

Kamil Drażkiewicz

## **O Lwowie, filozofii przyrody i filozofujących inżynierach – rozmowa z dr. hab. Pawłem Polakiem**

Kamil Drażkiewicz – Chciałem Pana serdecznie powitać. Powodem naszej rozmowy jest Pana nowa książka: *Byłem Pana przeciwnikiem [profesorze Einstein]... Relatywistyczna rewolucja naukowa z perspektywy środowiska naukowo-filozoficznego przedwojennego Lwowa, która traktuje o recepcji szczególnej i ogólnej teorii względności we Lwowie na początku XX wieku*. Czym dla Pana, jako autora, jest ta książka, jakie porusza problemy?

Paweł Polak – Nie wiem, czy jest to dobre pytanie na początek. Dla mnie książka jest przede wszystkim uwieńczeniem pewnego etapu badań nad recepcją wspomnianych teorii w Polsce, dlatego nie wiem, czy jest to najciekawsze dla czytelników. Na pewno stanowi ona podsumowanie tego, co udało mi się znaleźć na temat środowiska lwowskiego oraz tego, co udało się zrekonstruować na bazie odkrytych materiałów. Niestety jest to środowisko w dużej mierze zapomniane, głównie ze względów historycznych, o czym próbowałem napisać w tej książce. Szczególnie źle historia obeszła się z filozofią skoncentrowaną wokół nauk przyrodniczych, bo to środowisko praktycznie przestało istnieć we Lwowie już pod koniec lat 20. XX wieku, brakło więc tak ważnej ciągłości historycznej. Wystarczy wspomnieć, że jeszcze niedawno, jakieś pięć lat temu, uważało się, że filozofii przyrody we Lwowie nie było. Znany był jedynie Zygmunt Zawirski, filozof przyrody, którego postać, w pewnym sensie, była dosyć tajemnicza i zagadkowa. Z jednej strony

wychowanek szkoły Kazimierza Twardowskiego, ale z drugiej strony – filozof przyrody, stylem refleksji niepasujący do żadnych innych przedstawicieli tej szkoły. Nie wiadomo było, skąd wziął się jego pomysł zainteresowania się filozofią przyrody. Taki obraz środowiska lwowskiego był głównie zdominowany przez sławę szkoły lwowsko-warszawskiej – sławy zasłużonej, jakkolwiek przysyłającej dokonania innych nurtów filozoficznych. Rozpoczynając moje badania od środowiska krakowskiego, okazało się, że są pewne nici, wiążące je z osobami ze Lwowa. To skłoniło mnie do rozpoczęcia poszukiwań, które na początku były dosyć niewdzięczne, gdyż nie było żadnych konkretniejszych wskazówek. Musiałem przegłądać całe pliki różnorodnych czasopism, ale dzięki temu udało mi się dostrzec pewne powiązania, które do tej pory były zapomniane, i właśnie o tym napisałem tę książkę. Trzeba jednak pamiętać o tym, że wiele pytań wciąż jest bez odpowiedzi. Być może w ogóle pozostaną bez odpowiedzi, bo zniszczenia wojenne w tkance kultury polskiej są straszliwe – np. interesujące mnie archiwalia często zostały zniszczone, jak chociażby archiwum profesora Hubera, które zostało spalone w trakcie powstania warszawskiego. Pomimo tego, co udało się odnaleźć, pozostaje ciągle pewien niedosyt wiedzy o filozofii polskiej we Lwowie, dlatego ilekroć mówię o mej książce, powtarzam, że byłbym szczęśliwy, gdyby stała się początkiem szerszego zainteresowania tamtejszą filozofią przyrody. Myślę, że w historii tego ośrodka tkwi duży potencjał tak filozoficzny, jak i historyczny.

K. D. – Chciałbym porozmawiać bliżej o problemach, które zostały przez Pana poruszone, czyli, jak sam tytuł wskazuje, o recepcji szczególnej i ogólnej teorii względności w różnych środowiskach lwowskich. To, co zafascynowało mnie podczas czytania Pana książki, to inny niż współczesny ideał naukowca. W XX-wiecznym Lwowie z jednej strony mamy do czynienia z sytuacją, w której spotykamy się z tzw. naukowcami akademickimi, toczącymi polemiki i spory, ale, z drugiej strony, trudna do zrozumienia teoria (STW, OTW) pojawia się w polemice na łamach dzienników dostępnych każdemu obywatelowi. Co wpłynęło, Pana zdaniem, na taką wyjątkową sytuację?

P. P. – Myślę, że jest to bardzo ciekawe pytanie, jednak nie ma na nie prostej odpowiedzi, gdyż jest złożona – ma wiele przyczyn. Postaram się wymienić najważniejsze z nich. Rozpocznijmy od przyczyn najbardziej oczywistych. Warto zwrócić uwagę na to, że środowisko akademickie zaczęło interesować się teorią względności dość wcześnie, bo już w roku 1907, natomiast szeroką publiczność teoria ta zainteresowała dopiero po pierwszej wojnie światowej, a dokładnie w roku 1920. Dlaczego tak późno? Do popularności teorii względności (szczególnie STW) przyczyniła się pewna aura, która roztaczała się wokół niej. Jest to cały splot różnorodnych czynników, o czym pięknie pisał Leopold Infeld, że, z jednej strony, wszyscy byli pod wrażeniem ogromnej katastrofy jaką była pierwsza wojna światowa i w tym momencie pojawił się jedyny jasny punkt na horyzoncie duchowym Europy, czyli genialna teoria naukowa, sięgająca ukrytych warstw rzeczywistości, urzekająca swym rozmachem i aurą bezkrwawej rewolucji. Teoria Einsteina pozwalała więc w jakimś sensie uciec od problemów po pierwszej wojnie światowej, dawała tak ważne wytchnienie od koszmaru otaczającej rzeczywistości. Ludzie mogli zacząć na powrót myśleć o czymś wzniosłym, prawdziwym. W ten sposób teoria względności oddziaływała w wielu ośrodkach. Tak było np. w Wiedniu, o czym pisze Karl Popper w swej autobiografii, wspominając, że w 1919 roku prawie wszyscy interesowali się trzema teoriami, m.in. teorią względności.

Z drugiej strony, sama nazwa teorii względności jest intrygująca, bo owa względność od razu kojarzyła się słabo zorientowanym odbiorcom z relatywizmem, a ten z kolei kojarzył się albo z relatywizmem moralnym, albo epistemologicznym, co było dodatkowym źródłem sensacji i swoistej mitologicznej otoczki, jaka szybko narosła wokół teorii. Einstein początkowo uważał, że kwestia nazwy jest rzeczą drugorzędną, jakkolwiek ta recepcja, nie tylko w środowisku lwowskim, pokazuje, że ten niedoceniony czynnik socjologiczny okazuje się niekiedy ważny. Względność brzmi pięknie, pociągająco, tajemniczo, co ośmielało wielu do zajmowania się teorią Einsteina – nawet w przypadku zupełnego braku jej zrozumienia (np. przypadek [Juliana Zachariewicza](#)).

Do dzisiaj zresztą jest jeszcze stosunkowo wiele osób, które w ten sposób traktują teorię Einsteina, a więc jako coś o posmaku sensacji i tajemnicy.

Należy również wspomnieć o wielkim wydarzeniu, którym było potwierdzenie OTW w 1919 roku, dzięki ekspedycjom Arthura Eddingtona i Andrew Crommelina. Był to pierwszy wielki sukces naukowy po pierwszej wojnie światowej. W pewien symboliczny sposób pozwalało to na nowo nawiązać nić porozumienia pomiędzy zwaśnionymi stronami, toczącymi przez ostatnie lata wojnę na wyniszczenie. Przecież to Brytyjczycy potwierdzili teorię niemieckiego naukowca, więc po tej dramatycznej i bezsensownej rzezi była jakaś nadzieja na ponowną współpracę. To ważna rola, jaką spełniła nauka po roku 1919.

Z pewnością jedną z przyczyn szerokiego zainteresowania teorią Einsteina była po prostu sensacja. Potwierdzenie tej tajemniczej teorii było sensacją szeroko komentowaną na łamach prasy. Dobrze oddał to Abraham Pais w swoich opracowaniach dotyczących Einsteina, gdzie na przykładach ukazał, jak wielkie było wrażenie wywołane teorią względności, wśród masowego odbiorcy. Niestety dzisiaj nie możemy sobie tego do końca wyobrazić, gdyż rola prasy jest trochę inna w świecie mediów elektronicznych. Kiedyś, gdy nie było ani telewizji, ani radia, to prasa była medium masowego przekazu, kształtującym emocje społeczeństw, i gdy tam pojawiała się taka rewelacja naukow, jej oddziaływanie musiało być wyjątkowo silne.

Trzeba jednak przyznać, że Lwów miał jeszcze swoją specyfikę. Było to miasto, grupujące różnorodne charaktery i punkty widzenia. Np. Julian Zachariewicz, który był inicjatorem tej polemiki (był bardzo barwną postacią) – z jednej strony miał ambicje filozoficzne i filologiczne, ale po części także naukowe, przez co stał się reprezentantem szerszych kół inteligencji, próbującej jakoś ustosunkować się do nowej i sensacyjnej teorii naukowej. Natomiast z drugiej strony nie miał on jednak niestety kompetencji naukowych, które przy zrozumieniu teorii względności są konieczne, przez co rozumiał ją opacznie. Naturalnym miejscem dla prezentacji poglądów były dla niego dzienniki lwowskie, które publikowały niekiedy różnorodne eseje o charakterze filozoficznym. Polemika

została wywołana na łamach prasy codziennej jeszcze z jednego powodu – Lwów był jednym z polskich miast, które bardzo długo było okupowane, przez które przetaczały się kilkakrotnie fronty. Było to miasto, które odczuło wojnę o wiele dotkliwiej niż np. Kraków i inne duże polskie miasta. Przez to, właśnie we Lwowie, były wielkie trudności wydawnicze, o czym wspominali nawet sami uczestnicy polemiki. Łamy prasy codziennej były więc wyborem po części pragmatycznym, niesłużącym jednak do końca trudnej, fachowej dyskusji. Oczywiście nie wyczerpuje to wszystkich przyczyn, wiele innych wątków starałem się ukazać w książce.

K. D. – W czasie naszej korespondencji mailowej przed rozmową napisałem Panu, że moim zdaniem książka ma bardzo szeroki krąg odbiorców. Pana zdanie w tej kwestii było inne. Jak Pan uważa, kto więc może być odbiorcą tej książki?

P. P. – Pisałem tę książkę ze świadomością, że piszę ją przede wszystkim dla naukowców. Musiałem ją tak napisać, by uzasadnić wiele kwestii, które, jak wspomniałem na początku, są w dużej mierze bardzo słabo znane, ponieważ filozofia przyrody we Lwowie była zapomniana. Gdy mówię o odbiorcach, myślę o specjalistach – historykach nauki i historykach filozofii polskiej. Niestety mam świadomość tego, na co zwracali również uwagę recenzenci pracy, że w wersji polskiej książka nie będzie miała tak dużego oddźwięku, jaki powinna mieć, więc moim marzeniem jest, by udało się ją przetłumaczyć.

Liczę również na ambitnych studentów jako jej odbiorców. Znalazły się również pewne zainteresowane osoby w Politechnice Wrocławskiej, która jest dziedziczką dawnej Politechniki Lwowskiej, szeroko przeze mnie opisywanej. Spotkałem się jednak z głosami, że książka jest za trudna dla odbiorcy z szerszych kręgów, że trzeba napisać teraz książkę bardziej popularną, bo należy popularyzować wiedzę o polskiej historii związanej ze Lwowem. Mam świadomość tego, że książka nie jest miejscami łatwa, dlatego uważam, że krąg odbiorców jest trochę za wąski w stosunku do tego, jaki powinien być. W przyjętej formule nie wszystkie kwestie można łatwo ująć. Potrzebne są niewątpliwie pewne kompetencje, jak chociażby znajomość niektórych zagadnień z teorii względności.

K. D. – Niesamowicie zaskoczyło mnie w trakcie lektury to, że sam przedmiot książki, czyli recepcja szczególnej i ogólnej teorii względności we Lwowie, mógłby być dobrym materiałem nawet na powieść przygodową. Przede wszystkim muszę przyznać, że zaskoczyła mnie polemika, to, co zaczęło się tworzyć wokół postaci Zachariewicza i osób polemizujących z jego zdaniem na łamach prasy codziennej. Były fragmenty, w których przyłapywałem się na tym, że czytając Pana książkę, zaczynałem się coraz bardziej w to środowisko wtapiać. Zaczynałem coraz częściej zajmować stanowisko, co więcej, zaczynałem utożsamiać się z bohaterami. Dlatego chciałbym też, żeby nasza rozmowa była próbą zachęcenia osób, które nie są ani fizykami teoretycznymi, ani nie są ukierunkowanymi historykami nauki, ani filozofami, do sięgnięcia po tę pozycję. Dla mnie samego, czyli osoby, która jeszcze nie wybrała specjalizacji filozoficznej, ta książka była niesamowitą przygodą. Przede wszystkim dlatego, że mogłem prześledzić, jak odbywała się ta recepcja, jakie były stanowiska uczestników recepcji na jej poszczególnych etapach, wreszcie – gdzie toczyła się polemika. Książka kończy się zabawnymi przykładami recepcji wśród arystokracji, gdzie po jednym z wykładów uczestnicząca w nich kobieta powiedziała, że jest coś niezwykłego w tej teorii, bo można dwie godziny słuchać wykładu po polsku, siedzieć, a jednak nic nie rozumieć. Z tych powodów sądzę, że owa książka nie powinna być odbierana tylko jako akademicka próba ujęcia problemu recepcji STW i OTW na ziemiach lwowskich dla specjalistów.

P. P. – Bardzo dziękuję za te miłe słowa, jakkolwiek musi się znaleźć także głos krytyki. Z racji tego, że Pan nie chciał krytykować, pozwolę sobie przytoczyć jedną opinię księdza prof. Michała Hellera z recenzji wydawniczej, pewien wątek krytyczny. Heller twierdzi, że nie jest to książka do poduszki [śmiech].

K. D. – Dlaczego polemika wokół teorii Einsteina okazała się tak ważna filozoficznie we Lwowie?

P. P. – Lwowska polemika łamie nasze wyobrażenia o polemikach filozoficznych. Była ona wyjątkowa, gdyż zaangażowała osoby o różnych doświadczeniach naukowo-filozoficznych. Osobą, któ-

ra była tam „fachowym” filozofem akademickim, był tylko Zygmunt Zawirski. Pozostali członkowie polemiki to w większości albo naukowcy, albo inżynierowie. Myślę, że to pokazuje, jak bardzo środowisko lwowskie było żywe i różnorodne. To pokazuje również, jak filozofia może przekraczać bariery akademii i że ta filozofia może być przedmiotem dyskusji w szerszych kręgach, o ile posiada się wrażliwość na pewne fundamentalne problemy. Musimy jednak pamiętać, że omawiana polemika toczyła się w bardzo specyficznych okolicznościach i w bardzo specyficznym środowisku. Ten fakt powinien być dla nas, filozofów, przedmiotem zadumy nad tym, jak popularyzować filozofię i jak włączać ją w szerokie debaty. To dla samej filozofii jest dziś niezwykle ważne. Lwowska historia może być interesującym studium przypadku. Filozofia nie była w tym przypadku „narzucana” na dyskusję, lecz wynikała z głębszego rozumienia problemów naukowych i świadomego drażnienia pewnych problemów podstawowych.

K. D. – Wspomniał Pan o popularyzowaniu filozofii. Zgodzę się z Panem, że popularyzowanie filozofii jest ważne, ale trzeba mieć jeszcze co popularyzować. Wcześniej mówił Pan, że jednym z powodów napisania tej książki był problem zapomnienia postaci i konkretnego wydarzenia, z którym mamy do czynienia. Czy nie jest tak, że najpierw musimy mieć co popularyzować, muszą zostać przypomniane postaci, wydarzenia...?

P. P – Jeżeli można, rozróżniłbym tutaj dwie rzeczy: popularyzację historii filozofii od popularyzacji samego myślenia filozoficznego. Myślę, że jedno i drugie jest bardzo ważne, zarówno dla kultury polskiej, dla naszej tożsamości, jak i dla przyszłości. Natomiast ma Pan rację, że do popularyzacji historii filozofii potrzebujemy pewnych faktów, ale do popularyzacji myślenia filozoficznego potrzebujemy również popularyzacji specyficznych umiejętności. Przede wszystkim umiejętności krytycznego myślenia oraz nawyków poszukiwania głębszych problemów w tych rzeczach, które nas otaczają. To nie znaczy, że szukamy dziury w całym [śmiech], tylko zadajemy trudne pytania, które wychodzą poza perspektywę prostej codzienności. Zgadzam się z tym, że jest dużo pracy do wykonania przed nami, ale myślę, że to konieczność kulturowa.

K. D. – Czy w takim wypadku uważa się Pan bardziej za historyka filozofii czy za filozofa? Z jednej strony, jest Pan osobą poruszającą się swobodnie w kwestiach fizyki teoretycznej, z drugiej strony – mówimy o ciężkiej pracy przypominania ludziom postaci historycznych.

P. P. – Na pewno to, co zrobiłem w tej książce, jest pracą z historii filozofii. Nie jestem jednak zwolennikiem oddzielania w uprawianiu historii filozofii historyka od filozofa. Wydaje mi się, że tego podziału nie da się zrobić, dlatego moja książka mogłaby być równie dobrze pozycją i z historii nauki, i z historii filozofii. To jest kwestia pewnych akcentów, na które chcemy zwracać uwagę. Nie da się napisać historii filozofii bez znajomości podłoża, na którym się rozwija. W tym przypadku podłoże naukowe jest bardzo ważne. Dlatego praca historyka nauki jest tutaj konieczna, w przeciwnym razie nie byłoby o czym pisać. Praca historyka nauki byłaby ślepa bez pracy filozofa. Nie rozumielibyśmy większości rzeczy, które się dokonują. Stąd według mnie te dwie rzeczy stanowią organiczną całość. Kilka lat temu na łamach „Kwartalnika Historii Nauki i Techniki” opublikowałem artykuł, w którym pokazywałem tę moją wizję historii filozofii przyrody i historii nauki – że są one ze sobą zrośnięte. Z tego też powodu wydawnictwo Copernicus Center Press zgłosiło mi książkę do konkursu o Nagrodę im. Jana Jędrzejewicza dla książek o historii nauki. Równie dobrze mogłaby być zgłoszona jako książka z historii filozofii [śmiej]. Dlatego uważam, że wszelki podział jest w tej kwestii konwencją. Jestem po części historykiem, po części filozofem. Czego jest więcej? To zależy od rozdziału [śmiej].

K. D. – Zaczęliśmy mówić o różnych warsztatach pracy. Chciałbym zadać prozaiczne pytanie. Jak wyglądała Pana praca? Czy napisanie tej książki wiązało się z odwiedzeniem bibliotek w Polsce, czy także we Lwowie lub nawet w Jerozolimie?

P. P. – W dzisiejszym zglobalizowanym, zinternetyzowanym świecie, praca historyka nauki czy historyka filozofii jest stosunkowo łatwa, bo wiele bibliotek ma już udostępnione spisy czy, jak się to mówi, inwentarze, więc nie trzeba jechać do danego miejsca, żeby pewne rzeczy sprawdzić. Można także zamawiać zdalnie od-



bitki, więc nie trzeba jechać np. do Jerozolimy. Największą trudnością – choć też niezbyt wielką – są przelewy międzynarodowe. Znaczącą większość czasu pracy spędziłem więc w Krakowie. Po części również zdecydowało o tym to, że w Krakowie mamy dużo materiałów, które powstały we Lwowie. Stało się tak między innymi dlatego, że Kraków został w małym stopniu zniszczony podczas wojny, np. zbiory Biblioteki Jagiellońskiej nie zostały zniszczone ani przez armię niemiecką, ani sowiecką. Szczęśliwie okazało się, że najbardziej kompletny zbiór „Słowa Polskiego”, na łamach którego toczyła się polemika, jest w dwóch miejscach: w Ossolineum we Lwowie i w Krakowie, w Bibliotece Jagiellońskiej. Pod tym względem miejsce było dla mnie bardzo sprzyjające. Ważnym faktem są także kontakty naukowców lwowskich i krakowskich w czasie autonomii galicyjskiej. Swobodne przemieszczanie się naukowców między tymi centrami powodowało, że dużo publikacji, siłą rzeczy, pozostawało w Krakowie.

Jest jeszcze jedno ułatwienie, o którym muszę wspomnieć. Rzecz niezwykle ważna, a wciąż mało znana przez studentów i pracowników naukowych, czyli Federacja Bibliotek Cyfrowych. Niezwykle piękny i ważny projekt dla zachowania i rozwoju polskiej kultury, polegający na digitalizacji i udostępnianiu różnych zasobów. Dzięki temu wiele publikacji, czasopism i manuskryptów mamy już zdigitalizowanych i dostępnych z każdego komputera, podłączonego do Internetu. Trzeba wspomnieć, że ten nowoczesny dostęp do dawnych materiałów znacząco usprawnia poszukiwania. Niestety, moja praca powstawała równolegle do powstawania Federacji Bibliotek Cyfrowych – gdyby ta wielka biblioteka powstała przed moją książką, jej przygotowanie byłoby przynajmniej o trzy lata krótsze. W zbiorach FBC znajduje się również „Słowo Polskie”, zdigitalizowane już po moich badaniach. Dzięki Jagiellońskiej Bibliotece Cyfrowej, każdy może dziś bez problemu zobaczyć oryginalne artykuły z polemiki nad teorią względności we Lwowie, bez obawy o zniszczenie oryginałów. Teraz można śledzić lwowską polemikę, siedząc wygodnie przed ekranem własnego komputera, do czego bardzo zachęcam.

K. D. – Przyszna, że ta informacja jest bardzo budująca, szczególnie dla filozofów i naukowców, którzy są domatorami [śmiech].

P. P. – Właśnie, jest to ogromna zaleta. Trzeba jednak pamiętać, że wtedy odpadają naturalne okazje kontaktu ze światem otaczającym [śmiech]. Gdy się pisze i czyta w domu, nie ma potrzeby wychodzenia do czytelnicy, więc nowoczesny styl pracy wymaga szczególnej uwagi w kwestii higieny pracy umysłowej, jak o tym pisał prof. Heller w swej książce *Jak być uczonym*.

K. D. – Zgadzam się, że higiena pracy i jej rozsądna organizacja są czymś niezwykle ważnym dla filozofów i naukowców. Skoro już poruszyliśmy temat warsztatu i metod pracy, czym, Pana zdaniem, powinna charakteryzować się praca filozofa przyrody? Jakie cechy powinna wykształcić w sobie osoba, chcąc zostać rzetelnym filozofem przyrody?

P. P. – Zacznę może od zastrzeżenia odnośnie do samej filozofii przyrody. To pojęcie jest bardzo nieprecyzyjne i trudno o konsensus w tej kwestii. Chciałbym więc mówić o filozofii przyrody jako synonimie szeroko rozumianej filozofii uprawianej w kontekście fizyki. Co zatem jest najważniejsze? Sądzę, że niezwykle ważna jest kompetencja merytoryczna u filozofów. Dziś filozofowie najczęściej są kształceni na filozofów bez dodatkowej wiedzy z innych dziedzin, i to jest wielki problem, kryjący się w obecnym modelu kształcenia filozoficznego. Osoby takie mają stosunkowo niewielki zasób informacji o innych naukach, mają więc trudności w uchwyceniu wielu istotnych kwestii. Dawniej filozofia, w ramach studiów akademickich, była studiowana jedynie jako drugi kierunek, albo łącznie z pewnymi uzupełnieniami, powiedzmy dwu-, trzysystemowymi, z innych kierunków, tak aby dać przyszłym filozofom silny kontakt z innymi dziedzinami. Nie jest to pomysł nowy, tak np. Kazimierz Twardowski widział ideał filozofa. Moim zdaniem filozofia przyrody musi przyjąć ten ideał i jeszcze go wyśrubować, bo nauka jest głównym źródłem informacji o przyrodzie, a tego źródła nie możemy bagatelizować. Żeby odczytać to źródło, musimy dobrze znać analizowane działy nauki. To właśnie sposób nabycia takich kompetencji jest dużym problemem dla współczesnego filozofa przyrody. Co więcej, w dzisiejszych czasach możliwości studiowania dwóch kierunków są ograniczone, gdyż drugi kierunek jest płatny, co dodatkowo utrudnia

studiowanie według takiego idealnego modelu. Należy pamiętać, że wielu bardzo dobrych filozofów przyrody miało za sobą studia przynajmniej na poziomie magisterskim z innych dziedzin. Niestety dziś ten model został podważony. Najlepsi filozofowie przyrody są dziś kształceni trochę z przypadku, najczęściej są to naukowcy, którzy interesują się filozofią i uda im się szczęśliwie uzupełnić swą wiedzę filozoficzną. Są też niekiedy osoby, które, mając za sobą studia filozoficzne, później w jakiś sposób uzupełniają swoją wiedzę, więc są w gruncie rzeczy samoukami. To dobre i złe. Złe dlatego, że będąc samoukiem bardzo trudno jest zrozumieć wiele trudnych kwestii. Musimy pamiętać, że nauka w XX wieku dokonała ogromnego skoku koncepcyjnego, ale także skoku jeśli chodzi o formalizm matematyczny. Jest to ogromna bariera dla samouków. Dlaczego natomiast dobrze jest być samoukiem? Odpowiedzią może być sławne powiedzenie, że naukowcy dzielą się na samouków i nieuków [śmiech]. Cóż, z reguły wiemy tyle, ile sami się nauczymy, ewentualnie studia mogą służyć nam jako pewna inspiracja albo mobilizacja, jednak zawsze, koniec końców, studia to w gruncie rzeczy samodzielna nauka pod okiem trochę bardziej doświadczonego badacza.

Podsumowując, dla filozofa przyrody kluczowe jest to, jak zdobyć kompetencję naukową oraz jak wykształcić w sobie wrażliwość filozoficzną. Abstrahując od różnych sposobów uprawiania filozofii przyrody, jest to najczęściej sygnalizowany problem. Według koncepcji M. Hellera, filozof przyrody powinien działać aktywnie w jakimś innym kierunku nauki i uprawiać przy tym filozofię przyrody. Czy jest to możliwe? W praktyce bardzo ciężkie, ale zawsze warto jest próbować się uczyć. Myślę, że sprawa nie jest beznadziejna, ale jest trudna. Po pokonaniu tych trudności filozofia przyrody potrafi się pięknie odwdzińczyć nie tylko rozumieniem nauki, ale i pewnych głębokich prądów, które fundują nasze otoczenie kulturowe, ponieważ nasza kultura jest mocno osadzona na nauce. Bardzo często zdarza się jednak, że kultura nie rozumie nauki, z tego względu filozof przyrody ma bardzo ciekawy punkt widzenia na to, co się wokół nas dzieje, i jego wkład w rozwój szeroko rozumianej kultury może być istotny.

K. D. – Czyli, Pana zdaniem, współczesny rzetelny filozof przyrody musi być osobą płynnie poruszającą się w zagadnieniach chemii, biologii, fizyki, ogólnie mówiąc – współczesnej nauki?

P. P. – Musimy sobie uświadomić jeszcze jedną rzecz. Nie ma dzisiaj osoby, która by znała całą naukę. Nie ma osoby, która znałaby całą fizykę. Jest niewiele osób, które znają całą jedną wąską specjalność naukową. Specjalizacja idzie dzisiaj bardzo daleko, dlatego że nauka jest ogromna. To, o co Pan pyta, trzeba zawęzić do pewnego pola, rozsądnie szerokiego (lub rozsądnie wąskiego). Trzeba poza tym mieć ogólne rozeznanie w innych dziedzinach. Filozofia przyrody niestety nie może do końca iść po liniach specjalizacji, dlatego że problemy filozoficzne nie słuchają granic specjalizacji. Problemy te mają naturę bardziej ogólną, można by powiedzieć holistyczną, i to zmusza nas do częstego przekraczania barier specjalizacji. To, co moim zdaniem jest najważniejsze w filozofii przyrody, to chęć ciągłego uczenia się i otwartość na wiedzę z nauk przyrodniczych, bo nie możemy *a priori* postawić pewnych granic specjalizacji, np. nauczę się tylko mechaniki kwantowej i to mi powinno zupełnie wystarczyć do uprawiania filozofii przyrody. Prawdą jest, że do uprawiania dużej części filozofii przyrody mechanika kwantowa z pewnością wystarczy, ale mogą pojawić się problemy, które wykraczają poza nią. Myślałbym więc bardziej o przygotowaniu filozofa przyrody raczej w perspektywie pewnego procesu, w którym nieustannie uczymy się i próbujemy.

K. D. – Jeżeli mówimy już o specjalizacji, chciałbym poruszyć jeszcze jedną kwestię, która pojawia się na końcu Pana książki. Chodzi o słowa Henryka Mierzejewskiego, który po śmierci Mariana Smoluchowskiego mówił, że ten drugi w całym swoim życiu dążył do tego, by fizyka teoretyczna była bardziej obecna w światopoglądzie inżyniera XX wieku. W pewnym fragmencie wspomnianego cytatu, Mierzejewski zastanawiał się, co się stanie z tym problemem w przyszłości. Czy, Pana zdaniem, z racji ogromnej specjalizacji, fizyka teoretyczna jest czymś bliskim inżynierowi XXI wieku, wychowankowi współczesnych politechnik?

P. P. – Powiem Panu, że sytuacja zmienia się na naszych oczach, niestety na gorsze. W czasach, gdy powstawały słowa Mie-

rzejewskiego i Smoluchowskiego, duża część spośród inżynierów była po prostu praktykami, a element teoretyczny był w ich pracach stosunkowo rzadko obecny. Inżynieria była pewnym zbiorem umiejętności praktycznych, w którym teorii było niewiele. Późniejszy rozwój inżynierii pokazał dobitnie, że bez teorii, bez tej podbudowy, inżynieria daleko by nie zaszła. XX wiek to okres wtapiania warstwy teoretycznej w działalność inżynierską, po to, żeby tworzyć coraz bardziej skomplikowane rzeczy, np. żeby zbudować tranzystor. Gdyby ktoś próbował zostać elektronikiem i próbował zbudować sprawny tranzystor, musiałby nauczyć się dobrze podstaw fizyki kwantowej. Pierwszy tranzystor udało się, co prawda, zbudować metodą prób i błędów, ale nie da się go zbyt udoskonalać tą metodą, bo zagadnienie jest nazbyt złożone. Jest to tylko jeden z wielu przykładów, wskazujących, że wpływ teorii fizycznej jest bardzo mocny i wręcz nieunikniony. Owszem, są inżynierowie, którzy nie muszą zaprzętać sobie głowy zaawansowanymi teoriami, bo korzystają z wyników innych inżynierów, ujętych w pewne normy, jednak każda działalność innowacyjna zmusza nas do odwoływania się do tych głębokich, teoretycznych podstaw. Dzisiaj mamy niewątpliwie propagowany od kilku lat szkodliwy model bardzo wąskiej specjalizacji i uczenia jedynie umiejętności praktycznych. Dąży się do tego, by z kręgu umiejętności inżynierskich usuwać umiejętności ogólne, wiedzę teoretyczną. Za moich czasów, zaczynając studia inżynierskie, rozpoczynało się od pierwszego roku, na którym przedmiotów inżynierskich było naprawdę niewiele. Większość stanowiła matematyka i fizyka. Dzisiaj jest trend, żeby nauczać takich umiejętności, które są aktualnie oczekiwane przez niektórych przedstawicieli przemysłu. Jak łatwo się domyślić, jest to bardzo krótkowzroczne, ponieważ „produkujemy” bardziej wykształconych rzemieślników, a nie inżynierów, którzy byliby w stanie sami rozwiązywać poważniejsze problemy i reagować na szybkie tempo zmian w technice.

Wspomniane przez Pana głosy, które pojawiły się na początku XX wieku, były wizjonerskie. Wiedzano, że trzeba połączenia znajomości teorii i zbioru umiejętności praktycznych, co w dużej mierze się udało. Natomiast dzisiaj, na początku XXI wieku, z różnych

powodów odchodzi się od tego dobrego modelu. Ta sytuacja może zaowocować poważnym kryzysem polskiej inżynierii, mimo ogromnych środków, które są na to przeznaczane. Warto pamiętać, że inżynierowie kształceni przed pierwszą wojną światową przez Politechnikę Lwowską, stanowili trzon tej grupy, która odbudowała państwo polskie po odzyskaniu niepodległości. Właśnie ci inżynierowie, nie tylko przez działania w obrębie przemysłu, ale także przez różne działania społeczne, w bardzo mocny sposób oddziaływali na odradzające się państwo polskie.

K. D. – Na zakończenie chciałbym zadać pytanie, poniekąd prywatne. Czytelnik Pana książki ma niewątpliwie możliwość spotkania się z osobami, z którymi nigdy w toku kształcenia na studiach filozoficznych nie miałby możliwości się spotkać. Mi osobiście szczególnie do gustu przypadła postać Maksymiliana Hubera, który jawi się jako rzetelny naukowiec, potrafiący wysłuchać w polemice drugiej strony, potrafiący skrytykować argumenty przeciwnika, a nie jego osobę. Huber, który odznaczał się zarówno doskonałym poziomem retoryki, jak i nie stronił od samokrytyki, może być dobrym wzorem do naśladowania dla współczesnego naukowca. Według Pana, która postać z XX-wiecznego Lwowa, tworząca krąg osób zaangażowanych w recepcję STW i OTW, jest najbardziej interesująca?

P. P. – Moim zdaniem Huber jest zdecydowanie najciekawszą i najbardziej zajmującą postacią. Z jednej strony jest to naukowiec związany z inżynierią, naukowiec światowego formatu, a z drugiej strony – to osoba o wysokich kwalifikacjach intelektualnych i moralnych. Widać to doskonale np. w biografii Hubera napisanej przez jego uczniów, gdzie ciągle podnoszony jest wymiar osobowościowy tej postaci, niezwykle oddziałującej na wychowanków. Do dzisiaj żyją uczniowie Hubera, którzy dają świadectwo o swoim mistrzu, bo był on mistrzem, i to w tak niewdzięcznej dziedzinie, jaką jest wytrzymałość materiałów. Warto dodać, że jest to jedna z najbardziej znieawidzonych dziedzin przez studentów wydziałów mechanicznych. Są to trudne i mało wdzięczne rachunki, jakkolwiek bardzo ważne, ponieważ decydują o bezpieczeństwie budowli, pojazdów czy samolotów. Huber potrafił tą dziedziną zainteresować

wielu uczniów i potrafił ich wychować. Był także osobą o wielkim patriotyzmie, przejawiającym się przede wszystkim w rzetelnej pracy dla dobra wspólnego. Potrafił również doskonale polemizować. Z jednej strony, poszukując prawdy, wytykał wszystkie błędy, z drugiej zaś strony – robił to w sposób mistrzowski, nie używał argumentów, które nazwalibyśmy chwytami erystycznymi. Polemika Hubera jest bardzo taktowna i kulturalna. Gdybyśmy chcieli pokazywać studentom ideał naukowca godny naśladowania, myślę, że Huber jest doskonałym kandydatem.

K. D. – Jakie są Pana plany w związku z Pana dalszą karierą naukową?

P. P. – Myślę generalnie o dwóch kierunkach badań, związanych z historią filozofii polskiej. Pierwszy dotyczy badań nad spuścizną Mariana Smoluchowskiego, wspomnianego w tej książce naukowca. Jest to postać formatu światowego, jeden z niewielu polskich uczonych, którzy byli w czołówce fizyki teoretycznej na początku XX wieku. Do dzisiaj teorie Smoluchowskiego oddziałują na naukę, i to w sposób, którego nie można było łatwo się domyślić; mówimy więc o bardzo głębokich pomysłach tego naukowca. W roku 2017 będzie setna rocznica śmierci Smoluchowskiego, więc z racji tego wydarzenia, chcemy przypomnieć Smoluchowskiego jako wielkiego uczonego, jako człowieka, który widział swoje powołanie naukowe w kontekście zarówno patriotycznym, jak i kulturowym. Uważał, że nauka jest częścią kultury, a nie, jak dzisiaj się mylnie sądzi i mówi, że istnieją obok siebie nauka i kultura. Chcemy zaprezentować tę postać przez pryzmat jego korespondencji i rękopisów, które nie zostały wydane. Do tej pory, w latach 20., wydano tylko pisma w edycji zbiorowej nakładem Polskiej Akademii Umiejętności. W związku z tym w ostatnich dniach zebrałem grupę interdyscyplinarną do opracowania tych materiałów i wnioskowaliśmy o grant. Zobaczymy, co z tego wyjdzie. Jeżeli się uda, to do roku 2017 będziemy mieli co robić.

Oprócz tego mam również drugi plan, bardziej osobisty, związany z kontynuacją badań, które rozpocząłem w tej właśnie książce. Chodzi o problem czasu w filozofii polskiej w czterdziestolecie 1900–1939. Sądzę, że zagadnienie czasu jest doskonałą osią prze-

wodnią, by pokazać polską filozofię na przestrzeni wspomnianych czterech dekad. Wtedy kształtowała się nowoczesna polska filozofia, powstało wiele pomysłów. Są to także lata triumfu np. szkoły lwowsko-warszawskiej, ale także innych dziedzin filozofii, jak np. filozofii przyrody. Postaram się wyjść poza samą filozofię przyrody i spojrzeć szerzej na zagadnienie czasu, ale oczywiście będzie tam dużo filozofii w kontekście nauki, bo tak wtedy uprawiano filozofię. Będzie to na pewno zagadnienie o wiele szerzej omówione niż w tej książce i dlatego można się go bać, gdyż jeżeli to, o recepcji teorii względności we Lwowie, zaowocowało powstaniem grubej książki, to czego możemy się spodziewać po zagadnieniu czasu? Czas pokaże!

K. D. – Chciałbym serdecznie podziękować za możliwość rozmowy o Pana nowej książce i o filozofii przyrody. Chciałem podziękować również za Pana wkład w propagowanie i przypominanie filozofii polskiej, szczególnie filozofii przyrody. Życzę powodzenia w dalszych badaniach.

P. P. – Dziękuję bardzo.