sami — nie powinno się ćwiczeń, wchodzących w zakres fizyki, nazywać ćwiczeniami „fizycznymi”, to czyż można wchodzące w jej zakres badania lub służące tym badaniom metody, urządzenia i t. p. nazywać „fizycznymi”, nie popełniając oczywistej niekonsekwencji?

Należy przypuszczać, że powyższe wywody, które dla filozofów nie zawierają nic nowego, nie przekonają naszych fizyków, tak jak ich nie przekonały wywody o błędnym sposobie, w jaki używają na równi z innymi przyrodnikami a nawet niektórymi psychologami wyrazu „doświadczalny” (zob. *Ruch Filozoficzny*, rocznik II, 1912, str. 57—60.⁷⁾ Zdaje się, że „ściśłość” niektórych przedstawicieli „nauk ścisłych” kończy się tam, gdzie się zaczyna kwestya nazwy uprawianych przez nich nauk i stosowanych przez nich metod. Tem baczniejszą uwagę powinni sprawom tym poświęcać filozofowie, powołani do tego, by stali na straży ścisłości terminologicznej nie tylko w zakresie samych nauk filozoficznych, lecz także w owej strefie międzynaukowej, o którą z natury rzeczy mało dbają pracujący w naukach szczegółowych specjaliści.

⁷⁾ Por. str. 210—214 niniejszej książki (Przypisek wydawców).