

# Mieczysław Lubański

---

## Zagadnienie przedmiotu filozofii przyrody a zasada klasyfikacji nauk filozoficznych

---

*Studia Philosophiae Christianae* 6/1, 92-107

---

1970

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MIECZYŚLAW LUBAŃSKI

## ZAGADNIENIE PRZEDMIOTU FILOZOFII PRZYRODY A ZASADA KLASYFIKACJI NAUK FILOZOFICZNYCH

1. Wprowadzenie. 2. Pojęcie klasyfikacji. 3. Przedmiot filozofii przyrody.
4. „Stosowana” czy „zastosowanie”? 5. Analogie z matematyką współczesną. 6. Wnioski.

### 1. Wprowadzenie

Wiele pisano już o przedmiocie filozofii przyrody a także o klasyfikacji nauk filozoficznych. I to nie tylko w literaturze światowej, ale również i w neoscholastyce. Nie będziemy tu tego powtarzać. Celem artykułu jest spojrzenie na powyższy problem z punktu widzenia nauk współczesnych, w szczególności przez analogię z nowoczesną matematyką. Zaproponowane będą pewne sugestie o charakterze dyskusyjnym, nie zaś definitywne rozwiązania.

Zauważmy od razu, że właściwe sformułowanie zagadnienia, a nawet samo przereklamowanie problemu na język współczesnie rozumiały jest rzeczą niezmiernie cenną. Zdaniem J. G. Kemeny'ego „Sformułowanie dobrze postawionego, jasnego pytania jest jedną z najważniejszych rzeczy, których możemy dokonać. [...] Objaśnienie trudnego problemu jest wielkim krokiem naprzód.”<sup>1</sup> Sam przykład z jednego języka na drugi jest

---

<sup>1</sup> J. G. Kemeny, *Nauka w oczach filozofa* (tł. S. Amsterdamski), PWN, Warszawa 1967, 14.

rzeczą cenną. Zwykle jednak bywa tak, że przekładając stare problemy na nowy język uzyskuje się pogłębienie ich oraz możliwość ich ujęcia w sposób bardziej efektywny<sup>2</sup>. Powyższy pogląd wydaje się usprawiedliwiać obroną w tym artykule drogę postępowania.

## 2. Pojęcie klasyfikacji

Przypomnimy najpierw powyższe pojęcie. Zaznaczmy, że utożsamiamy pojęcie klasyfikacji z pojęciem podziału logicznego. Niektórzy autorzy klasyfikacją nazywają rozgałęziony podział logiczny. Dla celu tej pracy wspomniane odróżnienie nie jest ważne, dlatego pozostaniemy przy prostszej terminologii, która posługuje się terminami „podział logiczny” oraz „klasyfikacja” zamiennie.

Niech dany będzie dowolny niepusty zbiór  $A$ . Powiemy, że wyodrębnienie w nim niepustych podzbiorów  $A_1, A_2, \dots, A_t$  stanowi podział tego zbioru, jeżeli spełnione są następujące dwa warunki:

$$1^\circ A_i \cdot A_j = 0 \text{ dla } i \neq j \text{ (warunek rozłączności)}$$

$$2^\circ A = A_1 + A_2 + \dots + A_t \text{ (warunek adekwatności)}$$

Jest rzeczą zrozumiałą, że podział tego rodzaju dokonuje się zawsze w oparciu o pewną zasadę. Podział zbioru jest więc zawsze dokonywany z pewnego punktu widzenia. Wspomniana zasada czy też wspomniany punkt widzenia jest dobry zawsze i tylko gdy spełnione są dwa powyższe warunki: adekwatności i rozłączności. Jeden i ten sam zbiór można dzielić na wiele sposobów, stosując różne zasady podziału. A priori

---

<sup>2</sup> Por. np. B. W. Achlibininskij i A. G. Lebedew, *Primenenie teorii informacji k gnoseologiczkeskomu analizu naucznoj teorii*, *Filozofskie nauki* 1969, 1, 37—43. Autorzy piszą m. in., że historia nauki zna wiele przykładów, gdzie przekład starych zagadnień na nowy język odegrał heurystyczną rolę podpowiadając nowe aspekty dla starych zagadnień a także nowe kierunki rozwiązań (s. 37).

nie ma sensu oceniać, który podział jest „lepszy”. Zależy to wyłącznie do celu, dla którego podział jest dokonywany. Stawiając sobie cel  $c_1$  powiemy na przykład, że podział nr 1 jest dobry, zaś podział nr 2 nieodpowiedni. Natomiast zakładając cel  $c_2$  ocena nasza może wypaść odwrotnie.

Jeżeli dokonamy dwu podziałów tego samego zbioru w oparciu o dwie różne zasady podziału, to można mówić o rozdrobnieniu podziału stosując obie zasady podziału jednocześnie. Dokładniej mówiąc wygląda to następująco. Niech  $A_1, A_2, \dots, A_t$  oraz  $B_1, B_2, \dots, B_s$  będą dwoma różnymi podziałami tego samego zbioru  $A$ . Wówczas biorąc wszystkie możliwe części wspólne zbiorów  $A_i$  oraz  $B_j$  (niektóre z nich mogą okazać się puste) za elementy nowego rozkładu zbioru  $A$ , otrzymamy jego podział, ponieważ warunki 1° oraz 2° dla zbiorów  $A_i$  oraz  $B_j$  pociągają za sobą zachodzenie tychże warunków dla części wspólnych zbiorów  $A_i$  oraz  $B_j$ . Przez prostą indukcję matematyczną można to uogólnić na dowolną skończoną liczbę różnych podziałów tego samego zbioru.

Nie zawsze jest rzeczą łatwą stwierdzić czy proponowana zasada klasyfikacji jest „dobra”, tzn. czy pociąga za sobą spełnienie warunków rozłączności i adekwatności. Wymaga to często wielu badań empirycznych.

Przy klasyfikacji nauk spotykamy się głównie z trzema zasadami podziału. Pierwszą stanowi przedmiot badań, drugą — metody badań, trzecią — struktura metodologiczna języka danej nauki. Zgodnie z pierwszym podziałem nauki odróżnia przedmiot badań, według drugiego — metoda badań, według trzeciego — cel badań. Zazwyczaj przy podziale nauk uwzględnia się nie jedno, a kilka kryteriów podziału. Jednakże, w tego rodzaju przypadkach, jedna zasada podziału przyjmuje rolę naczelną. Trzeba jeszcze tutaj zaznaczyć, że oprócz wspomnianego sposobu postępowania stosuje się we współczesnych naukach także opis do przedstawienia i scharakteryzowania obecnego stanu nauki<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Por. J. Topolski, *Metodologia historii*, PWN, Warszawa 1968, 452.

Gdy idzie o filozofię klasyczną, to przy podziale jej dają się zauważyć następujące dwa stanowiska: „Według pierwszego przyjmuje się tylko jeden gatunek filozofowania, tzw. filozofię bytu. Poszczególne działy filozofii mogą dotyczyć różnych typów bytu, względnie różnych racji bytowości, lecz zawsze rozpatruje się je pod tym samym kątem widzenia, mianowicie bytowości. Inni natomiast uważają, że obok metafizyki ogólnej czyli tzw. ontologii z teodyceą oraz metafizyki szczegółowej (antropologii filozoficznej i kosmologii), istnieją takie dyscypliny filozoficzne, jak np. teoria poznania, estetyka, historia filozofii, które aczkolwiek są poznaniem filozoficznym, różnią się gatunkowo od metafizyki, bo aspekt bytowości podlega tu specyfikacji, ograniczeniu do pewnego modum bytowości”<sup>4</sup>.

### 3. Przedmiot filozofii przyrody

Odróżnia się tradycyjnie przedmiot materialny i przedmiot formalny. Ten ostatni nie jest rozumiany jednakowo wśród wszystkich przedstawicieli filozofii klasycznej. Np. D. Nys, F. Gabryl ujmują go w sensie unowocześnionym, nie zaś w dawnym znaczeniu jako to, co formaliter specificat seu est forma et ratio specificandi<sup>5</sup>. Powstaje pytanie, czy wspomniane odróżnienie jest wartościowe w odniesieniu do współczesnych nauk? Czy istnieją więc, w szczególności, nauki posiadające ten sam przedmiot materialny, zaś różne przedmioty formalne? Weźmy dla porównania np. anatomię i fizjologię ssaków. Co tu jest przedmiotem materialnym? Czy ssaki? Zaś for-

---

Dla pełności obrazu warto zwrócić uwagę, że oprócz podejścia opisującego aktualny stan nauki, spotykamy także podejście normatywne, tzn. podejście dekretujące, jak nauka winna wyglądać. Chodzi wówczas o idealny stan nauki.

<sup>4</sup> S. Kamiński, *Pojęcie nauki i klasyfikacja nauk*, Lublin 1961, 115.

<sup>5</sup> Joannis a Sancto Thoma *Cursus philosophicus thomisticus*, vol. I, Log. II. P, qu. XXI, a. 4 b 38, 39. Por. D. Nys, *Cosmologie ou Etude philosophique du monde inorganique*<sup>4</sup>, Louvain 1928 oraz F. Gabryl, *Filozofia przyrody*, Kraków 1910, 5.

malnym, odpowiednio, punkt widzenia anatomiczny i fizjologiczny? Ale przecież zajmując się anatomią ssaków, nie zajmujemy się ssakami z anatomicznego punktu widzenia. Zajmujemy się po prostu budową szkieletu ssaka. Podobnie, zajmując się filzjologią ssaków, nie zajmujemy się ssakami z fizjologicznego punktu widzenia. Zajmujemy się po prostu ich fizjologią. W każdym z tych przypadków zajmujemy się, faktycznie rzecz biorąc, czymś innym: szkieletem lub fizjologią. Można by zapytać trochę żartobliwie, czy w anatomii ssaków, zajmujemy się ssakami z anatomicznego punktu widzenia, czy anatomią z ssakowego punktu widzenia? A może to są dwie różne nauki?

Powiedziane wyżej, zdaje się usprawiedliwiać pogląd, że w odniesieniu do współczesnych nauk, odróżnianie przedmiotu materialnego i przedmiotu formalnego jest podejściem dość powierzchownym, stanowi dalekie przybliżenie do wyróżniania nauk nowoczesnych. Wydaje się zarazem, że lepiej jest po prostu mówić: przedmiot, nadając temu terminowi znaczenie, jakie mu przypisuje nauko współczesna. Nie trudno jest zauważyć, że tego rodzaju terminologia jest używana w dzisiejszej nauce. Przykładów na to można podawać wiele. Zresztą także i w literaturze filozoficznej spotykamy się z tą terminologią<sup>6</sup>. Nie będzie to więc czymś istotnie nowym, a raczej tylko uwyrażnieniem istniejącego już stanu rzeczy.

Jeśli chodzi o określenie przedmiotu filozofii przyrody, to przypomnimy tutaj propozycję następującą:

„Filozofia przyrody jest to dyscyplina filozoficzna (zbudowana przy pomocy metody abstrakcji fizycznej), której przedmiotem jest świat materialny jako całość, czyli wszechświat,

---

<sup>6</sup> Zob. np. A. G. van Melsen, *Filozofia przyrody* (przełożył S. Zalewski), PAX, 1968. Na stronie 25 czytamy: „Przedmiot filozofii przyrody. W wyniku powyższej analizy doświadczenia przed naukowego łatwo można wskazać dziedzinę badania właściwą dla filozofii przyrody, dziedzinę różną od tej, którą się zajmują nauki przyrodnicze. Filozofia przyrody zajmuje się podstawową strukturą materii i wszystkich zjawisk materialnych jako takich.”

oraz istota najogólniejszych właściwości i zmian ciał podpadających pod zmysły”<sup>7</sup>.

Należy zaznaczyć, że: „Przedmiotem szczególnego zainteresowania kosmologii są zmiany bytu materialnego, co jest uwidocznione w ogólnikowym określeniu filozofii przyrody jako dyscypliny filozoficznej, która bada byt materialny w aspekcie ruchu (sub specie mobilitatis)”<sup>8</sup>. A także: „Fakt, że kosmologia zajmuje się nie tylko właściwościami i zmianami podpadającymi pod zmysły, lecz także materią pierwszą dostępną tylko dla poznania umysłowego, nie przeczy odrębności filozofii przyrody od innych dyscyplin filozoficznych, lecz świadczy o tym, że kosmologia w celu wyjaśnienia wielości gatunków i zmian substancjalnych korzysta także z pojęć metafizycznych. Z tego powodu filozofię przyrody inspiracji arystotelesowsko-tomistycznej należałoby uważać za metafizykę stosowaną”<sup>9</sup>.

Rozważając powyższą definicję, należy powiedzieć, że wyróżnienie filozofii przyrody przez podanie jej przedmiotu badań, wydaje się być zupełnie jasne i nie budzące wątpliwości. Określenie mówi nam, że tym przedmiotem jest „wszechświat” oraz „istota najogólniejszych właściwości i zmian ciał podpadających pod zmysły”. Jednakże gdy uprzytomnimy sobie, że filozofia przyrody może być jednocześnie uważana za metafizykę stosowaną, to powstaje natychmiast pytanie, jak należy to rozumieć. Czy filozofia przyrody jest metafizyką stosowaną, czy też zastosowaniem metafizyki? Nie wydaje się bowiem, aby te dwa terminy posiadały to samo znaczenie. Przyjrzyjmy się nieco bliżej temu zagadnieniu.

#### 4. „Stosowana” czy „zastosowanie”?

Posłużymy się w tym celu porównaniem z matematyką. Jak dobrze wiadomo, w literaturze spotykamy zarówno termin

---

<sup>7</sup> S. Mazierski, Przedmiot filozofii przyrody inspiracji arystotelesowsko-tomistycznej, *Roczniki Filozoficzne* 15 (1967), 3, 22.

<sup>8</sup> S. Mazierski, *op. cit.*, 23.

<sup>9</sup> S. Mazierski, *op. cit.*, 23.

„matematyka stosowana”, jak i termin „zastosowania matematyki”. Sądzi się zazwyczaj, że można ich używać zamiennie, ponieważ ich treść jest jednakowa. Czy jednak jest tak w rzeczywistości? Przypomnijmy tutaj pewną propozycję J. Łosia odnoszącą się do interesującego nas zagadnienia. Oto jego słowa:

„Problem aktualny już od wielu lat: matematyka stosowana czy zastosowania matematyki? W tytułach czasopism można znaleźć argumenty za każdym z tych sformułowań. Drugie uzyskało w Polsce prawo obywatelstwa po założeniu po wojnie czasopisma „Zastosowania Matematyki”. W tym poglądzie mieści się przekonanie o niepodzielności matematyki i o tym, że matematyka — cała, niepodzielna — daje się stosować. O tym, jak to robić, sama terminologia nie mówi. [...]

Matematyka zajmuje się abstrakcyjnymi tworam, nazwijmy je modelami. Niektóre modele mają swoje realizacje wśród innych modeli. Tak jest z teorią kategorii, której obiektami są algebry lub przestrzenie topologiczne: Inne modele znajdują realizację wśród takich tworów, jak funkcje, ciągi czy operacje. To przestrzenie liniowe, topologiczne, metryczne. Ale są modele, których realizacje są niemal bezpośrednio materialne, w takim stopniu, że poprzez nie można opisać rzeczywistość w sposób, który może służyć podejmowaniu konkretnych decyzji tę rzeczywistość kształtujących. Klasycznym przykładem jest tu geometria, mechanika, i późniejsza od nich, teoria prawdopodobieństwa.

Najmłodszą z tego działu jest teoria decyzji. [...]

Te ostatnie działy (których zresztą nie wymieniliśmy wszystkich) muszą mieć kontakt z konkretnymi potrzebami działalności ludzkiej. Po prostu dlatego, żeby wśród licznych tworów matematycznych, które można budować, wybrać te, które są istotne. Nie przestają przez to być matematyką, jeśli są porządnie uprawiane. Matematyka bada modele — to właśnie się tam robi. O tym, czy coś jest czy nie jest matematyką, decyduje metoda, a nie takie czy inne realizacje modeli i heurystyczne ich interpretacje.



Jak więc nazywać te działy matematyki, które mają konkretne realizacje swych modeli i nimi się kierują w wyborze tematyki? Chyba matematyką stosowaną, z podkreśleniem słowa „matematyka”. [...]

Tak więc wydaje się, że kontrowersja: „matematyka stosowana” czy „zastosowania matematyki” będzie trwać, jeśli będziemy uważać, że chodzi o dwie różne nazwy dla tej samej rzeczy”<sup>10</sup>.

Tekst powyższy jest bardzo jasny. Wyraźnie stawia on sprawę zasadniczej jedności matematyki, w której wyróżnia, ze względu na typ realizacji modeli, matematykę (użyjmy tu tego słowa) czystą oraz matematykę stosowaną. Pamiętamy, że akcent jest tu położony na wyraz matematyka. I cała, tak rozumiana, matematyka może być następnie zastosowana. Istnieją więc zastosowania matematyki czystej, jak i zastosowania matematyki stosowanej. Takie postawienie sprawy eliminuje wiele nieporozumień terminologicznych. W przeciwnym wypadku spór może trwać bez końca.

Jeśli tak się mają rzeczy w odniesieniu do matematyki, to tym bardziej można podejrzewać, że podobna sytuacja ma miejsce w filozofii. Matematyka przecież jest, strukturalnie i logicznie biorąc, nauką najprostszą. Filozofia natomiast, rozważana pod tym samym względem, jest złożona, skomplikowana. Dlatego byłoby rzeczą wskazaną przebadac bliżej wspomniane zagadnienie, jak mianowicie przedstawia się w filozofii problem rozumienia terminów „stosowana” i „zastosowanie”. Pozwoliłoby to lepiej rozumieć treść tego rodzaju zwrotów, jak „filozofia przyrody może być uważana za metafizykę stosowaną”. Nie tu miejsce, aby analizować dokładnie poruszoną tu problematykę. Sygnalizując jedynie to zagadnienie wyrażamy pogląd, że problem ten nie jest obojętny dla rozważań, którym poświęcona jest obecna praca. Pozostawiając go na marginesie,

---

<sup>10</sup> J. Łoś, *Matematyka stosowana czy zastosowania matematyki*, *Wiadomości Matematyczne* 8 (1965), 127—130.

zajmiemy się interesującym nas zagadnieniem od strony analogii ze współczesną matematyką. W tym celu przypomnimy, jak będziemy rozumieć termin „analogia”.

Otóż posłużymy się tu sformułowaniem podanym przez G. Polya'ę. Zaznaczamy, że przyjmując ujęcie Polya'i wcale nie przesadzamy, by miało ono być kompletne i całkowicie zadawalające. Chodzi jedynie o to, że jest ono zrozumiałe i dla celu pracy tej zupełnie wystarczające.

Jak G. Polya rozumie analogię? Posłuchajmy jego samego:

„Analogia jest to pewien rodzaj podobieństwa. Obiekty podobne zgadzają się ze sobą w pewnym stopniu; w obiektach analogicznych zgadzają się pewne relacje między ich odpowiednimi częściami”<sup>11</sup>.

A teraz spójrzmy na ilustrację tego pojęcia analogii.

„Prostokąt jest analogonem prostopadłościanu. Istotnie, relacje między bokami prostokąta są podobne do relacji między ścianami prostopadłościanu:

Każdy bok prostokąta jest równoległy do jednego z boków i prostopadły do pozostałych boków.

Każda ściana prostopadłościanu jest równoległa do jednej ze ścian i prostopadła do pozostałych ścian.

Nazwijmy bok „elementem ograniczającym” prostokąt, a ścianę „elementem ograniczającym” prostopadłościan. Możemy obecnie dwa poprzednie stwierdzenia zastąpić jednym, które stosuje się w równym stopniu do obu figur:

Każdy element ograniczający jest równoległy do jednego z elementów ograniczających i prostopadły do pozostałych elementów ograniczających.

Wyraziliśmy więc pewne związki, które są wspólne dla dwóch porównywalnych przez nas układów obiektów: dla boków prostokąta i dla ścian prostopadłościanu. Analogia między tymi układami polega na tej wspólnocie związków”<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> G. Polya, Jak to rozwiązać?, Warszawa 1964, 61.

<sup>12</sup> Tamże.

O znaczeniu i wartości analogii oraz o jej wykorzystywaniu w matematyce tak mówi wspomniany Autor:

„Analogią przeniknięte jest całe nasze myślenie; nasza codzienna mowa i nasze proste wnioskowanie, jak również literackie sposoby wyrażania się i największe naukowe osiągnięcia. Analogii używa się na bardzo różnych poziomach. Ludzie często używają analogii mglistych, dwuznacznych, niepełnych lub niezupełnie określonych, lecz analogia może także osiągnąć matematyczny stopień precyzji”<sup>13</sup>. A także: „Wnioskowanie przez analogię jest najprostszym rodzajem wnioskowania, ale być może i najważniejszym. Dostarcza nam ono bardziej lub mniej prawdopodobnych przypuszczeń, które doświadczenie i ściślejsze rozumowanie potwierdzi lub nie”<sup>14</sup>. Oraz: „Bardzo precyzyjnym rodzajem analogii jest izomorfizm i homomorfizm”<sup>15</sup>.

W oparciu o tak sprecyzowane pojęcie analogii będziemy teraz podchodzić do problematyki przedmiotu filozofii przyrody od strony matematyki współczesnej. W tym celu przyjrzymy się aktualnej sytuacji, jaka istnieje w dzisiejszej matematyce a która pozwoli nam postawić pewne sugestie odnośnie do interesującego nas zagadnienia.

## 5. Analogie z matematyką współczesną

Zauważymy najpierw, że podstawowe wykształcenie matematyczne obejmuje w sobie stadium trzech następujących dyscyplin: algebry wyższej, geometrii analitycznej oraz analizy matematycznej. Wymienione działy matematyki są różnymi działami. Co do tego nie ma żadnych wątpliwości. Zarazem jednak dobrze wiadomo, że istnieją liczne punkty styczne między wymienionymi dyscyplinami oraz wiele punktów wspólnych. Gdybyśmy więc chcieli określać wspomniane działy ma-

---

<sup>13</sup> G. Polya, op. cit., 61—62.

<sup>14</sup> G. Polya, op. cit., 68.

<sup>15</sup> G. Polya, op. cit., 71.

tematyki przez zdefiniowanie ich przedmiotu badań, otrzymalibyśmy nierozłączność przedmiotów. W konsekwencji trzeba by orzec, że nie są to różne działy. Nikt jednak tego nie powie. Ten fakt świadczy wyraźnie, że określanie współczesnych działów matematyki przy pomocy wyodrębniania ich przedmiotów badań nie wydaje się być adekwatne. Trzeba to uczynić w oparciu o coś innego, niż przedmiot badań. Wydaje się, że lepiej jest tu posłużyć się podaniem tematyki, którą zajmować się będzie dany dział matematyki, bądź wskazaniem stosowanych metod itp.

Zupełnie podobna sytuacja istnieje np. w algebrze abstrakcyjnej. Powstanie algebry abstrakcyjnej wcale nie oznacza likwidacji wcześniejszych działów algebry (abstrakcyjnej). Pod to pojęcie podpadają wszystkie inne twory algebraiczne, jak półgrupy, grupy, pierścienie, ciała, moduły itd. Jednakże niezależnie od tego algebra abstrakcyjna jest samodzielną nauką z własną problematyką, z własnymi metodami nie unicestwiająca wcale ani teorii półgrup, ani teorii grup, ani teorii pierścieni, ani teorii ciał itd. Tak samo powstanie teorii pierścieni nie było likwidacją teorii ciał, chociaż każde ciało jest pierścieniem. A także powstanie teorii półgrup nie oznaczało unicestwienia teorii grup, chociaż każda grupa jest półgrupą.

Widać więc wyraźnie, że przedmiot badań nie jest tym, co specyfikuje dyscypliny matematyczne. Idąc od ciał do pierścieni, od grup do półgrup, a następnie do algebr (abstrakcyjnych) postępujemy ku coraz większej ogólności pojęć. Mogłoby się więc wydawać, że każda teoria operująca bardziej ogólnymi pojęciami zawiera w sobie automatycznie teorię z pojęciami bardziej specjalnymi. Okazuje się, że tak nie jest.

Wychodząc z tej uwagi, należałoby powiedzieć, że chociaż każdy byt materialny, którym zajmuje się filozofia przyrody, podpada pod ogólne pojęcie bytu i chociaż trudno jest wyraźnie oddzielić przedmiot filozofii przyrody od przedmiotu metafizyki, to taka sytuacja wcale nie musi przesądzać o tym, że filozofia przyrody nie jest samodzielną dyscypliną, bądź iż jest działem metafizyki. Jak świadczą podawane wyżej analogie ze

współczesną matematyką, mimo trudności w wyodrębnieniu przedmiotu filozofii przyrody, od metafizyki, możliwą rzeczą jest utrzymywać samodzielność filozofii przyrody jako nauki, a także to, że nie jest ona działem metafizyki. Należy tylko inaczej określać filozofię przyrody, aniżeli przez podawanie jej przedmiotu badań. Tego rodzaju sugestie już były przedstawione<sup>16</sup>. Wydają się one interesujące. Szkoda, że nie znalazły one kontynuatorów.

Podkreślmy tutaj, że (przynajmniej w zakresie współczesnych nauk matematycznych) wydaje się, iż dzisiejsze nauki określa się przez wskazanie problematyki oraz metod danej nauki. To jest istotne. Natomiast „przedmiotowo” biorąc, nauki „zachodzą” na siebie<sup>17</sup>. Problematyka oraz metody — oto są te czynniki, które decydują, czy mamy do czynienia z różnymi naukami, czy też nie. I trudno jest tutaj odgórnie, niejako apriorycznie, rozstrzygać jak może i powinien wyglądać stosunek między różnymi naukami. Bardziej naturalne oraz intersubiektywne wydaje się wybranie drogi oddolnej przez analizowanie istniejących faktycznie relacji we współcześnie rozwijających się naukach i wyprowadzenie następnie na tak używanej bazie empirycznej możliwie ogólnych wniosków<sup>18</sup>.

Ze wspomnianymi przed chwilą problemami wiąże się zagadnienie języka, modelu oraz nauki. Rozważmy tę sprawę na przykładzie choćby algebry i geometrii analitycznej. Przypuśćmy, że mamy rozwiązać układ dwu równań z dwoma niewiadomymi, przy czym jedno równanie jest liniowe (czyli stopnia pierwszego), zaś drugie kwadratowe ze względu na jedną z niewiadomych, natomiast liniowe ze względu na drugą niewiado-

---

<sup>16</sup> K. Kłósak, Jak pojąć w neoscholastyce przedmiot i metodę filozofii przyrody?, *Roczniki Filozoficzne* 4 (1954), 1—31.

<sup>17</sup> Zob. np. P. M. Conh, *Universal Algebra*, New York 1965. Por. zwłaszcza przedmowę A. G. Kurosza do tłumaczenia rosyjskiego z r. 1968.

<sup>18</sup> Zob. A. G. Kurosz, Multioperatornye kolca i algebry, *Uspechi matematycznych nauk* 24 (1969), 1, 3.

ma. Z punktu widzenia algebraicznego szukanie rozwiązania tego rodzaju układu równań polega na znalezieniu wszystkich takich par liczb, które spełniają oba równania jednocześnie. Natomiast patrząc na to samo zadanie z geometrycznego punktu widzenia powiemy, że rozwiązanie powyższego układu polega na znalezieniu punktów wspólnych linii prostej oraz paraboli. Bowiem równanie pierwsze, mówiąc geometrycznie, jest to prosta leżąca na płaszczyźnie, zaś równanie drugie — to parabola. I teraz powstaje właśnie sygnalizowane wyżej pytanie. Czy algebra o geometria (mówiąc przykładowo) są dwoma różnymi językami mówiącymi o tej samej „rzeczywistości”, czy też są to nie tylko dwa różne języki, ale także i opisy dwu różnych „rzeczywistości”? W jakiej relacji do tych zagadnień znajduje się problem modelu? Sygnalizujemy jedynie tę ciekawą problematykę nie wchodząc w bliższe jej rozpatrywanie.

Jeszcze jedna uwaga. W podawaniu interesujących nas analogii ograniczyliśmy się do porównań z matematyką współczesną. Wydaje się, że nie stanowi to jakiegoś istotnego zubożenia rozważań, bądź jego szkodliwego zawężenia. Nauka współczesna charakteryzuje się tą samą wspólną cechą, która została wyżej podkreślona dla matematyki. Nie trzeba zbyt wielkiej biegłości w dzisiejszych naukach, albowiem zauważyć, że „przedmiotowo” brane „zachodzą” one na siebie. Pomyślmy chociażby o fizyce atomowej i chemii. Zresztą nie jest to istotnie ważne dla przedstawianego wyżej toku myśli. Dla słuszności rozważań wystarczy jeśli znajdziemy choć jeden przykład różnych nauk, które „przedmiotowo” wzięte „zachodzą” na siebie. A właśnie taki przykład znaleźliśmy w matematyce współczesnej.

Przejdźmy obecnie do przedstawienia nasuwających się tutaj wniosków.

## 6. Wnioski

Z przedstawionej w tym artykule dyskusji interesującego nas zagadnienia dają się uwypuklić następujące spostrzeżenia.

Najpierw więc zanotujmy, że nauki filozoficzne mogą być

klasyfikowane na różne sposoby zależnie od postawionego celu. Ten jest czynnikiem wodzącym. Nie można o nim zapomnieć. Zatem klasyfikacja nosi na sobie zawsze piętno relatywizacji. *A priori* nie ma sensu ustalać stosunku hierarchicznego, który miałyby zachodzić między różnymi klasyfikacjami. Należy ustawicznie pamiętać o tym, aby uniknąć pseudotrudności i pseudo-problemów. Oczywiście mając daną jakąś konkretną klasyfikację, winniśmy zawsze sprawdzić, czy spełnia ona wymagane warunki dla poprawności klasyfikacji, czy więc ma miejsce adekwatność oraz rozłączność (mówiąc krótkim schematem).

Dalszy wniosek to konieczność uświadomienia sobie przy dokonywaniu klasyfikacji tego, czy dokonujemy podziału względnie definiujemy jakąś gałąź filozofii w odniesieniu do istniejącej już dyscypliny, czy też mamy na myśli pewien stan idealny, do którego dopiero będziemy dążyć. Są to różne sprawy i zapominanie o tym może spowodować wiele zbędnych trudności.

Wyróżnienie danej nauki od innych nie musi być dokonane na drodze „przedmiotowej”. Jesteśmy świadkami istnienia różnych nauk, które z punktu widzenia „przedmiotowego” posiadają liczne punkty wspólne. Wydaje się, że lepiej jest określać nauki przez podanie problematyki, którą się one zajmują oraz stosowanych metod. Ponowienie propozycji, postawionej już dawniej w literaturze polskiej, aby pójść tą drogą przy określaniu filozofii przyrody, może być uważane za kolejny nasuwający się tu wniosek.

Przy rozważaniu stosunku między filozofią przyrody a metafizyką wydaje się być ważne zwrócenie uwagi na znaczenie terminów: „stosowana” i „zastosowanie”. Nie są wspomniane terminy same w sobie zbyt jasne. Przedyskutowanie tego problemu rzuci wiele światła na zagadnienie czy filozofia przyrody jest metafizyką stosowaną.

Przedstawione wyżej uwagi nasuwają następujące proste spostrzeżenie. Dotychczasowe dyskusje poświęcone zagadnieniu wyodrębnienia przedmiotu filozofii przyrody od metafizyki nie dały zadawalającego rozwiązania. Jaka jest tego przyczyna?

Czy tylko to, że samo zagadnienie jest trudne. Wydaje się, że istotną tutaj rzeczą jest nie tyle skomplikowanie samego problemu, co raczej posługiwanie się niezbyt precyzyjną terminologią oraz stosowanie nieskutecznych metod. Stąd też rodzi się postulat nawiązania w badaniach tego rodzaju do sytuacji we współczesnych naukach, korzystaniu z istniejących analogii i postawieniu podstawowego pytania czy chodzi o zagadnienia związane ze zbudowanym już systemem filozofii przyrody, czy też z planowanym dopiero. Jednym słowem chodziłoby o uwspółcześnienie problematyki oraz o możliwie dokładne jej sprecyzowanie. Krótko mówiąc: ścisłość i współczesność — oto nasuwające się tutaj postulaty. Ich zrealizowanie otworzy bramę do rzetelnej dyskusji. Inaczej zagadnienie będzie wyglądać na nierozstrzygalne.

MIECZYŚŁAW LUBAŃSKI

#### **DAS PROBLEM DES GEGENSTANDES DER NATURPHILOSOPHIE UND DAS KLASSIFIKATIONSPRINZIP DER PHILOSOPHISCHEN WISSENSCHAFTEN**

Das Ziel des Artikels die Betrachtung des Problems des Gegenstandes der Naturphilosophie relativ dem Klassifikationsprinzip der philosophischen Wissenschaften ist. Man geht von dem Begriff der Klassifikation aus, und zeigt dass hier die essentielle Rolle das Ziel der Klassifikation, das Ziel der Teilung spielt. Es ist das Leitfaktor der klassifikationellen Arbeit. Darüber muss man achten ob die Klassifikation zu dem gegenwärtigen Stand der Wissenschaft oder nur programmierten berührt sich. Nach diesen allgemeinen Bemerkungen benutzt der Artikel die Analogie mit der gegenwärtigen Mathematik. Hier kann man sagen, dass die heutigen mathematischen Disziplinen die gegenständlich aufgefasst sind, viele Punkte mit sich gemeinsam haben. Also nicht der Gegenstand unterscheidet genug die mathematischen Disziplinen auseinander. Es scheint, dass dieser Faktor die Problematik mit der sich die heutigen mathematischen Wissenschaften beschäftigen und die Methode deren, ist. Also die Problematik und die Methoden — das sind die Elemente, welche spezifizieren die heutigen mathematischen Disziplinen. Der Artikel eine ähnliche Tätigkeit zu dem hier interessierten uns Problem relativ der Naturphilosophie suggeriert.



Um die Auslegung der Konzeption der Arbeit heller zu machen, betrachtet man in Artikel die Problematik relativ dem Inhalt der Ausdrücke: „die angewandte Wissenschaft“ und „die Anwendung der Wissenschaft“. Es scheint, dass ihrer Sinn verschieden ist. Präzisiert man auch den Begriff der Analogie, mit der sich diese Arbeit beschäftigt.

Das Modernisierungspostulat der Debatten und Anruf um die Exaktheitssorge der Aussagen die Zusammenfassung der Betrachtungen ist. Wenn man das anhört, das Problem als unentscheidbar zu sein scheinen wird.