

# Szczepan W. Ślaga

---

## Z filozofii nauk przyrodniczych

---

*Studia Philosophiae Christianae* 2/2, 257-264

---

1966

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.

SZCZEPAN W. ŚLAGA

### Z FILOZOFII NAUK PRZYRODNICZYCH

Geneza i wielokierunkowy rozwój filozofii przyrodoznawstwa, jaki obserwuje się w ostatnich dziesiątkach lat, ma swe uwarunkowania z jednej strony w rozwoju, ogromnych postępach i progresywnej specjalizacji samych nauk przyrodniczych, z drugiej strony w potrzebie i dążeniu do analizy i głębszego ujęcia metod, wartości i adekwatności poznania naukowego oraz podstawowych założeń występujących w naukach. Wymienionych zagadnień, dotyczących zagadnień fizykalnych czy biologicznych nie można oczywiście nazwać filozofią przyrody *stricto sensu*, niemniej jednak stanowią one typ dociekań filozoficznych.

Gdy idzie o tradycyjny nurt perypatetyczno-tomistyczny, to na ogół nie tylko niedocenia się, ale często wprost odmawia filozofii nauki miana filozofii. Stanowisko takie można uznać za słuszne tylko wówczas, gdy filozofię nauki i to ujętą w sensie pozytywistycznym jako logiczną analizę nauki pojmować ekskluzywistycznie, z całkowitym odrzuceniem innych typów filozofii i innych sposobów jej uprawiania.

Wśród autorów neoscholastycznych, którzy nie tylko liczą się z faktem istnienia filozofii przyrodoznawstwa, ale próbują precyzować choćby jej ogólny program, wymienić trzeba przede wszystkim Jakuba Maritaina oraz Gastona Isaye, Dominika Salmana, Yves Simona czy Jana Abelé. Są to jednak na ogół prace o charakterze przyczynków, a próby tych autorów analizy epistemologiczno-metodologicznej przyrodoznawstwa często zdają się być funkcją bądź metafizyki bądź nauk szczegółowych.

Toteż ze szczególną uwagą podejmujemy lekturę wydanych przez V. E. Smitha w Serii Filozoficznej, poświęconych filozofii nauki, czterech tomików *St. John's University Studies*, w nadziei, że wypełnią one tę dotkliwą lukę w neoscholastycznej myśli filozoficznej i rozwieją obawy przed ewentualnym niebezpieczeństwem jej wyłącznej prawomocności jako jedynej dyscypliny filozoficznej.

1. *Philosophy of Science*, Jamaica — New York 1960, St. John's University Press, s. VIII + 165

Tomik niniejszy o charakterze ogólnej introdukcji ma zapoznać czytelnika z istotą i zadaniami filozofii nauki i dać pogląd na stosunek nauk przyrodniczych do filozofii, zilustrowany omówieniem problemów szczegółowych z dziedziny fizyki, chemii, biologii i psychologii. Po słowie wstępnym pióra J. A. Flynna C.M. i sprawozdaniu C. W. Grindela C.M. z działalności Instytutu Filozofii Nauki tegoż Uniwersytetu, przedstawiono tu następujące prace:

- W. E. Carlo, „Ku systematycznej filozofii nauki” (s. 5—50);
- W. H. Kane, OP, „Uzasadnienie faktu życia organicznego” (s. 51—67);
- V. E. Smith, „Budowa materii” (s. 69—86);
- A. B. Wolter OFM, „Substancje chemiczne” (s. 87—130);
- R. Allers, „Podświadomość” (s. 131—158);
- W. McDonald, „Filozoficzna jedność i specjalizacja naukowa” (s. 159—164).

Zainteresowanie wzbudza praca Carlo. Autor omawia następujące ujęcia stosunku filozofii i nauk przyrodniczych: a. nauki uzupełniają filozofię i teologię (teoria sybstitucjonalna) — historia nauki wykazuje, że to ujęcie jest wadliwe, b. filozofia wyjaśnia naturę nauki i jej zasady, c. filozofia krytykuje założenia filozoficzne teorii naukowych, d. filozofia jest czynnikiem jednoczącym różne nauki poszukując w ich przedmiotach aspektów ontycznych i nadając im odpowiedni kierunek, e. filozofia ma swój własny przedmiot badań niezależny od nauk przyrodniczych. O ile ostatnie ujęcie jest słuszne, o tyle poprzednie (d) jest co najmniej mało precyzyjne. Podobną uwagę trzeba odnieść do punktu (c) w którym autor zestawia filozofię z różnymi teoriami począwszy od ewolucyjnej, zarodkowej, komórkowej, organizacji całościowej, poprzez pola, teorie astrofizyczne aż do psychoanalizy. Stwierdziwszy, że filozofia dociera do istoty rzeczy, a nauki przyrodnicze ujmują jedynie sposób ich działania, autor zestawia ten ogromny materiał przyrodniczy z nauką np. o duszy czy stworzeniu i to w ujęciu, jakie spotkać można w zdezaktualizowanych podręcznikach scholastycznych. Carlo nie zadał sobie trudu, aby np. pojęcie duszy rozpracowywać na płaszczyźnie przyrodniczej i metafizycznej. Zresztą trudno wyrobić sobie sąd, o jaką filozofię autorowi chodzi, a już na próżno szukalibyśmy u autora definicji filozofii nauki mimo, że zapowiedź wstępna i sam tytuł każą się tego spodziewać. Nie jest nią chyba samo zestawienie konkretnych teorii przyrodniczych z niektórymi pojęciami i zasadami metafizyki. Ujawnia się też u autora niekonsekwencja w ujmowaniu „źródeł” filozofii: raz (s. 7) stwierdza, że filozofia nie korzysta z faktów naukowych, to znów (s. 47) uważa, że musi się na nich opierać.

Podobne uwagi należy odnieść do prac Smitha, Woltera, Allersa i McDonalda. Na tle przeprowadzonych przez tych autorów niezbyt udanych zestawień przyrodniczych pojęć materii, substancji czy świadomości z odpowiednimi koncepcjami filozoficznymi, wyróżnia się praca Williama Kane'a traktująca o tym dziale filozofii nauki, jaki zajmuje się logiczno-metodologiczną stroną teorii biologicznych, a więc ich podstawami, systematyzowaniem, wartością itd. Narastające problemy biologiczne rozważa się z różnych punktów widzenia i różnymi metodami, stąd według Kane'a konieczność nowego opracowania i uporządkowania tych metod. W tym, zdaniem autora, nieocenione usługi może oddać metodologia arystotelesowska. Używając jej, Kane wskazuje na odrębność biologii od innych nauk przyrodniczych i od filozofii przyrody.

2. *The Philosophy of Physics*, Jamaica — New York 1961, St. John's University Press, s. 85

Badania z zakresu filozofii fizyki są obecnie najbardziej zaawansowaną gałęzią ogólnej filozofii nauk. Autorzy prac wchodzących w skład tomu 2 stawiają sobie za zadanie próbę wyjaśnienia problemów pogranicznych między filozofią i fizyką, ponieważ ta sprawa jest ciągle aktualna i stwarza trudności natury teoretycznej. Tu prezentowana jest przez czterech autorów tomistów filozofia nauki, która — według stopnia ich ogólności i abstrakcji. Wniosek Konincka, iż filozofia fizyki stosowaną, ale autonomiczną dyscypliną filozoficzną.

Karol De Koninck, „Jedność i różność nauk przyrodniczych” (s. 5—24) — jest to jedna z prób rozgraniczenia nauk przyrodniczych od filozofii. Autor bierze za punkt wyjścia arystotelesowską koncepcję podziału nauk na metafizykę i fizykę i omawia te nauki w zasadzie według stopnia ich ogólności i abstrakcji. Wniosek Konincka, iż filozofia przyrody nie jest filozofią nauki nie wynika z przeprowadzonych rozważań, które wskazują raczej na niemożność przeprowadzenia ścisłej granicy, pomiędzy filozofią przyrody i naukami szczegółowymi. Różnica między nimi jest całkowicie dowolna (a purely contingent distinction, s. 18). Autor zdaje się nie widzieć, że obecnie wskutek rozwoju wielu nowych dyscyplin naukowych dawna zasada podziału nauk jest albo zupełnie zarzucana albo też poddawana daleko idącym korekturom.

Yves R. Simon, „Maritaina filozofia nauki” (s. 25—39) — artykuł przedrukowany z „The Thomist” 1943 w miejsce nie nadesłanej pracy G. B. Phelana „Dwa typy nauk dotyczących przyrody”. Praca Simona jest dobrą odpowiedzią na nie rozwiązane trudności De Konincka. Maritain w oczach swego ucznia, Simona, reprezentuje autentyczny tomizm. Mimo poprawne ujęcie stosunku filozofii do nauki niewiele dowiadujemy się o samej „tomistycznej” filozofii nauki.

Karl F. Herzfeld w studium „Struktura atomu” (s. 41—62) porównuje teorię hylemorfizmu ze strukturą fizyczną materii w postaci modeli Rutherforda, Bohra, Einsteina itd. dochodząc do wniosku, że dziś fizyka stoi bliżej filozofii scholastycznej, aniżeli w wieku XIX, głównie z tego względu, iż fizyka teoretyczna powróciła do pojęć abstrakcyjnych i rozpracowała je bardziej szczegółowo w porównaniu do Ary, stotelesa. Z drugiej strony przewyciężono pewne uprzedzenia i trudności wysuwane przez filozofię tomistyczną względem teorii atomowych. Mimo to zbliżenie różnica między naukami fizykalnymi i filozoficznymi jest istotna, gdyż są to dwa różne poziomy poznania. Tego aspektu jednak autor bliżej nie rozpatruje.

B. M. Ashley OP, „Czy nauki przyrodnicze ujmują naturę czy tylko zjawiska” (s. 63—82). W przeciwieństwie do stanowiska Maritaina, szkoły lowańskiej i wielu neoscholastyków autor uzasadnia twierdzenie, że nauki przyrodnicze muszą stawiać pytania wymagające odpowiedzi o charakterze ontologicznym i mogą w ramach własnych metod takich odpowiedzi udzielić. Koncepcje naukowe według Ashleya to nie tylko lista prostych zjawisk, lecz cech charakterystycznych, powtarzających się regularnie i dotyczących struktury i zachowania się danej substancji, lista cech istotnych uporządkowana od bardziej do mniej podstawowych. To ma wskazywać na niedokładność podziału nauk na empiryczne (empiriologiczne) i ontologiczne, jaki przedstawił Maritain. Temu ostatniemu zarzuca autor nieuświadomiony kartezjanizm a nawet kantyzm. I chociaż Ashley broni swego stanowiska takimi argumentami jak godnością nauki czy dążnością badacza do poznania natury badanego przedmiotu, dowodzenie jego nie przekonuje przede wszystkim dlatego, że jest ono anachronizmem wobec zdobyczy współczesnej epistemologii i metodologii nauk i nawrotem do porzuconych już ujęć dawnych scholastyków, same zaś argumenty psychologiczne nie mogą być tu brane poważnie w rachubę. Zresztą sam autor, przyjmując bliżej nieokreślony ontologizm naukowy, traci z oczu czysty typ epistemologiczny nauki i w konsekwencji gubi się w tym, co jest istotne w problemie stosunku nauk przyrodniczych i filozofii.

3. *Philosophy of Biology*, Jamaica — New York 1962, St. John's University Press, s. X + 95

Filozofia biologii w porównaniu z teorią innych nauk, zwłaszcza matematyki i fizyki znajduje się dopiero in statu nascendi. Zebrane w tomie 3 omawianej serii odczyty poświęcono wybranym zagadnieniom z pogranicza biologii i filozofii, zwłaszcza metodom, sposobom interpretacji faktów i pewnym implikacjom filozoficznym.

Pierwszą jest praca L. P. Coonena na temat „Ewolucji metod w biologii” (s. 1—22). Jest to popularny zarys historii teorii i metod

biologicznych począwszy właściwie od mitologii, czasów starożytnych, średniowiecznych aż do obecnych teorii biologii molekularnej i teorii ewolucji. Autora interesuje nie tyle rozwój poszczególnych teorii i metod, ile same początki pojęć i pomysłów. Gdyby rozważania autora przedstawiały gruntowną analizę toku rozwojowego metod i teorii w biologii, jak to np. u nas zrobił T. Pawłowski w książce „Z metodologii nauk przyrodniczych”, Warszawa 1959, na przykładzie pojęć kwasu czy systematyki, uwzględniając formalne i pozaformalne warunki naukowej użyteczności wprowadzanych do teorii pojęć, praca stałaby się poważnym przyczynkiem w tym zakresie.

Obszerna praca R. J. Nogara OP traktuje o ewolucji z naukowego i filozoficznego punktu widzenia (s. 23—66). Część przyrodnicza to ustalenie pojęć: faktu i ewolucji, oraz rozważania nad ewolucją organiczną, kosmogenezą, abiogenezą i antropogenezą. Drugą część pracy autor poświęca analizie arystotelesowskiego pojęcia natury oraz interpretacji zjawisk biologicznych w świetle tego pojęcia. Tu niestety Nogara dokonał pomieszania pojęć i płaszczyzn poznania. W gruncie rzeczy używa on swoistej, odmiennej od Arystotelesa, koncepcji natury, przypisuje Stagiryście poglądy, których ten nie głosił. Interpretację podstaw procesu ewolucji materii żywej należało oprzeć na autentycznej teorii hylemorfizmu, jeżeli już trzymać się tradycji, wówczas przy poprawnym stosowaniu pojęć arystotelesowskiej filozofii przyrody zostałby zachowany czysty typ epistemologiczny tak nauk szczegółowych jak i filozofii.

„Problemy pograniczne między biologią i filozofią” (s. 67—76), pióra D. M. Lilly’ego, to popularne ujęta lista zagadnień biologicznych, które mogą interesować także filozofa, a więc: różnica między martwą i żywą materią, cechy charakterystyczne tej ostatniej, teoria komórkowa itp. Właściwie poza prostym wyliczeniem tych problemów nie ma w pracy nawet prób interpretacji czy rozwiązań. Problemem zaś dla czytelnika może być tylko ostatnie zdanie autora, że filozofia zaczyna się tam, gdzie kończy się biologia.

Ostatnia w tym tomie, to praca K. De Konincka, której istota zawiera się w tytułowym pytaniu „Czy słowo życie jest bezsensowne?” (s. 77—92). Koninck stara się podać popularne określenie życia poprzez przeciwstawienie materii nieożywionej sądząc, że przednaukowe pojęcie życia może być bardzo przydatne a nawet konieczne w badaniach naukowych.

#### 4. *The Logic of Science*, Jamaica — New York 1964, St. John’s University Press, s. III + 90

Logika wiedzy zaliczana często do filozoficznych nauk o nauce przeszła daleko posuniętą ewolucję od arystotelesowskiej logiki sze-

roko pojętej aż do jej koncepcji pozytywistycznej jako logiki języka naukowego. W pracach zawartych w zeszycie 4 omawianej serii logika wiedzy ujęta jest w zasadzie nie tyle od strony logiczno-krytycznej analizy nauk, lecz jako teoria i metodologia nauk.

Zasadnią tezę pracy M. J. Adlera pt. „Pytania, na które nauka nie może odpowiedzieć” (s. 1—16) streszczają się w twierdzeniu, dziś już powszechnie przyjętym, że dana dziedzina wiedzy wyróżnia się od innych m. i. przez swoje charakterystyczne metody dostosowane do przedmiotu badań i że wobec tego w danej nauce można otrzymać odpowiedzi tylko na takie pytania, jakie mogą być prawomocnie stawiane w ramach przyjętych metod. Stąd inne będą pytania i odpowiedzi w naukach szczegółowych, a inne w filozofii czy teologii, gdyż różne są metody i przedmiot badań tych nauk. Z tego oczywiście nie wynika, że np. filozofia odpowie na pytania, na które nauki przyrodnicze nie mogły dotąd udzielić odpowiedzi. Zasługą autora jest to, że w ujęciu stosunku nauk przyrodniczych do filozofii podkreśla oprócz odrębności metod także fakt, że przedmiotem badań dla pierwszych jest świat zjawiskowy, dla drugich — substancje i ich przyczyny.

Omówieniu indukcji jako metody zasadnego uogólniania danych doświadczenia poświęcona jest praca R. Houde'a pt. „Logika indukcji” (s. 17—34). Autor stara się wyodrębnić i zbadać genezę doświadczenia indukcyjnego oraz tzw. abstrakcji indukcyjnej, posługując się analizą tekstów tak Arystotelesa i Tomasza jak i późniejszych autorów. Szerzej omawia stanowisko Milla, który, jak wiadomo, przypisywał większą wartość indukcji eliminacyjnej w porównaniu z indukcją prostą. Pierwsza z nich według dzisiejszej logiki ma jedynie znaczenie heurystyczne i stosowana jest wówczas, gdy w grę wchodzi wiele konkurujących ze sobą uogólnień indukcyjnych otrzymanych na drodze indukcji prostej.

Leon Lortie w studium „Metody fizykochemiczne a filozofia przyrody” (s. 35—58) podsumowuje historyczny rozwój hipotez fizyki i chemii, szczególnie od czasów Newtona. Wiele miejsca poświęca także omówieniu metody indukcyjnej u Pitagorasa i Arystotelesa. Godząc się w zasadzie na końcowe twierdzenie autora, że metoda filozoficzna nie może być obciążona analizą matematyczną ani narzędziami eksperymentu oraz że metody fizykalną i filozoficzną uważać można w pewnym sensie za komplementarne, trzeba zaznaczyć, że nie wynika ono z przeprowadzonych rozważań historycznych. W tym zarysie rozwoju hipotez fizykochemicznych uwidacznia się tyle niejasności i pomieszania pojęć z różnych dziedzin, iż nie można uważać tego za poprawną logiczną analizę toku rozwojowego pojęć nauk przyrodniczych.

Bardziej na takie miano zasługuje praca J. A. Wiesheipla OP: „Ewolucja metody naukowej” (s. 59—86). Po jasnym i zwięzłym podaniu określenia metody naukowej autor w świetle współczesnych zdo-

byczy wiedzy metodologicznej ocenia trzy zasadnicze etapy ewolucji pojęcia metody naukowej: Arystoteles, scholastyka i Galileusz. Szkoda, że nie przedstawiono dalszego rozwoju omawianego pojęcia. Praca zasługuje także na uwagę dlatego, że pokazano w niej, iż stare metody często nie są zupełnie odrzucane, lecz uzupełniane nowymi.

Do poczynionych wyżej szczegółowych uwag krytycznych dodać należy, iż bardzo wzorowa strona graficzno-edytorka tomów, a raczej zeszytów, zaopatrzonych we wstępy pióra wydawcy V. Smitha oraz w indeksy imiennie-rzeczowe (oprócz zeszytu pierwszego) nie idzie w parze z merytoryczną wartością zamieszczonych w nich 18 prac. Na ogół wszyscy autorzy zgadzają się na to, że filozofia nie jest częścią (szczegółową) metafizyki, lecz autonomiczną dziedziną filozofii. Niemniej szczegółowe rozpracowanie zagadnienia stosunku filozofii przyrody do nauk szczegółowych oraz do metafizyki nie zawsze jest poprawne i pozostawia wiele do życzenia. Poza wyjątkami, do których można zaliczyć pracę Simona (przedruk), oraz studia Kane'a, Adlera czy Weisheipla, autorzy podają często wiadomości obiegowe, a interpretacja filozoficzna danych przyrodniczych dokonywana jest niejednokrotnie kosztem pomieszczenia różnych sposobów poznania naukowego. Do niektórych można by bez przesady zastosować słowa W. Kane'a z zesz. 1, s. 51: „philosophy is the sport of lunatics, or of idle dreamers and dilettantes”. Samo nawet przedstawienie faktów z dziedziny fizyki, chemii czy biologii nie odzwierciedla współczesnego stanu badań ani też nowszych tendencji teoriopoznawczych w zakresie tych nauk. Zwłaszcza na terenie biologii autorzy nie dostrzegli, że wraz ze wzrostem przekonania o skuteczności metody eksperymentalnej w poznaniu zjawisk przyrody żywej uwidacznia się wzrost roli badań teoretycznych. Poszukiwania teoretyczne dotyczące poznania przyrodniczego, a w szczególności biologicznego przyniosłyby należyte wyniki lub przynajmniej byłyby bardziej efektywne, gdyby autorzy prac przeanalizowali w aspekcie tak historycznym jak i logiczno-metodologicznym te drogi i procesy, formy i sposoby uzasadniania i dochodzenia do twierdzeń i uogólnień, z których składa się proces poznania naukowego.

Nie można też powiedzieć, aby był to przykład „dobrej roboty” popularyzacyjnej. Jeżeli nawet wszystkie omawiane prace (może oprócz Simona) powstały z odczytów, nie powinny ukazać się drukiem w takiej formie. Czytelnika razi przede wszystkim styl, który jest właściwie pełnym potocznych słów i zwrotów żargonem filozoficznym.

Poza tym ze względu na charakter analiz praca Kane'a winna



wejść w skład 3 a nawet 4 z., podobnie studia Smitha i Woltera — do z. 2, a praca Ashleya — do z. 1.

Chociaż lektura omawianych prac nie przynosi oczekiwanego zadowolenia, ani jasnego poglądu w przedmiocie istoty, metod i zadań filozofii nauki, a początkującego w filozofii może sprowadzić na niewłaściwe tory, to jednak sugestie i interpretacje niektórych autorów mogą okazać się pomocne w pogłębieniu i szczegółowym opracowywaniu wybranych zagadnień z filozofii nauk przyrodniczych.