

JAKUB PŁOSKI
MILENA ŻYDEK

Sprawozdanie z 17. Warsztatów Filozofii Przyrody Sekcji Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych Polskiego Towarzystwa Filozoficznego, Kraków, 13-16.06.2024 r.

Streszczenie. W dniach 13-16 czerwca 2024 roku w krakowskim hotelu Hampton by Hilton odbyły się 17. Warsztaty Filozofii Przyrody. Wraz ze stałym organizatorem, czyli Sekcją Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych Polskiego Towarzystwa Filozoficznego, tegoroczną edycję warsztatów współorganizowała Fundacja En Arche. Program wydarzenia obejmował referaty uczestników, debatę naukową oraz konkurs studencko-doktorancki na poster naukowy. Wśród uczestników warsztatów znaleźli się przedstawiciele ośrodków naukowych z Krakowa, Lublina, Łodzi, Poznania, Szczecina, Torunia, Warszawy, Zielonej Góry i Akron (USA), zajmujący się filozofią przyrody i filozofią nauk przyrodniczych.

Słowa kluczowe: Warsztaty Filozofii Przyrody; filozofia przyrody; filozofia nauk przyrodniczych; Sekcja Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych Polskiego Towarzystwa Filozoficznego

W dniach 13-16 czerwca 2024 roku w Krakowie, w hotelu Hampton by Hilton odbyła się 17. edycja *Warsztatów Filozofii Przyrody*. Za organizację tego cyklicznego wydarzenia odpowiada Sekcja Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych Polskiego Towarzystwa Filozoficznego. Dodatkowo w bieżącym roku współorganizatorem była także Fundacja En Arche. Uczestnicy przyjechali z ośrodków naukowych z Warszawy, Krakowa, Poznania, Łodzi, Torunia, Zielonej Góry, Szczecina, Lublina oraz Akron (Ohio, USA). Wygłoszonych zostało dziewiętnaście referatów, w tym dwa w ramach konkursowej sesji posterowej, po których każdorazowo następowała dyskusja, w trakcie której uczestnicy zadawali pytania, dodawali komentarze, a niekiedy podejmowali polemikę z twierdzeniami, wygłoszonymi przez autorów referatów.

Podczas pierwszej sesji tematyka przewodnia wystąpień skoncentrowana była wokół nowożytnej filozofii przyrody i historii nauki,

swoje referaty wygłosili: dr hab. Dariusz Kucharski (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Izaak Newton o przestrzeni jako „sensorium Boga” – kontekst epistemologiczny*; Jakub Płoski (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Sojusz chrześcijańskiej teologii i nowej filozofii eksperymentalnej – o próbach unifikacji nauki i wiary w pierwszych filozoficzno-naukowych manifestach „The Royal Society”*; dr hab. Adam Świeżyński (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Metafizyczne wątki argumentacji Heinricha Olbersa na temat „ciemnego nieba”*; dr Michał Wagner (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Darwin jako teolog naturalny w esejach z 1842 i 1844 roku*. Sesję tę poprowadził dr hab. Józef Zon.

Dariusz Kucharski odniósł się do najnowszych badań, dotyczących poglądów metafizycznych Izaaka Newtona, które to badania zaowocowały szczegółowymi analizami jego mniej znanych dzieł i niepublikowanych manuskryptów. Tematykę natury przestrzeni podejmuje Newton przede wszystkim w dziele *De gravitatione* (datowanym na okres między 1668 a 1684 rokiem; Newton, 2014a), gdzie, krytycznie odnosząc się do kartezjańskiego utożsamienia rozciągłości z cielesnością, proponuje własną koncepcję przestrzenności, w której przyjmuje rozłączność pojęć rozciągłości i materialności. Prowadzi to do zaproponowania szczególnego sposobu istnienia przestrzeni, która ma być „skutkiem emanatywnym bytu wiecznego i niezmiennego”. W kontekście ścisłej zależności przestrzeni od Boga wzmianki o niej jako „sensorium Boga” (*Query 28 i 31 do Optyki*) można interpretować w świetle ówczesnych poglądów, dotyczących natury spostrzeżenia zmysłowego, w których istotną rolę odgrywa „sensorium”, zwane inaczej „zmysłem wspólnym” (Newton, 2014b). W swoim wystąpieniu prelegent argumentował za interpretacją newtonowskiego „sensorium” jako szczególnego sposobu (ośrodka) poznawania świata przez jego Stwórcę, a także kierowania nim poprzez Jego akty woli. Przestrzeń pełni w tej wizji rolę jedynej w swoim rodzaju pośrednika. W dyskusji słuchacze poruszyli kwestię podobieństwa

przedstawionych poglądów Newtona z filozofią transcendentálną Immanuela Kanta.

Jakub Płoski w swoim wystąpieniu przedstawił sposoby, w jakie wczesnonowożytni filozofowie przyrody, związani z pierwszym okresem funkcjonowania The Royal Society, próbowali legitymizować nową, eksperymentalną filozofię przyrody za pomocą pewnych wątków, charakterystycznych dla teologii chrześcijańskiej. Jednym z nich było zagadnienie cudów, które miały zostać empirycznie zweryfikowane i opracowane przez ów nowy typ nauki. Prelegent nawiązał przy tym głównie do prac autorów takich, jak: Thomas Sprat, John Wilkins, Joseph Glanvill czy Robert Hooke. Płoski argumentował, że mimo niewątpliwych zmian w stosunku do filozofii platońskiego renesansu, wcześnie przedstawiciele Towarzystwa nie zrezygnowali z aspiracji apologetycznych, czasem zachowując nawet terminy, używane przez platoników. Niektóre ich przedsięwzięcia zinterpretować można więc jako próbę wymienienia ogniwa w „złotym łańcuchu” Marsilio Ficino – zinterpretowania jako filozofii świętej (*philosophia pia*) nowej filozofii przyrody, wyrosłej z myśli postaci takich jak Francis Bacon czy Kartezjusz. Dodatkowo przebadanie pism, powstałych w klimacie intelektualnym ówczesnego Towarzystwa, pozwala zaobserwować, jak zmieniała się angielska filozofia nowożytna pod wpływem idei, przyniesionych przez Rewolucję Naukową. Jednym z zagadnień, pojawiających się przy okazji tego tematu, jest to, jakie modyfikacje do tradycyjnie reprezentowanej przez angielskich platoników (na przykład Edward Herbert z Cherbury, Ralph Cudworth) koncepcji religii naturalnej wniosły filozoficzno–przyrodnicze przedsięwzięcia członków Towarzystwa. Analizując prace filozofów zrzeszonych w The Royal Society, zauważyć można rozdźwięk między dawnym metafizycznym i apriorycznym typem racjonalności, a tym nowym, wyłaniającym się z rozwoju XVII-wiecznych nauk przyrodniczych, między którymi stale oscylowali ci autorzy.

Adam Świeżyński nawiązał do 200. rocznicy napisania przez Heinricha Wilhelma Olbersa tekstu *O przejrzystości przestrzeni*

kosmicznej (Ueber die Durchsichtigkeit des Weltraums), opublikowanego w 1823 roku (Olbers, 1823). Dzieło to niekiedy niesłusznie uznaje się za tekst, zawierający pierwsze wyraźne sformułowanie tzw. paradoksu „ciemnego nieba”. Z tego powodu nazywa się go często paradoksem Olbersa. Wspomniany artykuł zawiera także propozycję rozwiązania owego paradoksu, w którym Olbers proponuje przyjęcie istnienia w nieskończonej przestrzeni międzygwiazdnej obłoków gazowych, pochłaniających i osłabiających promieniowanie gwiazd. Prelegent starał się ukazać, że dokładna lektura argumentacji Olbersa pozwala na wykazanie obecności w niej wątków o charakterze metafizycznym, a nawet teologicznym, którymi autor wspiera swoją argumentację astronomiczno-kosmologiczną. Autor referatu zauważył, że wydaje się, iż w przekonaniu Olbersa metafizyka jest wciąż niezbędna w tym sensie, że nauka potrzebuje założeń metafizycznych w związku z poszukiwaniem odpowiedzi na postawione w nauce pytania. Można więc uznać, że dla Olbersa nauka jest kamieniem milowym na drodze do kontemplowania wszechświata, jego piękna i dobra, nie tylko dzięki uzyskiwanej w ten sposób wiedzy o nim, lecz także dzięki sakralnej czci dla faktu jego istnienia – dwóch najmocniejszych narzędzi, pozwalających rozproszyć ciemności ludzkiego umysłu. Wystąpienie obejmowało prezentację najważniejszych fragmentów wspomnianego tekstu Olbersa, który to tekst dotąd nie został w całości przetłumaczony na język polski, a w literaturze, jak przekonywał prelegent, bywa wykorzystywany wybiórczo i fragmentarycznie, bez uwzględnienia kontekstu całości wypowiedzi autora, co prowadzi niekiedy do zniekształcenia rozumienia jego stanowiska. Podczas dyskusji podjęto problematykę wzajemnych relacji nauk przyrodniczych i filozofii.

Michał Wagner skoncentrował się na inspiracjach, które Karol Darwin zaczerpnął z tradycji angielskiej teologii naturalnej. Prelegent zwrócił uwagę na to, że współcześnie postać Darwina często jest utożsamiana z ruchami ateistycznymi, a nawet antyklerykalnymi. Jednak te popularne wyobrażenia na temat twórcy teorii doboru

naturalnego są odległe od prawdziwego obrazu historycznej postaci – człowieka, który przed wyruszeniem w podróż na statku Beagle studiował teologię w Christ College w Cambridge, gdzie zachwycił się pracą *Natural Theology* Williama Paley’a (1850). W tej książce Paley starał się udowodnić, że przyroda, analogicznie do wytworów ludzkiej technologii, również została zaprojektowana. Prelegent zauważył, że Darwin pozostawał pod wpływem tej książki jeszcze długo po zakończeniu studiów, pisząc nawet w 1859 roku w liście do Johna Lubbocka: „Nie sądzę, abym kiedykolwiek bardziej podziwiał książkę niż *Natural Theology* Paley’a. Dawniej potrafiłem ją wyrecytować z pamięci”. To skłoniło niektórych historyków i filozofów biologii do interpretowania poglądów Darwina przez pryzmat tego wpływu. Narodziła się koncepcja rozumienia postaci Darwina jako „ostatniego teologa naturalnego”, który zaczynał swoją pracę w zgodzie z tradycją badawczą Paley’a i w tym kontekście formułował pierwsze tezy ewolucjonistyczne. Zdaniem autora wystąpienia, analizując myśl Darwina w kontekście tej perspektywy, można zrozumieć, dlaczego jego badania nie przyjęły postaci charakterystycznej dla wczesnego XIX-wiecznego transmutacjonizmu, a więc nie skupiały się na rekonstrukcji historii życia, a dotyczyły jedynie problematyki relacji, zachodzących między współczesnymi gatunkami. Wagner stwierdził, że wpływ Paley’a na Darwina jest najlepiej zauważalny w jego wcześniejszych, niepublikowanych pracach, czyli w esejach z 1842 i 1844 roku (Darwin, 1980), które stanowiły pierwsze wersje jego przełomowej pracy *O powstawaniu gatunków*.

Podczas sesji drugiej, poświęconej została zagadnieniom z zakresu filozofii nauk biologicznych, wystąpili: dr Andrzej Zykubek (Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu), *O ewolucji kodów w bio-systemach*; dr John Huss (The University of Akron, USA), *Prospects for Unified Regeneration Across Biological Scales*, dr Michał Latawiec (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Paradoksy w ochronie przyrody*. Sesję tę poprowadziła dr hab. Janina Buczkowska.

Andrzej Zykubek stwierdził, że jednym z najważniejszych rezultatów badań filogenetycznych było odkrycie, że wszystkie współczesne *Eucaryota* należą do 5 lub 6 głównych grup, które wyłoniły się ze wspólnego przodka. To zaś oznacza, że miały miejsce dwa główne wydarzenia w ewolucji komórek. Pierwszym z nich było pojawienie się populacji prymitywnych systemów, które wytworzyły kod genetyczny i stały się znane jako Ostatni Uniwersalny Wspólny Przodek (ang. LUCA); drugim było pojawienie się Ostatniego Eukariotycznego Wspólnego Przodka (ang. LECA), populacji, z której pochodzą wszystkie współczesne organizmy eukariotyczne. Uniwersalny przodek pojawił się około 3,5 miliarda lat temu, podczas gdy przodek eukariotyczny powstał około 2 miliardów lat później. Choć prokarioty pojawiły się bardzo wcześnie w historii życia, to należy je uznać za bardzo konserwatywne; mimo kilku globalnych biogeochemicznych katastrof na Ziemi w zasadzie do dziś zachowały swoją „pierwotną” złożoność (pod względem wielkości, kształtu i liczby składników wewnątrzkomórkowych itd.). Eukarionty „zrobiły” coś zupełnie odwrotnego. Wielokrotna zmiana złożoności komórek doprowadziła ostatecznie do przełamania „bariery komórkowej” i powstania roślin, zwierząt oraz układów wysoce złożonych i wyrafinowanych w działaniu (na przykład układ nerwowy, układ immunologiczny). Dlaczego zatem prokarioty nie zwiększyły swojej złożoności w całej historii życia, podczas gdy eukarionty stawały się coraz bardziej złożone? W referacie prelegent argumentował, że strategia ewolucyjna komórek w obu grupach organizmów przebiegała w odmienny sposób. Prokarioty nie zwiększyły swojej złożoności, ponieważ (oprócz kodu genetycznego) nie wytworzyły nowych systemów kodów, podczas gdy eukarionty stawały się coraz bardziej złożone dzięki temu, że zachowały (i wykorzystały) potencjał do wprowadzenia nowych kodów organicznych i ekologicznych. W wystąpieniu pojawiła się próba odpowiedzi na pytanie, jak możliwe było dążenie eukariontów do coraz większej złożoności.

John Huss powołał się na najnowszą książkę Jane Maienschein i Kate MacCord *What Is Regeneration?* (Maienschein, MacCord, 2022), w celu przybliżenia historii namysłu w naukach biologicznych nad zjawiskiem regeneracji. W swoim wystąpieniu starał się ocenić szansę na powodzenie w poszukiwaniu zasady unifikującej różne przypadki regeneracji biologicznej oraz skutki, jakie przyniosłaby ona dla filozofii przyrody. Regeneracja była zwykle rozumiana jako zespół oddzielnych fenomenów niewyjaśnionego pochodzenia. Na przykład odrastanie ogona jaszczurki mogło wydawać się różne od odnowienia lasu po pożarze. Jednak historyczne ujęcia ekologiczne, takie jak koncepcja superorganizmu Fredericka Clementsa, wypracowały wspólne cechy różnych przypadków regeneracji. Współczesne teorie ekologiczne podkreślają przygodność historyczną i złożoną współpracę różnych czynników, które kształtują skutki regeneracji. Mimo to wciąż istnieją ciekawe modele unifikacji. Jedną z propozycji uznaje życie za jednostkowe indywiduum, monofiletyczną grupę organizmów, wyłonionych ze wspólnego przodka w postaci zbioru komórek. Inną drogą do unifikacji wiedzie przez biologię bezskalową, która traktuje życie jako jednostkowy łańcuch gatunków, które wyewoluowały ze wspólnego przodka (*lineage*), oddziałujący z otoczeniem, a zachodzące procesy na każdym poziomie są opisywane przez przepływ informacji biologicznej pomiędzy regenerującymi się bytami i ich otoczeniem. Zunifikowane rozumienie regeneracji nie tylko daje nadzieję na rozjaśnienie natury życia, ale także oferuje praktyczne wnioski dla interwencji w poprzek skali biologicznej. Prelegent w swoim wystąpieniu chciał zachęcić do dialogu między przedstawicielami różnych dyscyplin w celu zbadania możliwości holistycznego rozumienia regeneracji i jej implikacji dla filozofii przyrody. Słuchacze w dyskusji podnieśli kwestię problematyczności wyboru poziomu podstawowego, od którego należałoby uzależnić możliwość unifikacji.

Michał Latawiec w swoim referacie zauważył, że prowadząc badania, mające na celu ochronę przyrody czy też środowiska naturalnego,

dostrzec można różnego rodzaju paradoksy. Pierwszy wynika z prób odpowiedzi na pytanie: co mamy chronić? Prelegent stwierdził, że odpowiedź nie jest tutaj oczywista, gdyż ochrona jednego elementu przyrody odbywa się zazwyczaj kosztem innego. Na przykład zwiększanie powierzchni zalesionej i związanych z tym siedliskiem gatunków jest prowadzone kosztem terenów otwartych, z którymi także związane są gatunki chronione. Następnie pojawia się zasadnicze zagadnienie celu ochrony naszego środowiska. Inaczej mówiąc: czy przedmiotem ochrony jest przyroda dla niej samej, czy też chronimy przyrodę ze względu na człowieka? W drugim przypadku chodzi o to, aby to człowiek w zmieniającym się środowisku mógł przetrwać. Dostrzegalny tu dualizm człowiek-przyroda rodzi kolejne problemy w działaniach na rzecz ochrony przyrody. Są one związane z próbą precyzyjnego rozgraniczenia między naturą a kulturą czy też tym, co naturalne, a tym, co sztuczne. Prelegent wskazał na istnienie szeregu paradoksów, które rodzi wskazany podział. Dodatkowo ukazał skutki zachodzących na gruncie teorii ochrony przyrody sprzeczności dla realizacji postulatów ochrony przyrody. Latawiec omówił m.in. problemy, dotyczące określenia kryteriów ochrony przyrody oraz próby ochrony jednych gatunków kosztem osobników innych gatunków. Owe problemy zostały ukazane jako wynikające z ogólnej trudności, tkwiącej w próbie ochrony przyrody, podlegającej ciągłym zmianom. Wskazane zostały dylematy praktyczne, wynikające z przedstawionych paradoksów. Uświadomienie sobie problemów dla ochrony przyrody ma, zdaniem Latawca, doprowadzić do budowy większej świadomości ekologicznej, dzięki której podejmowanie decyzji, dotyczących środowiska, będzie skuteczniejsze i bardziej odpowiedzialne.

Trzecia sesja została poświęcona tematyce, związanej z teorią ewolucji i interpretacją danych naukowych. Głos zabrali: dr hab. Piotr Bylica (Uniwersytet Zielonogórski), *Teoria ewolucji a mit Ewolucji*; dr Anna Dutkowska (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II), *Czy ciekawość u zwierząt pozaludzkich jest emocją epistemiczną?*; dr Piotr Sękowski (Uniwersytet Medyczny w Łodzi), *Gdzie naprawdę*

jest konflikt? Uwagi po lekturze książki Alvina Plantingi. Prowadzącą sesję była prof. dr hab. Anna Lemańska.

Wystąpienie Piotra Bylicy dotyczyło metodologicznych, filozoficznych i teoretyczno-literackich aspektów idei ewolucji (kosmicznej i biologicznej). W szczególności poruszone zostały zagadnienia teorii naukowej, koncepcje mitu oraz problematyka roli rozumu i wyobraźni w poznawaniu sfery przyrodniczej. Na tle przedstawionych w ramach wystąpienia analiz podjęta została próba nakreślenia zależności między naukową teorią ewolucji biologicznej a ideą ewolucji, noszącą formalne znamiona mitu. Podczas swojego referatu Bylica omawiał rolę wyobrażeń i narracji powstałych wokół danych obserwacyjnych w kluczowych przemianach intelektualnych, na przykład w kontekście zmiany modelu geocentrycznego na heliocentryczny w kosmologii, początku mechanicyzmu w antropologii – myślenia o ludzkim ciele w kategorii maszyny czy zaakceptowania teorii ewolucji. Autor referatu zwrócił uwagę na to, że o ważnych przemianach intelektualnych nie decyduje jedynie pojawienie się nowych faktów, lecz należy dostrzec istotną rolę wyobrażeń, też filozoficznych czy wreszcie elementu mitologicznego. Koncepcje i przemyślenia, z których czerpał prelegent, zostały wyrażone w pracach postaci takich jak: C.S. Lewis, G.K. Chesterton, M. Eliade czy P. van Inwagen. Podczas dyskusji po wystąpieniu podniesiono m.in. kwestię, na ile nowożytne przemiany w filozofii przyrody spowodowane były samą zmianą w obrębie wyobraźni i koncepcji filozoficznych, a na ile klęską dotychczasowych koncepcji, na przykład teorii geocentrycznej czy arystotelesowskiej idei samoródtwa, w obliczu nowych obserwacji i badań empirycznych.

Anna Dutkowska omówiła badania, dotyczące ciekawości u zwierząt pozaludzkich i jej statusu jako emocji epistemicznej. Do klasy emocji epistemicznych należą: zdziwienie lub zaskoczenie, ciekawość, zainteresowanie, niepewność, dezorientacja, zdumienie, poczucie poprawności, a nawet nadzieja czy lęk, w sytuacjach, gdy współtworzą nastawienia sędzeniowe. Niektórzy autorzy w swoich studiach

nad emocjami epistemicznymi wyróżniają klasę uczuć epistemicznych, włączając do niej uczucie, że się coś wie, uczucie zwątpienia, pewności, znajomości, zapominania i uczucie, że „ma się coś na końcu języka”. W badaniach eksperymentalnych, dotyczących emocji epistemicznych, brak jest perspektywy porównawczej z innymi gatunkami. Na pierwszy rzut oka sytuacja ta nie budzi kontrowersji, gdyż kategoria emocji epistemicznych została w taki sposób zdefiniowana, że wydaje się przysługiwać jedynie ludziom. Niespójności pojawiają się, gdy podda się analizie międzygatunkowe badania porównawcze. Prymatolodzy czy etolodzy poznawczy, zajmujący się zachowaniami innych gatunków, wskazują w swoich badaniach na szereg zachowań zwierząt, świadczących o posiadaniu przez nie szerokiego wachlarza emocji, w tym takich, które wyróżnia się w katalogu emocji epistemicznych (mimo, że sami badacze zachowań zwierząt nie posługują się tym terminem). Podejmują oni badania o zdziwieniu, ciekawości czy niepewności u zwierząt. Prelegentka omówiła badania nad ciekawością jako niejęzykową emocją epistemiczną w kontekście szerszego problemu teoretycznego, dotyczącego sformułowania koncepcji emocji epistemicznych, którego pierwszy etap obejmuje opracowanie katalogu tychże u istot niejęzykowych ze szczegółową analizą współczesnych badań, związanych z emocjami epistemicznymi oraz krytyczną analizą przygotowanego katalogu emocji epistemicznych pod kątem ich natury, treści i funkcji. W dyskusji poruszono m.in. kwestię powtarzalności eksperymentów nad emocjami epistemicznymi oraz problem przypisywania „myślenia” prostym organizmom żywym.

Piotr Sękowski odwołał się do książki *Gdzie naprawdę jest konflikt. Nauka, religia i naturalizm* Alvina Plantingi (2023). Autor uzasadnia w niej tezę, że „zachodzi powierzchowny konflikt, ale zarazem głęboka zgodność pomiędzy nauką a religią teistyczną, oraz istnieje powierzchowna zgodność, ale głęboki konflikt pomiędzy nauką a naturalizmem” (Plantinga, 2023, 7). Wobec takiej tezy pojawia się pytanie: co dalej? Czy tezę tę można ekstrapolować na konkretną

postać teizmu – katolicyzm? Autor referatu uzasadniał, że choć teza Plantingi brzmi obiecująco i harmonizuje z opiniami wielu katolickich uczonych oraz hierarchów Kościoła, może, przy próbie aplikacji do katolicyzmu, stwarzać pewne trudności. Prelegent jako zasadnicze wyróżnił dwa problemy: kłopoty z klasyczną metafizyką, powszechnie przyjmowaną przez teologię katolicką i odrzucaną przez współczesną naukę, oraz kłopoty z prawem naturalnym, które, wobec współczesnej wiedzy biologicznej i kognitywistycznej, nie wydaje się stanowić dobrej przesłanki dla katolickiej etyki seksualnej, o ile w ogóle sama koncepcja prawa naturalnego jest w kontekście naukowego obrazu świata do utrzymania. W toku analizy prelegent starał się ukazać, że choć między nauką a teizmem być może istotnie nie ma konfliktu, to dla teizmu w wersji katolickiej wiedza, dostarczana przez nauki biologiczne, stanowi poważne wyzwanie intelektualne.

Po trzeciej sesji odbyła się debata naukowa między prof. dr. hab. Wojciechem Sady (Uniwersytet Śląski w Katowicach) a dr. hab. Krzysztofem Kilianem (Uniwersytet Zielonogórski) na temat *Teoria ewolucji a teoria inteligentnego projektu. Spór o przekraczanie granic nauki*, którą poprowadził dr hab. Piotr Bylica. W ramach debaty obaj prelegenci zaprezentowali swoje stanowiska na tytułowy temat, a następnie przeprowadzili dyskusję między sobą oraz odpowiadali na pytania publiczności. Wojciech Sady stwierdził, że: „Nie sposób dziś zrezygnować z teorii ewolucji jako zasadniczej części twardego rdzenia programów badawczych współczesnej biologii”, wskazując przy tym, że jest ona zakładana przez współczesne teorie naukowe z zakresu nauk przyrodniczych, które odniosły niezwykle praktyczny sukces. Dla teorii ewolucji nie ma alternatywy, ponieważ pełni ona funkcję intelektualnego spoiwa w kontekście wyjaśnień, które do tego sukcesu się przyczyniły. Sady polemizował również z podtrzymywaną przez niektórych zwolenników teorii inteligentnego projektu tezą, głoszącą jakoby człowiek był z natury przystosowany do myślenia naukowego, wskazując m.in. na to, jak rzadko w historii

ludzkości podejmowane były przedsięwzięcia, które dzisiaj sklasyfikowalibyśmy jako naukowe. Z kolei Krzysztof Kilian był zdania, że „Granice, o jakich mowa w tym sporze [granice nauki], zostały już dawno przekroczone” oraz, powołując się na przykłady z innych nauk, takich jak archeologia, zadał pytanie, jakie racje stoją za wykluczeniem przyczyn sztucznych w naukach biologicznych, a tym samym za apriorycznym wykluczeniem teorii inteligentnego projektu. Wskazał również na problematyczność przyjmowanego w naukach przyrodniczych założenia na temat naturalizmu metodologicznego oraz na fakt, że we współczesnych badaniach przyrodniczych teoria inteligentnego projektu, jako alternatywa dla teorii ewolucji, nie doczekała się, z przyczyn światopoglądowych, rzetelnej, krytycznej ewaluacji.

Czwarta sesja poświęcona została filozoficznym zagadnieniom związanym z czasem oraz statusem i metodologią nauki: dr hab. Jan Czerniawski (Uniwersytet Jagielloński), *Czas absolutny a upływ czasu*; dr Jarosław Janowski (Akademia Pedagogiki Specjalnej), *Czy czas może być tworem bezwymiarowym? Filozoficzne rozważania o hipotezie czasu dyskretnego*; Milena Żydek (Uniwersytet Warszawski), *Argument podstawowy na rzecz realizmu naukowego i jego fiasko – czy jesteśmy skazani na instrumentalizm?*; dr hab. Sławomir Leciejewski (Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu), *Ewolucja filozofii eksperymentu (od analogowej ekstrapolacji do cyfrowego Big Data)*. Sesję poprowadziła prof. dr hab. Anna Latawiec.

Przedmiotem wystąpienia Jana Czerniawskiego była analiza pojęcia czasu absolutnego, zgodna z jego określeniem, przedstawionym w dziele Izaaka Newtona *Philosophiae Naturalis Principia Mathematica* i deklaracjami Samuela Clarke’a w sporze z Gottfriedem W. Leibnizem. Taką nadinterpretacją jest traktowanie czasu absolutnego jako aktualnego bytu, który istniałby nawet wtedy, gdyby nie istniało nic „w” czasie. Nie należy też pytania o istotę czasu absolutnego mylić z pytaniem o sens, w jakim rozumie się absolutność czasu w mechanice newtonowskiej. Okazuje się, że w rzeczywistości obie strony

sporu przyjmowały atrybutywne rozumienie czasu. Rozumienie to jest analogiczne do rozumienia przestrzeni jako własności świata, więc różnicę między koncepcją czasu absolutnego a relacyjną koncepcją czasu pozwala uchwycić refleksja nad analogiczną różnicą między konkurencyjnymi koncepcjami przestrzeni. W świetle jednego z argumentów Clarke'a określenia przestrzeni jako „porządku współistnienia” nie można rozumieć dosłownie, lecz trzeba je zinterpretować rozszerzająco jako pewną relacyjną strukturę świata. Analogicznie, określenie czasu jako „porządku następstwa” należy zinterpretować jako relacyjną strukturę historii świata. Pozwala to zinterpretować czas absolutny jako strukturę historii świata, jednak nie czysto relacyjną, lecz obejmującą też własności absolutne, podobnie jak przestrzeń absolutna zawiera absolutne lokalizacje przestrzenne. Według Czerniawskiego mają one znaczenie o tyle, że w świetle znanego argumentu Johna McTaggarta bez takich elementów koncepcja czasu nie może zdać sprawy z fenomenem upływu czasu. Prelegent wykazywał, że relacyjna koncepcja czasu jest niekompletna, co rozstrzyga na rzecz koncepcji czasu absolutnego. Jej minimalnym uzupełnieniem jest wzbogacenie jej w absolutną terażniejszość, co pozwala zdefiniować pozostałe absolutne własności czasowe, składające się na A-następstwo, o którym pisze McTaggart (następstwo przeszłości, terażniejszości i przyszłości *vis-à-vis* B-serie czasowe, określające jedynie relację wcześniejszości).

Jarosław Janowski poruszył w swoim wystąpieniu kwestię wymiarowości czasu, nawiązując do swojego referatu z 16. Warsztatów Filozofii Przyrody (2023). Poprzednio omówił problematykę wielowymiarowości czasu, a obecnie zwrócił się ku 0-wymiarowości czasu. Wystąpienie przybliżyło możliwe płaszczyzny badań nad czasem: ontologiczną, epistemologiczno-metodologiczną oraz fenomenologiczno-egzystencjalną. W ramach perspektywy ontologicznej Janowski przedstawił teorię 0-wymiarowości czasu, rozwijaną w obrębie niektórych ujęć fizyki mikroświata. Omawiana teoria zasadza się na geometryzacji czasu, czyli przypisaniu czasowi

struktury topologicznej, analogicznej do przestrzeni. O czasie, który jest tworem 0-wymiarowym, mówi się też, że jest to tzw. czas dyskretny, składający się z atomów i obszarów nieciągłości. Prelegent zaproponował hipotezę czasu dyskretnego jako sposób na scalenie wyżej wymienionych płaszczyzn badań nad czasem, a zatem posiadającą implikacje filozoficzne. Zasygnalizował problem związany z możliwością oddania warstwy fenomenologiczno-egzystencjalnej przy zaakceptowaniu geometryzacji czasu. Podczas dyskusji pojawiły się głosy przeciwne ujęciu hipotezy 0-wymiarowości czasu jako ontologicznej i możliwości opisanego dzięki niemu A-serii czasowych, odpowiadających ludzkiemu doświadczeniu czasu. Zauważono także, że odpowiedzią na problemy z czasem 1-wymiarowym mogłaby być hipoteza 1,5-wymiarowości czasu.

Milena Żydek przybliżyła obecną w filozofii nauki debatę na temat prawdziwości teorii naukowych, a co za tym idzie, istnienia bytów, które nauka postuluje. Spór toczy się między realistami a instrumentalistami. Pierwsi przekonani są o istnieniu zarówno obserwowalnych, jak i nieobserwowalnych obiektów, pojawiających się w teoriach naukowych, natomiast instrumentalisci dystansują się od orzekania o prawdziwości teorii i zwracają uwagę na ich pragmatyczne aspekty. Na rzecz obu stanowisk pojawiają się różne argumenty, najbardziej znanymi są jednak tzw. argument z braku cudów (*the no-miracle argument*) oraz pesymistyczna metaindukcja. Według argumentu z braku cudów tylko realizm potrafi wyjaśnić sukces obserwacyjny i predykcyjny teorii naukowych. W kontrze instrumentalisci odwołują się do metaindukcji, zgodnie z którą uznawane dawniej za prawdziwe teorie naukowe zostały obalone przez inne, brakuje więc podstaw do przypisania prawdziwości teraźniejszym teoriom. Michael Devitt wskazuje na niedostatki argumentu z braku cudów i podaje argument „podstawowy” (*basic argument*), którego główną zaletą ma być operowanie na poziomie nauki, a nie na metapoziomie spekulacji filozoficznej. Według Devitta realizm po prostu najlepiej wyjaśnia prawdziwość teorii, a zatem także obserwacje naukowe.

Prelegentka podniosła wątpliwość, czy wskazany argument faktycznie wykazuje wyższość wobec wielokrotnie krytykowanego argumentu z braku cudów. W swoim wystąpieniu starała się pokazać, że operowanie na poziomie nauki, jak określa to Devitt, nie pozwala na osiągnięcie pożądaných wniosków. W szczególności nie pozwala na stwierdzenie prawdziwości teorii, wikłając się w pragmatyczne zalecenia, dotyczące zaangażowania ontologicznego, zaproponowane przez Willarda Van Ormana Quine'a. Dopiero na ich podstawie realizm faktycznie mógłby wyjaśniać obserwacje naukowe. Podczas dyskusji uczestnicy odnieśli się do postawionego w referacie pytania, czy realizm naukowy jest potrzebny, czy raczej zbywalny na rzecz instrumentalizmu.

Sławomir Leciejewski przedstawił ewolucję filozofii eksperymentu. Prelegent przypomniał podstawowe ustalenia klasycznej filozofii eksperymentu (m.in. eksperymentalizmu Szkoły Poznańskiej oraz nowego eksperymentalizmu Hackinga, Franklina i Galisona) oraz omówił filozofię eksperymentu wspomaganego cyfrowo, przedstawiając problemy i perspektywy tego typu filozofii nauki. Autor wystąpienia stwierdził, że problemem dotychczasowej filozofii eksperymentu jest koncentrowanie się tylko i wyłącznie na analizach, dotyczących obliczeń naukowych, które są niemożliwe do przeprowadzenia bez użycia technologii cyfrowych. Perspektywy tego typu badań wyznaczają nieprzebadane dotychczas zagadnienia, odnoszące się do tego, że sterowanie współczesnymi eksperymentami jest niemożliwe bez użycia technologii cyfrowych, oraz że zapis i archiwizacja danych eksperymentalnych są niemożliwe bez użycia technologii cyfrowych. Główną część referatu stanowiło wyróżnienie oraz omówienie czterech etapów ewolucji filozofii eksperymentu: etapu ekstrapolacyjnego, etapu analitycznego, etapu cyfrowego oraz etapu Big Data. Do ich wyróżnienia prelegentowi posłużyły następujące kryteria: ilość danych empirycznych zgromadzonych w danej fazie eksperymentu oraz metody obróbki danych empirycznych. Na zakończenie Leciejewski podał paradygmatyczne

przykłady eksperymentów, realizowanych w danym etapie rozwoju badań empirycznych.

W ramach piątej sesji wygłoszono trzy referaty na temat propozycji filozoficznych, odwołujących się do nauk przyrodniczych: prof. dr hab. Zenon Roskal (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II), *O recepcji książki księdza Władysława Michała Dębickiego pt. „Nieśmiertelność człowieka jako postulat filozoficzny przyrodoznawstwa”*; dr hab. Zbigniew Wróblewski (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II), *Antropologia potoczna jako elaboracja ontologii intuicyjnej*; dr Tomasz Perz (Akademia Nauk Stosowanych Towarzystwa Wiedzy Powszechnej w Szczecinie), *Samorealizacja człowieka w perspektywie trans- i posthumanizmu*. Sekcję tę poprowadził dr hab. Dariusz Dąbek (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II).

Zenon Roskal w swoim wystąpieniu opowiedział o historii recepcji prac ks. Władysława Michała Dębickiego (1853-1911). Stwierdził, że jest on w polskim filozoficzno-teologicznym *milieu* filozofem przemilczanym. Zdumienie może budzić fakt, że jest on także pomijany przez historyków polskiej filozofii. W ciągu 113 lat, jakie minęły od jego śmierci, nie ukazała się ani jedna praca, poświęcona wyłącznie jego poglądom filozoficznym. Prelegent zauważył, że postać Dębickiego pojawia się wyłącznie na marginesie innych zagadnień. W takich uwagach formułowane są jednak bardzo radykalne oceny. O dokonaniach Dębickiego na polu filozofii można dowiedzieć się głównie z haseł w słownikach i encyklopediach. Autorzy tych haseł, jak zauważył prelegent, tylko odnotowują tego autora, ale nie podejmują trudu zmierzenia się z dziedzictwem jego filozofii. Warto zauważyć, że praca Dębickiego pt. *Nieśmiertelność człowieka jako postulat filozoficzny przyrodoznawstwa* (Dębicki, 1889) miała tylko w ciągu ośmiu lat (1883-1891) aż pięć wydań, lecz dzisiaj jest zupełnie zapomniana. Roskal zauważył, że dzieje się tak pomimo faktu, że inne prace Dębickiego są wznawiane. Bezpośrednio po wydaniu tej książki odbyła się bardzo burzliwa dyskusja na temat zaproponowanego przez Dębickiego dowodu nieśmiertelności duszy. Współcześnie

dowód ten jest jednak zupełnie pomijany przez zwolenników tezy o nieśmiertelności duszy. W swoim wystąpieniu prelegent zasygnalizował odpowiedź na pytanie o przyczyny tego stanu rzeczy.

Zbigniew Wróblewski wprowadził pojęcie antropologii potocznej (*folk anthropology*). Jest ono konceptualizowane jako forma myślenia zdroworozsądkowego, która umożliwia utrzymanie zrozumiałego i wyjaśnialnego pojmowania własnej natury w wymiarze ontologicznym. Wykorzystuje przekonania potoczne w różnych kontekstach społecznych, na przykład w dyskusjach na tematy etyczne. Na podstawie postaw, prezentowanych w owych dyskusjach, możliwe staje się wydobycie przekonań ontologicznych, dotyczących natury człowieka – ilości substancji (umysł, dusza, ciało), kształtujących człowieka oraz relacji między nimi. Obiecujące dla możliwości przeprowadzania badań we wskazanym obszarze jest podejmowanie problematyki wiedzy potocznej przez fizykę i biologię. Podczas referatu zostały przedstawione wyniki badań, wspierające tezę, że antropologia potoczna pełni funkcje epistemiczne, dostarczając ram pojęciowych i eksplanacyjnych bycia człowiekiem oraz funkcje regulacyjne, wpływając na przekonania, formułowane w ramach psychologii potocznej, oceny moralne oraz praktyki religijne. Dodatkowo prelegent postawił tezę o naturalności przyjęcia dualizmu (dusza-ciało) w antropologii potocznej i korzystania z ramy, którą wprowadza dualizm, w formułowaniu innych przekonań potocznych. W związku z tą obserwacją Wróblewski podniósł problem istnienia uniwersalnego wyposażenia poznawczego, które stanowiłoby jednolitą bazę intuicyjną dla antropologii potocznej. W dyskusji postawiono pytanie o czynniki, decydujące o zmianie fundamentalnych przekonań potocznych, i o metody badań owych przekonań. Zauważono również, że dualizm może pojawiać się w wynikach badań nie tyle jako ich wynik, ale raczej jako trudne do zniwelowania założenie.

Tomasz Perz stwierdził, że rozwój ewolucyjny *Homo sapiens* ukazuje jego wyjątkowość na tle innych gatunków zwierzęcych. Przejawem psychicznej osobliwości człowieka jest umiejętność wytwarzania



Fot. 1. Uczestnicy 17. Warsztatów Filozofii Przyrody (Kraków, 14.06.2024 r.)

licznych narzędzi, pomagających osiągnąć wartości witalne i duchowe. Należąca do nich samorealizacja jest związana z rozwojem i realizacją potencjalnych możliwości danej osoby. Rozwój technologiczny daje impuls do układania nowych scenariuszy rozwoju gatunku *Homo sapiens*. Prelegent zauważył, że antropologia przyszłości, związana z wizją postczłowieka i transczłowieka, rodzi nowe pytania natury filozoficznej. Przede wszystkim należy zdać sobie sprawę z problemów, poruszonych przez Francisca Fukuyamę: zamieszania pojęciowego, związanego z kategorią człowieka przyszłości; groźby utraty człowieczeństwa, prowadzącej do ucieczki w praktyki religijne i koncepcję natury czy prawa naturalnego. Na gruncie polskim owocne okazały się badania Andrzeja Grzegorzcyka nad osobliwością gatunkową człowieka w modelu humanistyczno-fenomenologicznym. Punktem wyjścia było dla niego uzgodnienie wspólnych doświadczeń, stanowiące początek komunikacji, które uzupełniło model przyrodniczy. Grzegorzcyk za problem podstawowy człowieka przyszłości uważa bowiem dehumanizację kontaktów międzyludzkich.



Wypracowany model czerpie z psychologii pozytywnej, z kategorii samorealizacji, ułatwiającej przetrwanie wartości witalnych i duchowych. Przedstawiony referat był próbą skonfrontowania filozoficznego modelu samorealizacji człowieka z niektórymi założeniami transhumanizmu i posthumanizmu i wykazania jego użyteczności w odpowiedzi na pytania, wyłaniające się ze współczesnych wizji rozwoju człowieka.

Na szóstą sesję, która była sesją konkursową-posterową, składały się dwa wystąpienia: Jakub Płoski (Uniwersytet kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), *Nowożytna filozofia przyrody. Rewolucja czy ewolucja?*; Milena Żydek (Uniwersytet Warszawski), *Przyroda – odkrywana, przekształcana, zniekształcana*. Autorzy wystąpiień zaprezentowali i omówili swoje postery, które otrzymały nagrody w konkursie zorganizowanym w związku z Warsztatami, adresowanym do studentów i doktorantów filozofii.

Jakub Płoski skoncentrował się na problemie narracji, narosłych wokół pojęcia „rewolucji naukowej”. Mimo że sztandarowe postaci owej rewolucji, takie jak np. Bacon, Kartezjusz czy Boyle, tworzyły

w XVII wieku, to niektórzy komentatorzy zauważają, iż sam termin wyłonił się później w specyficznym, oświeceniowym klimacie intelektualnym, a jego sens mógł być obcy naczelnym postaciom owej rewolucji, a nawet, co zauważył Hendrik Floris Cohen, w XVII wieku sam termin „rewolucja” nie miał współczesnego znaczenia. Pisząc o tego typu narracjach narosłych wokół Newtona, Betty Dobbs używa nawet bardzo radykalnych stwierdzeń, takich jak to, że w oświeceniu Newton został na nowo wymyślony i że Rewolucja Naukowa, rozumiana wraz ze specyficznym pojęciowym bagażem, wyłaniającym się z epoki świateł, była oczywistą negacją celów, jakie sam Newton stawiał przed filozofią. Niektórzy komentatorzy – tacy, jak Richard S. Westfall – podkreślają, że nawet jeżeli niektóre narracje postaci oświecenia na temat głównych bohaterów Rewolucji Naukowej nie są adekwatne, zwłaszcza w kwestiach światopoglądowo-aksjologicznych, to jednak w XVII wieku dokonały się w filozofii przyrody zmiany, które można uznać za rewolucyjne, a nawet postaci, takie jak Bacon, Kartezjusz czy Galileusz, miały świadomość niektórych z nich. Płoski zwrócił uwagę na to, że mimo, iż niektóre cechy dystynktywne nowożytnej filozofii przyrody (na przykład jej kolektywny wymiar, realizowany w grupach badaczy czy towarzystwach naukowych, uznanie eksperymentów jako drogi uzyskiwania wiedzy o przyrodzie, szczególne skupienie się na zagadnieniach związanych z optyką i instrumentarium naukowym czy stawianie nauce celów utylitarnych) były realizowane już wcześniej u Rogera Bacona, filozofów arabskich czy u przednowożytnych alchemików, to sam fakt postrzegania ich przedsięwzięć jako tak odmiennych i niezrozumianych na tle epoki, przewrotnie potwierdza tezę o intelektualnej rewolucji.

Podczas swojego wystąpienia Milena Żydek przedstawiła różne podejścia do obiektywności badań naukowych, grupując je w trzy główne stanowiska. Zwolennicy pierwszego z nich, nauki jako odkrywania faktów, uznają, że nauka ma dostęp do świata takiego, jakim on naprawdę jest, a naukowcy są w stanie wykorzystać te fakty do opisu



Fot. 2. Debata filozoficzna *Teoria ewolucji a teoria inteligentnego projektu. Spór o przekraczanie granic nauki* (Kraków, 14.06.2024 r.)

naukowego. Przeciwno takiemu pogładowi występują filozofowie, którzy uważają, że możliwość dokonania obserwacji zasada się na wykorzystaniu pewnej teorii, przekształcającej fakty w dane obserwacyjne. O krok dalej idą krytycy nauki i filozofii nauki, wskazując na zniekształcający charakter modeli naukowych i samego pojęcia obiektywności. Stanowiska krytyczne względem możliwości dotarcia nauki do faktów zwracają uwagę na ważne problemy, dotyczące samej nauki – niektóre z nich są eliminowalne, inne nie. Progres nauki jako ludzkiej działalności zależy od tego, czy naukowcy będą zdawać sobie sprawę z ograniczeń, jakim podlegają. Prelegentka starała się pokazać, że owe ograniczenia nie świadczą o fiasku podejścia realistycznego w filozofii nauki, mimo faktu, że pogląd o możliwości bezpośredniego dostępu do prawdziwej natury świata wydaje się być na dobre obalonym. Żydek przywołała poglądy, zgodnie z którymi każda obserwacja jest zależna od wyuczonych struktur językowych i teoretycznych, choćby tych najprostszych. Obserwacja naukowa dodatkowo zapośredniczona skomplikowaną aparaturą badawczą nie może pozwolić na opis świata samego w sobie. Według prelegentki to, czy tworzone przez naukę teorie i modele będą coraz lepsze, zależy

od zdania sobie sprawy, jak bardzo zniekształcający wpływ na naukę mogą mieć nieodpowiednio skonstruowane modele i ograniczenia społeczne czy kulturowe. Należy wziąć pod uwagę mnogość decyzji, zapadających w nauce, nie muszą one bowiem odbierać nauce aspiracji do budowania twierdzeń o świecie rzeczywistym. Prelegentka przekonywała, że rozwój oraz zastosowanie teorii wyboru i metodologii nauki w aspekcie tworzenia modeli może sprawić, że decyzje naukowe same będą oparte na nauce, a odpowiednio wybrany kanon racjonalności i uwzględnienie marginalizowanych wcześniej przypadków zapewni zbliżenie się teorii do rzeczywistości.

Pod koniec tej części warsztatów dr Grzegorz Malec (Fundacja En Arche) zaprezentował dwie serie wydawnicze: *Inteligentny Projekt* oraz *Perspektywy Nauki*. Na zakończenie odbyła się prezentacja działalności naukowej, organizacyjnej i planów wydawniczych przez poszczególne ośrodki naukowe, w których podejmowana jest tematyka filozofii przyrody. Podczas ostatniej części Warsztatów A. Świeżyński przypomniał sylwetkę śp. ks. dr. hab. Janusza Mączki – jednego z organizatorów minionych spotkań Sekcji Filozofii Przyrody i Nauk Przyrodniczych Polskiego Towarzystwa Filozoficznego. Następnie członkowie Sekcji podzielili się swoimi wspomnieniami o nim.

BIBLIOGRAFIA

- Darwin, C. (1980). *Essay on Theology and Natural Selection*. W: P.H. Barrett, H.E. Gruber (red.), *Metaphysics, Materialism and the Evolution of Mind. The Early Writings of Charles Darwin (154-162)*. The University of Chicago Press, Chicago.
- Dębicki, W.M. (1889). *Nieśmiertelność człowieka jako postulat filozoficzny przyrodzności*. W. Gregorowicz. [wydanie 3].
- Maienschein, J., MacCord, K. (2022). *What Is Regeneration?*. University of Chicago Press.
- Newton, I. (2014a). *De Gravitatione* [date unknown]. W I. Newton, *Philosophical Writings (26-58)*. Cambridge University Press. DOI <https://doi.org/10.1017/CBO9781107326347.006>.

- Newton, I. (2014b). *Queries to the Opticks* [1721]. W I. Newton, *Philosophical Writings* (169-188). Cambridge University Press. DOI <https://doi.org/10.1017/CBO9781107326347.013>.
- Olbers, H.W. (1823). Ueber die Durchsichtigkeit des Weltraums. *Astronomisches Jahrbuch für 1826*, 110-121.
- Paley, W. (1850). *Paley's Natural Theology and Horae Pauline*. American Tract Society, New York.
- Plantinga, A. (2023). *Gdzie naprawdę jest konflikt? Nauka, religia i naturalizm*. Wydawnictwo Naukowe PWN.

REPORT ON THE 17TH WORKSHOP IN THE PHILOSOPHY OF NATURE, SECTION FOR THE PHILOSOPHY OF NATURE AND NATURAL SCIENCES OF THE POLISH PHILOSOPHICAL SOCIETY, KRAKÓW, JUNE 13-16, 2024

Abstract. On June 13-16th, 2024, the 17th Natural Philosophy Workshop was held at the Hampton by Hilton hotel in Kraków. Together with the permanent organizer, the Section of the Philosophy of Nature and Natural Sciences of the Polish Philosophical Society, this year's edition of the workshop was co-organized by the En Arche Foundation. The event program included lectures, a scientific debate and a graduate student poster competition. The workshop participants included representatives of scientific centers engaged in the philosophy of nature and natural sciences from Kraków, Lublin, Łódź, Poznań, Szczecin, Toruń, Warsaw, Zielona Góra and Akron (USA).

Keywords: Workshops of Natural Philosophy; philosophy of nature; philosophy of natural science; Section of the Philosophy of Nature and Natural Sciences of the Polish Philosophical Society

JAKUB PŁOSKI

Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie

(Cardinal Stefan Wyszyński University in Warsaw, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0000-0002-0074-2683>

j.ploski99@gmail.com

MILENA ŻYDEK

Uniwersytet Warszawski

(University of Warsaw, Poland)

ORCID <https://orcid.org/0009-0007-8577-8071>

m.zydek2@student.uw.edu.pl

DOI 10.21697/spch.2024.60.S.04



Tekst jest udostępniany na zasadach licencji Creative Commons (CC BY-ND 4.0 Międzynarodowe).

Zgłoszono: 16/07/2024. Zrecenzowano: 5/11/2024. Zaakceptowano do publikacji: 16/12/2024.