

# Jerzy Wysocki

---

## Sprawozdanie z działalności Koła Naukowego Studentów Filozofii Przyrody ATK w roku akademickim 1983/84

---

*Studia Philosophiae Christianae* 21/1, 226-228

---

1985

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.

noczonych Ameryki Północnej. Jest ona dobrą lekturą zarówno dla przyrodników, jak i dla filozofów przyrody, ponieważ skłania czytelnika do refleksji nad współczesnym stanem wiedzy o Ziemi oraz do refleksji w aspekcie etycznym i praktycznym.

Józef M. Dołęga

JERZY WYSOCKI

**SPRAWOZDANIE Z DZIAŁALNOŚCI KOŁA NAUKOWEGO  
STUDENTÓW FILOZOFII PRZYRODY ATK W ROKU AKADEMICKIM  
1983/84**

Po rocznej nieobecności, spowodowanej wyjazdem zagranicznym, opiekę nad Kołem przejął ponownie ks. prof. Sz. W. Ślaga. W dniu 15 listopada 1983 r. odbyło się zebranie inauguracyjne Koła, na którym w obecności opiekuna i studentów kierunku filozofii przyrody przedłużono na rok kadencję ubiegłorocznego zarządu z prezesem Jerzym Wysockim i v-ce prezesem ks. Zbigniewem Łepko. W części organizacyjnej spotkania podjęto także temat roli Koła w procesie kształcenia studentów. Stwierdzono, że spotkania Koła powinny stanowić uzupełniający element właściwego toku studiów. Tematyka spotkań powinna służyć ukazaniu studentom możliwie szerokiego kręgu zagadnień obejmujących filozofię nurtu przyrodniczego. Spotkania winny także być miejscem szerokiej dyskusji i wymiany myśli, której brak na dwóch pierwszych latach studiów. Wreszcie celem Koła ma być aktywizacja środowiska akademickiego na polu nauki.

W drugiej części spotkania ks. dr Kazimierz Kloskowski wygłosił referat *Hipercykl jako model abiogenezy*. Prelegent wspominał, że w ostatnich latach wielu uczonych zaproponowało swoiste modele wyjaśniające procesy ewolucji prebiotycznej. Jednym z takich najbardziej oryginalnych, jest model hipercyklu. M. Eigen, a później i jego współpracownicy (P. Schuster, W. Gardiner i inni) przyjęli, iż w procesie samoorganizacji makromolekuł biologicznych powstały nośniki informacji oraz nośniki funkcjonalne. Obie struktury musiały ze sobą współdziałać. Ten proces najlepiej obrazuje hipercykl który określa charakter powiązań instrukcji komplementarnej kwasów nukleinowych z autokatalitycznie funkcjonującymi cyklami białkowymi. Powiązania tego typu doprowadziły do powstania samoorganizującego się systemu makromolekularnego, który podlegał dalszej ewolucji. W takim kontekście łatwo zauważyć, iż w hipercyklu wykorzystano rozwiązania Darwina dotyczące procesów selekcji na poziomie organizminalnym. Hipercykl to model, który określa zakres funkcjonowania kwasów nukleinowych i białek. Kwasy nukleinowe dzięki instrukcji komplementarnej są podstawą samoreprodukcji i formowania się kodu. Białka natomiast decydują o specyfice i wzajemnym oddziaływaniu na siebie poszczególnych nośników informacji.

Zebranie w dniu 10 kwietnia 1984 r. zostało poświęcone prezentacji niektórych kierunków naukowych poszukiwań podejmowanych przez studentów filozofii przyrody w ramach seminarium prowadzonego przez księży profesorów M. Lubańskiego i Sz. W. Ślagę. Uczestnik tego seminarium ks. Zb. Łepko pokrótce przedstawił najpierw problematykę redukcjonizmu w biologii, następnie problematykę szeroko rozumia-

nej genezy życia i ściśle z nią związanej egzobiologii, czyli nauki o możliwościach istnienia życia pozaziemskiego, by w dalszej części wskazać na problematykę dotyczącą sytuacji współczesnej ludzkości zagrożonej skutkami zjawisk alienacyjnych. Zasadniczą część wystąpienia prelegent poświęcił antropologicznym aspektom poglądów Konrada Lorenza, którego twórczość od kilku dziesięcioleci jest obecna w naukowej i popularnonaukowej literaturze. Swoje zainteresowania rozwija Lorenz w ramach etologii, czyli biologicznej nauki zmierzającej do filogenetycznego i fizjologicznego wyjaśniania funkcjonalnych współzależności istniejących pomiędzy wszystkimi czynnikami zachowania się zwierząt i ludzi. Podstawowy materiał do swych badań czerpie K. Lorenz z obserwacji świata zwierząt, ale prawie zawsze we wnioskach swobodnie wkracza na teren ludzki. Podkreślając znaczenie badań nad zachowaniem się zwierząt dla wiedzy o człowieku, unika jednak sformułowań zbyt ogólnych, przekraczających wyniki własnych obserwacji. Formułowane przez K. Lorenza wnioski dotyczące człowieka ułatwiają wyodrębnienie antropologicznej warstwy jego poglądów. Tym samym staje się możliwe odnalezienie odpowiedzi K. Lorenza na podstawowe pytanie — problem każdej antropologii: kim jest człowiek? Konrad Lorenz odpowiada, że człowiek jest dziedzicem swoich animalnych przodków. Ta odpowiedź nie oznacza jednak zgody na człowieka będącego jedynie wyżej rozwiniętą małpą. Człowiek jest, według K. Lorenza, szczególnym tworem przyrody. Ze świata zwierząt wyróżnia go, ale nie izoluje, ludzki duch powstały w procesie hominizacji. On też stanowi, obok biologicznego, główny czynnik dalszego rozwoju człowieka. W antropologicznej warstwie poglądów K. Lorenza mieści się jego koncepcja genezy kultury, której implikacje sięgają popularnej dziś na Zachodzie socjobiologii. Głównie socjobiologicznych implikacji poglądów K. Lorenza dotyczyła podsumowująca zebranie dyskusja jego uczestników.

W dniu 15 maja 1984 r., na ostatnim w tym roku spotkaniu Koła, pani mgr A. Lemańska wygłosiła referat na temat *Geometrii nieeuklidesowych*. Na wstępie prelegentka ukazała historyczne początki geometrii jako nauki matematycznej. Aczkolwiek już w Babilonii i starożytnym Egipcie występowała znajomość własności figur geometrycznych wykorzystywana np. przy wznoszeniu piramid, to jednak wiedzy tej nie możemy zakwalifikować do nauki. Była to raczej pewna umiejętność, skuteczny przepis postępowania. Dopiero w starożytnej Grecji nastąpiła zmiana metodologiczna polegająca na szukaniu przyczyn określonych związków. Nie pytano „jak?“, lecz „dlaczego?“. W roku 300 p.n.e. powstaje trzynastcie ksiąg *Elementów* stanowiących aksjomatycznie ujętą całą geometryczną wiedzę starożytności. Dzieło rozpoczyna się podaniem 35 definicji, 5 aksjomatów, 5 postulatów. Piąty postulat głosił, że przez punkt A leżący poza prostą l można przeprowadzić w danej płaszczyźnie jedną i tylko jedną prostą nie przecinającą się z l. Interesuje on nas szczególnie bowiem poprzez swoją odmienność od pozostałych nasuwał przypuszczenie, że nie jest postulatem lecz tezą, którą można wyprowadzić. Przez 19 stuleci trwały nieskuteczne próby dowodzenia piątego postulatu. Problem dojrzał do rozwiązania na początku XIX wieku. Znamienne, że jego autorami byli trzej niezależnie pracujący matematycy, którzy niemal równocześnie ogłosili swe prace (M. Łobaczewski, J. Bolyai, K. Gauss). Od tego momentu datuje się początek geometrii nieeuklidesowych. Zasadnicza idea geometrii Ł.—B polega na negacji 5-go postulatu Euklidesa.

Przez punkt A leżący poza prostą  $l$  można przeprowadzić w danej płaszczyźnie nieskończenie wiele prostych nieprzecinających się z prostą  $l$ . Konsekwencjami zmiany treści 5-go postulatatu jest np. modyfikacja twierdzenia o sumie kątów trójkąta. W geometrii Ł—B, zwanej hiperboliczną, suma kątów w trójkącie jest mniejsza od dwóch kątów prostych ( $180^\circ$ ) i zależy od charakteryzującej przestrzeń wielkości t.zw. krzywizny przestrzeni, która w geometrii hiperbolicznej jest wielkością ujemną. Wkrótce wykazano także, że geometria Ł—B jest niesprzeczna, jeżeli niesprzeczna jest geometria Euklidesa. Następnie B. Riemann zauważył, że istnieje jeszcze jedna możliwość negacji 5-go postulatatu. Stworzył on geometrię zwaną sferyczną, w której przez punkt A nie leżący na prostej  $l$  w danej płaszczyźnie nie da się przeprowadzić ani jednej prostej nieprzecinającej się z prostą  $l$ ; suma kątów w trójkącie jest większa od  $180^\circ$ , zależy od krzywizny przestrzeni, która jest tu dodatnia. Za model może służyć powierzchnia kuli.

W toku referatu prelegentka mówiła także o powstaniu, różnej od euklidesowej, geometrii perspektywy oraz o geometriach wielowymiarowych. Zakończenie poświęcone było filozoficznym aspektom matematyki; pojęciu prawdy w matematyce, przedmiotowi matematyki, próbom empirycznej weryfikacji systemów geometrycznych. Pytania po referacie dotyczyły perspektyw rozwoju geometrii, kosmologicznych zastosowań geometrii nieeuklidesowych oraz relacji pomiędzy geometrią a logiką.