

*W ramach dokumentowania historii krakowskiej fizyki, chcemy przybliżyć sylwetkę **Pani Profesor Zofii Leś**, zasłużonej wieloletniej pracowniczki Instytutu Fizyki UJ. Pani Profesor Zofia Leś jest specjalistką w zakresie fizyki atomowej i technologii zwierciadeł dielektrycznych. Uzyskała doktorat w IF UJ w 1961 roku a jej promotorem był profesor Henryk Niewodniczański. (W kwietniu 1961 prof. Niewodniczański wypromował sporą grupę swych uczniów: Kazimierz Grotowski, Jacek Hennel, Andrzej Kisiel, Franciszek Leś, Zofia Leś, Stanisław Ogaza, Jerzy Pietruszka, Adam Strzałkowski i Adam Wanic).*

Profesor Zofia Leś zajmowała się klasyczną atomową spektroskopią optyczną wysokiej zdolności rozdzielczej a także fizyką cienkich warstw dielektrycznych i techniką filtrów i zwierciadeł dielektrycznych. Kierowała Zakładem Spektroskopii Wysokiej Zdolności Rozdzielczej, Zakładem Fizyki Ogólnej i Pracownią Spektroskopii Interferencyjnej w Zakładzie Fizyki Ogólnej.

*Przez wiele lat wykladała „Wstęp do fizyki atomowej” dla bardzo wielu roczników fizyki. Napisała skrypt do tego przedmiotu: „Wstęp do spektroskopii atomowej”, wydany przez PWN w 1969 roku, a potem wielokrotnie wznawiany. W 2015 roku wydała w PWN wspólnie podręcznik „Podstawy fizyki atomu”. Ta ważna książka jest wciąż aktualna – Pani Profesor przygotowała **właśnie** trzecie wydanie tego dzieła – jest już w sprzedaży.*

Poniżej przedstawiamy wspomnienia Pani Profesor Zofii Leś z czasów jej młodości oraz studiów pod kierunkiem profesora Henryka Niewodniczańskiego, a także wywiad, jakiego udzieliła nam w czerwcu 2026 r. Razem z innymi przedstawianymi na tych stronach wspomnieniami pokazują one warunki, w jakich krakowska fizyka rozwijała się w pierwszych latach po II wojnie światowej.

1. „Przebieg mojej nauki przed studiami na UJ”
2. „Moje wspomnienia o profesorze Henryku Niewodniczańskim”
3. Rozmowa z Wojciechem Gawlikiem na temat podręcznika „Podstawy fizyki atomu”

1. Przebieg mojej nauki przed studiami na UJ

Przed II wojną światową mieszkalam we wsi Łukowa (powiat Biłgoraj, województwo lubelskie), gdzie mój Tata, Paweł Adamiec, był kierownikiem, a Mama Karolina (z domu Molicka) nauczycielką, siedmioklasowej Szkoły Powszechnej. Tam też, w latach: 01.09.1934 – 30.06.1938 byłam uczennicą klas 1,2,3 i 4.

W sierpniu 1938 r. moja rodzina (mama, moje starsze rodzeństwo: siostra Maria i brat Piotr, oraz ja) częściowo przeniosła się do Zamościa. Ojciec – kierownik szkoły, musiał pozostać na miejscu w Łukowej. Odwiedzał nas na swoim motocyklu. Dlatego w roku szkolnym 1938/1939 uczęszczałam do 5-ej klasy Szkoły Podstawowej w Zamościu.

W czerwcu 1939 r. przyjechaliśmy na wakacje do Łukowej. Tam zastała nas wojna. Początkowo próbowałam kontynuować naukę. W 6-ej klasie byłam sama, nie było chętnych – panowała ogólna dezorientacja. Tak uczyłam się bardzo krótko, może tydzień. Niezależnie od stałych ostrzeżeń radiowych przed bombami („Uwaga, uwaga, nadchodzi...”), w miarę przesuwania się frontu przechodziły przez naszą okolicę duże jednostki wojskowe. Najpierw żołnierzy polskich, a wkrótce potem – niemieckich. W pobliskiej wiosce, Osuchy, toczyły się silne walki, gdyż Puszcza Solska była dobrym miejscem schronienia i wypadów dla wojska polskiego i partyzantów.

W Łukowej, mieszkaliśmy w budynku szkolnym. Budynek był duży, piętrowy, nasze mieszkanie – służbowe mieszkanie Taty – znajdowało się na parterze. Zaraz na początku wojny 1939 r., szkoła stała się siedzibą wojska niemieckiego (Wehrmachtu) wraz z jakimś generałem i jego sztabem. Mojej Mamie, siostrze i mnie pozwolono pozostać na miejscu. Tata wraz z innymi mężczyznami ukryli się wcześniej w lasach. Wszyscy mieliśmy nadzieję, że Niemcy zostaną wkrótce pokonani. Tymczasem

generał chodził po naszym mieszkaniu i pokazywał adiutantowi, co ma zabrać. W ten sposób Rodzice stracili pamiątkowy obraz namalowany przez mojego wujka, wówczas już nieżyjącego, a ja klaser ze znaczkami, który niefortunnie leżał otworzony na stole. Na zakończenie tej „wizyty” zostałam poczęstowana czekoladką (której nie zjadłam z obawy przed otruciem). Żołnierze wyprowadzili motocykl Taty z piwnicy i wynieśli przetwory owocowe Mamy. To nie była kradzież – oni wszystko po prostu brali jak swoje! W oknach na piętrze budynku wisały oskubane i oprawione gęsi, przygotowane do wysyłki do Niemiec.

Gdy sztab niemiecki opuścił Łukowę, a wojna przeciągała się, większość ludzi przestała się ukrywać. W dniu 19.06.1940 r. aresztowano mego Tatę i księdza proboszcza. Ksiądz został wywieziony do obozu w Dachau, a Tata do Sachsenhausen (obecnie dzielnica Orianenburga, około 30 km na północ od Berlina), gdzie był więziony do końca wojny.

Gdy drugim razem wojsko niemieckie pojawiło się w naszej okolicy, kazano nam opuścić mieszkanie w szkole. Schronienia (na parę miesięcy) udzielił nam wójt gminy, który obok swojego domu, w którym mieszkał z rodziną, miał zrujnowany pałac (pamiątka po dawnej świetności poprzednich właścicieli) z jednym (i jedynym!) pokojem z nieprzeciekającym sufitem. Tam mieszkaliśmy z Mamą i siostrą (brat był w partyzantce) przez parę miesięcy. Po odjeździe wojska niemieckiego, wróciliśmy do naszego mieszkania w szkole. Gdy trzecim razem wojsko niemieckie pojawiło się w Łukowej, było jeszcze gorzej. Dostałyśmy nakaz opuszczenia mieszkania w ciągu kilkunastu minut, pod groźbą natychmiastowego rozstrzelania. Wyszłyśmy z domu chwytając w pośpiechu kilka rzeczy. Tym razem przyjęła nas do swego dość dużego pokoju gospodyni księdza, aresztowanego razem z moim Tatą (na plebanii mieszkał także nowy ksiądz ze swoją gospodynią). Tam mieszkaliśmy przez wiele miesięcy, aż do 03.07.1943.

Tego dnia niemal cała wieś Łukowa (przeszło 2000 osób) musiała opuścić swoje gospodarstwa i zgromadzić się na placu przed kościołem, skąd została wywieziona na roboty do Niemiec. We wsi pozostali jedynie strażacy z rodzinami – gasili okoliczne pożary i grzebali zabijanych.

Ludziom, którzy nie zetknęli się bliżej z problemem wysiedlenia (nie mylić z przesiedleniem!), gdyż nie dotknęło ono ich samych lub kogoś bardzo bliskiego, trudno sobie w pełni uświadomić jak ciężkie jest to doświadczenie: musi się natychmiast pozostawić cały dorobek życia, wraz z inwentarzem – jeśli się go posiada – i wyjść w nieznane, biorąc ze sobą tylko tyle, ile potrafi się unieść, pod groźbą pobicia lub zastrzelenia przez uzbrojonego okupanta, który wrzeszczy: „*Raus!*”, a przy każdej próbie ucieczki natychmiast strzela do bezbronnych ludzi.

Ponieważ mieszkaliśmy w tym czasie na plebanii, więc dobrze widziałam tych nieszczęśliwych ludzi zgromadzonych przed kościołem. Wprawdzie my też musiałyśmy natychmiast opuścić Łukowę, ale ze względu na to, że wcześniej moja Mama była wykorzystywana przez Niemców jako tłumacz (znała język niemiecki z Seminarium Nauczycielskiego w Przemyślu), pozwolono nam łaskawie udać się dokądkolwiek chcemy. Biorąc ze sobą tyle rzeczy, ile potrafiłyśmy unieść, poszłyśmy na piechotę do sąsiedniej wsi, która nie podlegała wysiedleniu. Tam przyjął nas do swego domu były uczeń mojej Mamy. Po dołączeniu do nas mego brata, po paru dniach cała nasza czwórka wyruszyła w podróż do rodziny mego Ojca we wsi Dzielnik (gmina Siennica, powiat Mińsk Mazowiecki, województwo Mazowieckie). Tam mieszkaliśmy około roku.

Przed wojną, ucznia, który kończył naukę na Szkole Powszechnej, obowiązywało 7 klas. Natomiast jeśli chciał się kształcić dalej, to po 6-cioletniej nauce w Szkole Powszechnej powinien był ukończyć 4 klasy gimnazjum i 2 klasy liceum. Mimo wojny, bardzo chciałam się uczyć. Jakoś zdobyłam podręczniki do 1-ej klasy gimnazjum (o 6-ej klasie już nie myślałam) i w wolnych chwilach starałam się je przerabiać sama. Na wiosnę 1944 r. dowiedziałam się, że w sąsiedniej wiosce, Wielgolas (gmina Latowicz, powiat miński, województwo Mazowieckie), działa tzw. „komplet”, na którym grupa młodzieży pod kierunkiem nauczycieli uczy się na poziomie 1-szej klasy gimnazjum. Zgłosiłam się.

Było to na dwa miesiące przed końcem roku szkolnego, ale zostałam przyjęta. Musiałam szybko uzupełnić swoje braki.

Najtrudniejsza dla mnie okazała się łacina. Pamiętam, jak wracając pieszo (około 3 km, głównie przez las) po pierwszych zajęciach, cały czas płakałam z rozpaczy: byłam pewna, że nigdy nie potrafię, tak jak inne uczestniczki kompletu, odmieniać przez przypadki *pugna navalis* (bitwa morska): rzeczownik według deklinacji pierwszej, a przymiotnik – trzeciej! Jakoś to jednak opanowałam i po dwóch miesiącach (maj i czerwiec 1944) zaliczyłam wszystkie przedmioty i uzyskałam promocję do klasy 2-ej.

W okolicy Dzielnika nie było kompletów dla 2-giej klasy gimnazjum. Natomiast w odległości około 5 km (nie pamiętam nazwy miejscowości), profesorowie wyższych uczelni (głównie ze Lwowa) zorganizowali naukę dla uczniów 3-ej klasy gimnazjum. Musiałam więc w czasie wakacji samodzielnie przerobić materiał z klasy 2-ej. Był to czas Powstania Warszawskiego i początek wycofywania się Niemców z Polski. W obawie przed bombami musieliśmy nieraz chronić się w schronie-ziemiance, przy czym jedna z moich stryjenek była w zaawansowanej ciąży, a ja – z nieodłącznymi książkami (musiałam się bardzo spieszyć, czas leciał!). Ponadto, wraz z przegrywaniem wojny przez Niemcy, przez naszą wieś przewalały się co jakiś czas dzikie hordy uzbrojonych żołnierzy, najczęściej pijanych, siejący uzasadniony strach, zwłaszcza wśród kobiet. Podobno byli to członkowie Brygady Kałmuckiej w służbie niemieckiej. To była makabra. Jakimś cudem udało się całej mojej rodzinie przez to wszystko przejść obronną ręką, chociaż bywały sytuacje naprawdę groźne.

Po wakacjach zgłosiłam się na ten odległy od nas komplet wraz z siostrą, która przed wojną uczęszczała do 2-ej klasy gimnazjum. Po wstępnym egzaminie stwierdzono, że dam sobie radę w 3-ej klasie i obie zostałyśmy przyjęte. Jednak wędrowałyśmy tam bardzo krótko, gdyż wraz z kończącą się wojną, kolejnym miejscowościom udawało się wyzwolić spod okupacji niemieckiej. Pobliskie miasteczko Latowicz odzyskało wolność już w lipcu 1944 r. Mojej Mamie bardzo zależało, aby jej dzieci mogły się uczyć, by w przyszłości uzyskać samodzielność. Dlatego, gdy tylko było to możliwe, z pomocą dobrych ludzi, wynajęła w Latowiczu jakąś komorę (na lepsze mieszkanie nie było jej stać) i tam zamieszkaliśmy w czwórce. W dzień było znośnie, gdyż ogrzewaliśmy nasze lokum kozą, czyli piecykiem żeliwnym, ale w nocy było tak zimno, że w misce zamarzała woda. Dla mnie było najważniejsze, że mogłam wreszcie uczyć się w normalnych warunkach – pierwszy raz od 5-tej klasy szkoły podstawowej! Dzięki temu, że na ostatnim komplecie byłam zakwalifikowana do 3-ej klasy gimnazjum, także w Latowiczu zostałam przyjęta do klasy 3-ej (pomimo, że była tam także klasa druga). Ukończyłam ją (wraz z siostrą) w czerwcu 1945 r.

Na następny rok szkolny, 1945/46, a więc już po wojnie, przenieśliśmy się do Mińska Mazowieckiego, gdzie gmina przydzieliła nam małe, ale normalne mieszkanie. Odetchnęliśmy. Po ukończeniu 4-tej klasy w Państwowym Gimnazjum i Liceum w Mińsku Mazowieckim przy ul. Polowej 1-2, w dniu 28.06.1946r. otrzymałam Świadectwo Ukończenia Gimnazjum Ogólnokształcącego, zwane Małą Maturą. Na świadectwie otrzymałam z łaciny ocenę bardzo dobrą!

Gdy Tata – jako jeden z nielicznych – powrócił do Polski po obozie w Sachsenhausen, przenieśliśmy się do Sopotu. Tam w latach 1946-1948 uczęszczałam do Państwowego Liceum Żeńskiego im. Marii Curie-Skłodowskiej, do klasy matematyczno-fizycznej. Po ukończeniu 2-ej klasy licealnej i zdaniu egzaminu maturalnego, 25.05.1948r. otrzymałam Świadectwo Dojrzałości Liceum Ogólnokształcącego. W sumie, z powodu wojny byłam opóźniona o 2 lata w stosunku do osób, którym działania wojenne nie przeszkodziły w nauce.

W klasie matematyczno-fizycznej żeńskiego liceum w Sopocie było nas tylko cztery. Dlatego jedynie matematykę miałyśmy osobno, a pozostałe przedmioty wspólnie z innymi kierunkami. Matematyka była dla mnie zawsze nie tylko przedmiotem szkolnym, ale moim hobby. Stale rozwiązywałam jakieś

zadania nadprogramowe. Dlatego początkowo myślałam o studiach matematyki. Jednak pod wpływem naszej wspańiałej profesorki matematyki zmieniłam zdanie i wybrałam studia na wydziale fizyki. Według niej, na samych studiach matematycznych (które ukończyła) jest za mało zajęć, marnuje się czas. Lepiej jako kierunek główny wybrać fizykę, a matematykę studiować obok, jako drugi kierunek.

Tak też zrobiłam. Okazało się, że wstępny egzamin na studia w UJ był wspólny dla obu kierunków, fizyki i matematyki. W sumie było nas chyba około setki. Siedzieliśmy w olbrzymiej sali. Należało rozwiązać kilka zadań matematycznych. Dla mnie były one na szczęście nadzwyczaj łatwe. Rozwiązałam je szybko, sprawdziłam i wyszłam. Po jakimś czasie zaczęli wychodzić inni – egzamin dobiegał końca.

Na pierwszym roku studiów mieliśmy wykłady matematyczne wspólnie z matematykami, ale ja zaliczyłam dodatkowo dwa przedmioty obowiązujące tylko matematyków. Ponieważ jednak bardzo wcześniej zaczęłam pracować (na 1-ym roku w Obserwatorium Astronomicznym, a na 3-im w Instytucie Fizyki), musiałam z jednych studiów zrezygnować. Po egzaminie z analizy matematycznej (duży wykład dwuletni) prof. Franciszek Leja sugerował, że powinnam studiować matematykę. Było to na początku 3-go roku. Ponieważ jednak wcześniej zostałam już zaangażowana do pracy w Instytucie Fizyki, wybrałam fizykę.

Zofia Leś, 06.06.2021

2. Moje wspomnienia o profesorze Henryku Niewodniczańskim

Gdy przyjechałam na studia do Krakowa, chciałam jak najlepiej wykorzystać możliwość nadrobienia czasu straconego w czasach wojny. Dlatego obok fizyki, zaczęłam równocześnie studiować matematykę, a także uczęszczałam na wykłady rachunku krakowianowego, prowadzone przez jego twórcę, prof. Tadeusza Banachiewicza, dyrektora Obserwatorium Astronomicznego UJ przy ul. Kopernika 27. Doc. Kordylewski, prawa ręka prof. Banachiewicza, namawiał mnie na przeniesienie się z fizyki na astronomię, gdzie był deficyt studentów. Równocześnie, prof. Banachiewicz zaproponował mi pracę w Obserwatorium. Moim zadaniem była pomoc w opracowywaniu wyników obserwacji astronomicznych. Podjęłam się tego, ale praca ta bardzo opóźniła zdanie dwu egzaminów z matematyki, dlatego po trzech miesiącach z niej zrezygnowałam.

Na uniwersytecie nie obowiązywały jeszcze rygory – każdy mógł zdawać egzamin w dowolnym czasie. Obok niewątpliwych pozytywów, miało to także strony ujemne, gdyż student musiał sam zdecydować, kiedy – według niego – jest już odpowiednio przygotowany do egzaminu. Skutkiem tego, przed wojną zdarzało się, że ktoś bardziej wymagający i krytyczny w stosunku do siebie (a może po prostu bardziej leniwy?) „studiował” przez kilkanaście lat.

Na pierwszym roku studiów, razem z matematykami (wykłady przedmiotów matematycznych mieliśmy wspólnie), było nas zapewne około setki. Przeważali mężczyźni – na fizyce byliśmy tylko trzy, na matematyce studentek było nieco więcej.

Pierwszy raz zetknęłam się z profesorem Henrykiem Niewodniczańskim, dyrektorem Instytutu Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego, w roku 1948, na samym początku studiów. Profesor wykładał nam przez dwa lata fizykę doświadczalną, ilustrując wykłady licznymi demonstracjami. Byłam zachwycona. Wykłady prowadził ze swadą, znanstwem, a także poczuciem humoru. Był zafascynowany fizyką i swoją fascynację przekazywał słuchaczom. Także nas egzaminował. Nie było wówczas zwyczaju, aby wykładowca przekazywał studentom listę pytań egzaminacyjnych. Korzystaliśmy z krążących wśród studentów tzw. „koni” Profesora, czyli pytań, które zwykł był najczęściej zadawać w czasie egzaminu. Ta „stadnina” obejmowała praktycznie cały wykładany materiał i bardzo pomagała w jego opanowaniu.

Każdy dział fizyki wykładany przez Profesora był zdawany w oddzielnym egzaminie, na który należało się z Profesorem umówić. Egzaminy odbywały się indywidualnie w jego gabinecie, przy okrągłym stoliku z kartką papieru dla zdającego. Egzaminy te wspominam wyjątkowo miło. Najmniej pamiętam pierwszy, z mechaniki. Wiem tylko, że Profesor pytał mnie bardzo długo i dokładnie. Widocznie dobrze odpowiadałam, skoro otrzymałam ocenę bardzo dobrą. Na egzaminie z optyki wyraźnie go zaskoczyłam. W czasie, gdy szczegółowo formułował swoje pytanie, ja przygotowałam na kartce papieru wykresy stanowiące sedno odpowiedzi. Z kolei egzamin z elektryczności mnie zaskoczył. Gdy odpowiadałam na kilka stosunkowo prostych pytań, Profesor zamykając swój olbrzymi notes z ocenami powiedział, że wpisał mi już ocenę bardzo dobrą, a teraz mam mu jeszcze odpowiedzieć na wybrane przeze mnie pytanie. Trochę mnie to przeraziło, ale jakoś wybrnęłam.

Zaraz na początku 3-go roku studiów okazało się, że Profesor wzywa mnie do swego gabinetu na rozmowę. Jak dowiedziałam się od osób „dobrze poinformowanych”, Profesor miał mi zaproponować pracę w Instytucie na etacie zastępcy asystenta. Idąc do gabinetu Profesora byłam zdecydowana nie przyjąć tej oferty. Miałam już pewne negatywne doświadczenia pracy w czasie studiów, która bardzo utrudniła mi naukę.

Po wejściu do gabinetu Profesora, moje stanowisko niemal natychmiast zmieniło się diametralnie. Usłyszałam, że praca w IF UJ to dla mnie wielka korzyść i wielki zaszczyt, że zostałam wybrana spośród wielu innych (faktycznie byłam jedyną na roku, której to zaproponowano), itd. A było to wypowiedziane tak serdecznie, tak ciepło, tak „po ojcowsku”, że odmowa w ogóle nie wchodziła w grę. Powiedziałam: Tak jest, Panie Profesorze, Oczywiście Panie Profesorze, Bardzo dziękuję Panie Profesorze... I klamka zapadła.

Moja (oraz kilku innych osób) praca w IF polegała na inwentaryzacji różnorodnych przyrządów fizycznych, które Profesor wraz z prof. Janem Weyssenhoffem przywiózł z Niemiec w ramach reparacji wojennych. Instrumenty zgromadzone były na regałach olbrzymich szaf, które wypełniały cały pokój o dużych gabarytach w Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13, ówczesnej siedzibie Instytutu Fizyki UJ. Była to praca bardzo żmudna i – wydawało się – bez szans na ukończenie.

Gdy po roku Profesor wystąpił do Uniwersytetu o przedłużenie mojego stosunku służbowego, wszechwładna wówczas partia komunistyczna nie wyraziła zgody. Bez podania powodu. Tak więc na 4-tym roku studiów już nie pracowałam. I całe szczęście, gdyż praca bardzo utrudniała mi zdawanie kolejnych egzaminów.

Na początku mojego czwartego roku studiów ukazało się nagle rozporządzenie, iż studenci, którzy nie ukończą studiów w ciągu 4-ch lat, tracą prawo do dalszego studiowania. Spadło to na nas jak grom z jasnego nieba, gdyż dotąd studia fizyki były przewidziane jako pięcioletnie. Sprawa była bardzo poważna. Profesor Niewodniczański zwołał zebranie swoich współpracowników i studentów dwu ostatnich lat studiów. Zebranych na dużej sali wykładowej Profesor poinformował o zmianach w organizacji studiów i wyczytał listę studentów, którzy mieli szansę ukończyć studia w nowym terminie. Mnie na tej liście nie było. Gdy ktoś z życzliwych mi zwrócił na to uwagę, Profesor podtrzymał swoje stanowisko mówiąc, że mam zbyt dużo zaległości, abym potrafiła spełnić obecne wymagania.

Nie załamało mnie to, gdyż miałam wewnętrzne przekonanie, iż mimo wszystko – zdążę. I faktycznie. Pracując bardzo intensywnie, „dniami i nocami”, udało mi się w terminie spełnić wszystkie rygory. Jako ostatni egzamin zdawałam u profesora Niewodniczańskiego fizykę atomową i jądrową. Wiedziałam, że moje przygotowanie tym razem pozostawiało wiele do życzenia, ale Profesor potraktował mnie (podobnie jak inne osoby będące w tej samej sytuacji) bardzo łagodnie. O ile pamiętam, studia skończyło wówczas tylko dziesięciu kolegów i ja. Z czasem, władza trochę złagodziła przepisy i jakaś liczba pozostałej młodzieży także uzyskała tytuł magistra.

Opiekunem mojej pracy magisterskiej był profesor Niewodniczański. Jej problematyka dotyczyła fizyki atomowej. Profesor traktował ją z sentymentem, gdyż właśnie w tej dziedzinie odbywał przed wojną staże w różnych ośrodkach naukowych na Zachodzie. Gdy opracowywałam wyniki pomiarów początkowo wydawało się, że są zgodne z przewidywaniami teoretycznymi. I nagle stwierdziłam z przerażeniem, że pomyliłam się w obliczeniach, a poprawne wyniki są inne! Gdy zakomunikowałam to Profesorowi, w pierwszym momencie bardzo się zmartwił, ale zaraz potem rozjaśnił się, uśmiechnął i powiedział, że to nawet lepiej, bo wyniki niezgodne z teorią są znacznie ciekawsze. Po ukończeniu pracy, opublikowaliśmy ją wspólnie z Profesorem w *Acta Physica Polonica*: Z. Leś, H. Niewodniczański „*Intensity Ratios of Spectral Lines in CdI Triplets at Different Conditions of Excitation*”, *Acta Physica Polonica* **17**, 365 (1958).

Gdy w następnym roku Profesor znowu wystąpił do władz UJ o etat dla mnie okazało się, że partia tym razem nie widzi przeszkód. Tak więc ponownie zostałam zatrudniona w IF UJ. Po pewnym czasie, Profesor zaproponował mi przejście na studia doktoranckie. Wprawdzie zdałam u niego wymagany egzamin z fizyki, jednak nie zaliczyłam koniecznego egzaminu u przedstawiciela partii (PZPR – przyp. red.). Miałam odpowiedzieć na pytanie, dlaczego obecnie w Polsce brakuje masła. Tak było. Wszyscy wiedzieliśmy, że olbrzymie transporty masła cały czas są wysyłane na Wschód, ale powiedzenie tego na egzaminie byłoby bardzo ryzykowne. Wprawdzie wiedziałam również, że według propagandy partyjnej powodem byli rolnicy wykupujący masło, ale było to tak absurdalne, iż nie byłam w stanie tego powielać. Odpowiedziałam więc, że nie wiem. Oburzony egzaminator zarzucił mi, że nie czytam gazet i egzaminu na studia doktoranckie nie zdałam. Tak więc pozostałam na etacie asystenckim.

Jednak egzamin ideologiczny mnie nie ominął, gdyż był obowiązkowy przed obroną pracy doktorskiej. Przygotowywałam się do niego wspólnie z paroma kolegami. Mieliśmy także specjalne szkolenie. Zajęcia prowadził jakiś szkoleniowiec - członek PZPR. Wiedzieliśmy, że sprawa jest poważna, a dla nas bardzo trudna, gdyż całkowicie odległa od naszych zainteresowań. Egzamin zdawaliśmy u znanej marksistki, profesor Celiny Bobińskiej, a pytania formułował nasz szkoleniowiec. Gdy przyszła kolej na mnie widziałam, że szkoleniowiec z wyraźną satysfakcją zadał mi pytanie dotyczące religii. Wybrnęłam z tego wspaniale. Najpierw krótko zreferowałam stanowisko komunizmu (Marks i Lenin – *opium dla mas*), a następnie zasugerowałam pani profesor, że komunizm miałby większą szansę być zaakceptowanym, gdyby lansował życie pozagrobowe w postaci myśli, które jako energia emitowana przez ludzi pozostaje po ich śmierci. Teorię tę wymyśliłam *ad hoc*, aby nie dać się zniszczyć szkoleniowcowi. Pani profesor była zachwycona, szkoleniowiec – wściekły. Chciał jeszcze mnie o coś pytać, ale pani profesor uznała to za zbyteczne. Chyba wszyscy zdaliśmy wówczas ten egzamin, ale tylko ja – ku zaskoczeniu kolegów – otrzymałam ocenę bardzo dobrą.

Promotorem mojej pracy doktorskiej był profesor Niewodniczański. Gdy przedstawiłam mu rękopis pracy, mimo licznych pilnych zajęć (równocześnie był dyrektorem Instytutu Fizyki Jądrowej), znalazł czas, aby spokojnie, w swoim gabinecie, przeczytać w mojej obecności bardzo uważnie cały tekst, pytając o szczegóły. Gdy obroniłam pracę doktorską, została ona opublikowana wspólnie z Profesorem w *Acta Physica Polonica*: Z. Leś, H. Niewodniczański „*Intensity Ratios of Spectral Lines in the Sharp Series Triplets of Atoms of the Second Column of the Periodic Table*”, *Acta Physica Polonica* **20**, 701 (1961).

Tak się złożyło, że jeszcze przed doktoratem, Profesor przekazał mi swój wykład fizyki atomowej. (Później zastępowałam go czasem także w wykładzie fizyki ogólnej, gdy zmuszony był na pewien czas wyjechać; przekazywał mi wówczas swoje odręczne, szczegółowe notatki.) Wykładając fizykę atomową bardzo szybko doszłam do wniosku, że powinnam napisać podręcznik, aby studenci mieli pomocniczy materiał do nauki. Po polsku nie było odpowiedniej książki, a obcojęzyczne – poza rosyjskimi – nie były łatwo dostępne. Gdy zgłosiłam problem Profesorowi, zgodził się, ale pod warunkiem, że po doktoracie. Tak też się stało. Po oddaniu do wydawcy maszynopisu książki, jednym z recenzentów był Profesor. Jego solidna i drobiazgowa recenzja była bardzo pozytywna, pomimo

tego, że wielokrotnie musiał poprawiać moje „czym – tym” (według niego – rusycyzm) na polskie „im – tym”.

Profesor interesował się nie tylko pracą zawodową swoich pracowników, ale także ich życiem osobistym. Jego zaangażowanie w nasze problemy życiowe było tak autentyczne, że każdy miał podstawy czuć się dla Profesora najważniejszy. I faktycznie był takim w momencie kontaktu z Profesorem, dlatego, między sobą, nazywaliśmy go krótko: „Papa”. Wszyscy jednak wiedzieliśmy, ilu ma ważnych współpracowników i jak wiele istotnych spraw do załatwienia. Tym bardziej, że ówczesne władze komunistyczne często bardzo utrudniały lub wręcz uniemożliwiały ich realizację.

Gdy urodziła się nasza pierwsza córka, otrzymałam od Profesora doniczkę z fiołkiem alpejskim i bilecikiem, w którym napisał: „*Wielce Szanownej i Drogiej Pani z całego serca winszuję wielkiego sukcesu i mam nadzieję, że młoda Fizyczka, jak i jej Mama, czują się dobrze.*”

Według Profesora, każdy powinien najpierw studiować fizykę, a dopiero później inny wybrany kierunek. Sam był zauroczony fizyką i swoim entuzjazmem chciał zarazić innych. Moja córka faktycznie ukończyła studia fizyki, jednak – znając kilka języków – wybrała później pracę jako tłumacz przysięgły, m.in. przy Parlamencie Europejskim.

Wszyscy wiedzieliśmy, że Profesor jest bardzo religijny. Nie ukrywał tego, ale też nikomu swojej wiary nie narzucał. Jednak wiedząc, że ja również jestem wierząca – był na moim ślubie i na pogrzebie mojej Mamy – gdy dowiedział się ode mnie, że naszą drugą córkę nazwaliśmy Grażyna zachnął się z dezaprobatą mówiąc, iż zawsze należy dawać dzieciom imiona świętych. Spontanicznie i nieoczekiwanie dla siebie powiedziałam, że trzeba dać szansę *imieniowi* (obecnie poprawne – *imieniu*). Widziałam, że to go zaskoczyło i zastanowiło, ale już nic mi nie odpowiedział.

Na tym kończę moje osobiste wspomnienia o profesorze Niewodniczańskim. Według mnie, był to Człowiek wspaniały: bardzo dobry, serdeczny, życzliwy, uroczy, mądry i charyzmatyczny. Cieszę się, że miałam szczęście studiować i pracować pod Jego kierunkiem.

Zofia Leś (03.05.2021)

=====

3. Rozmowa z Wojciechem Gawlikiem na temat podręcznika Zofii Leś „Podstawy fizyki atomu” (rozmowa odbyła się korespondencyjnie w czerwcu 2026 roku).

WG. Wiemy od profesora Kisiela, że jeszcze na studiach pomagała Pani profesorowi Weyssenhoffowi pisać jego podręcznik. Czy to było bardzo trudne? Czy się przydało do późniejszego stworzenia podręcznika fizyki atomowej?

ZL. Tak, gdy byłam na 3-im roku, prof. Jan Weyssenhoff zaproponował mi współpracę (!) przy pisaniu jego podręcznika na temat elektromagnetyzmu (o ile wiem, zarekomendował mnie prof. Henryk Niewodniczański - nie mam pojęcia skąd miał o mnie takie pozytywne mniemanie...).

W tym celu, prof. J. W. w swoim mieszkaniu na 3-im piętrze tzw. trumny (wysoka kamienica, wówczas z czarnymi okiennicami, na rogu alei Słowackiego i Łobzowskiej), tłumaczył mi długo i uczenie, nad czym aktualnie pracuje. Na koniec dał mi napisany przez siebie jakiś akapit, z którego nie był zadowolony, i który miałam przerobić w domu według jego wskazówek. Starłam się jakoś sprostac temu zadaniu, ale najwyraźniej nie potrafiłam, gdyż profesor ciągle miał zastrzeżenia. Po kilku takich spotkaniach zorientowałam się, że zabiera mi to zbyt dużo czasu, a ja przecież powinnam skoncentrować się na swoich egzaminach. Przeprosiłam profesora i wycofałam się.

WG. Kiedy zaczęła Pani wykładać fizykę atomową? Kto ten przedmiot wykładał przed Panią?

ZL. Wcześniej wykładał ją prof. Henryk Niewodniczański. Ponieważ musiał wyjechać, chciał przekazać swój wykład, który uważał za bardzo ważny, memu mężowi, mgr. Franciszkowi Lesiowi, którego praca magisterska dotyczyła fizyki atomowej. F.L. był na studiach rok wyżej ode mnie. O ile pamiętam, było to w roku 1957. Jednak mój mąż właśnie wyjeżdżał na długi staż naukowy do ZSRR, zatem profesor - upewniwszy się u mego męża, że dam sobie radę - zlecił wykład mnie.

Stanowiło to dla mnie nie lada wyzwanie, gdyż było to długo przed doktoratem. Miałam wykładać po raz pierwszy w życiu, równocześnie zostając sama z naszą 3-letnią córką. Mieszkaliśmy wówczas w jednym pokoju tzw. "Domu młodego naukowca", przy ul. Kanoniczej 14. Na "naszym" korytarzu było 14 mieszkań jednopokojowych, zajmowanych przez młodych naukowców z różnych dziedzin. Do tego dwie toalety i jedna łazienka z wanną (wkrótce nie do użytku po tym, gdy ktoś z mieszkańców "domył" wannę pumeksem) i jedna kuchnia z kuchenką z dwoma palnikami gazowymi, na których stale komuś "wylatywało" przydziałowe wówczas mleko. W kuchni odbywały się dysputy na bardzo różne tematy, na co jednak my - fizycy doświadczalni - nie mieliśmy zbyt dużo czasu.

W takich warunkach przygotowywanie się do wykładów było nie lada wyzwaniem, ale chyba sprostalam temu zadaniu, gdyż wykład ten kontynuowałam przez kolejnych 7 lat.

WG. Czy trudno było przekonać PWN do wydania Pani „Podstaw fizyki atomu”, skoro w swojej ofercie wydawniczej PWN miało szereg pozycji mniej lub bardziej związanych z fizyką atomową?

ZL. Wykładając przez pierwsze kilka lat "Wstęp do fizyki atomu", opierałam się z konieczności na literaturze niemieckiej i angielskiej. Wiedziałam, że studenci nie mieli polskiej literatury, aby przygotować się do egzaminu. Otrzymałszy pozwolenie od prof. Niewodniczańskiego, zaproponowałam PWN napisanie podręcznika. Zgodzili się bardzo chętnie i spisaliśmy umowę. Jak się później okazało, mój rękopis był dwa razy większy niż przewidywała umowa. Nie potrafiłam napisać książki mniejszej. Ponieważ w tym czasie były duże problemy z papierem (tak jak z wieloma innymi rzeczami), Wydawnictwo postawiło warunek: mogą wydać mój cały materiał jedynie w postaci skryptu (na bardzo podłym papierze). Nie chcąc, aby moja ogromna praca poszła na marne - zgodziłam się. Trzy kolejne wydania skryptu rozeszły się bardzo szybko i Wydawca zaproponował wydanie podręcznika. Spisaliśmy umowę, ale okazało się, że muszę ją zerwać, gdyż powinienam skoncentrować się na habilitacji. Wróciłam do książki po wielu latach.

WG. W moim odczuciu, główną siłą książki jest jej aktualność i ukazanie fizyki atomowej, jako bardzo szerokiego działu. Obecnie jest to dyscyplina znacznie szersza niż to, jaka była w latach moich studiów. Wtedy fizykę atomową traktowano jako skończoną, zamkniętą dziedzinę, mającą w zasadzie już tylko historyczne znaczenie. W Pani książce udało się jednak pokazać, że to się już dawno zmieniło. Musiało to być trudne. Co dla Pani było najważniejsze i najtrudniejsze w osiągnięciu tego celu?

ZL. Jakiś czas temu, jacyś nieznani mi fizycy, spotkani na korytarzu Instytutu Fizyki, powiedzieli mi, że moja książka to "biblia". Tak właśnie miało być – mój podręcznik był pomyślany jako źródło podstawowych, wstępnych wiadomości z fizyki atomu, ułatwiających przejście do wiadomości bardziej zaawansowanych. Nigdy nie miałam wrażenia, aby fizyka atomowa była skończoną, zamkniętą dziedziną.

WG. Niezależnie od swoich doświadczeń dydaktycznych, wykonała Pani szereg wybitnych prac badawczych. Które z nich uważa Pani za najważniejsze? A które były najbardziej dostrzeżone w środowisku? Czy były to prace dotyczące syntezy luster dielektrycznych? Czy może pomiary spektroskopowe?

ZL. Nie wydaje mi się, aby jakieś moje prace były bardzo ważne. Podobno w warszawskim laboratorium wykonują półprzezroczyste zwierciadła dielektryczne według naszych (z moim magistrantem) przepisów, ale szczegółów nie znam.

WG. Wiemy, że pracuje Pani nad III wydaniem swojego podręcznika. Dowodzi to, że książka jest wciąż potrzebna. Czy ma Pani informacje dotyczące czytelników? Czy są to głównie studenci uniwersytetów?

ZL. Widocznie książka stale jest potrzebna, skoro Wydawca zaproponował 3-cie wydanie, i to bez zmian. Ja jednak uważałam, że pewne zmiany są konieczne i zostały one wprowadzone. Obecnie nowe, trzecie wydanie jest już zrealizowane.

Co do czytelników, to, o ile wiem, podręcznik jest używany zarówno na wyższych uczelniach, jak i w szkołach średnich.

WG. Ogólnie mówi się, że książki/podręczniki wychodzą z mody. Czy wydawca nie boi się konkurencji Internetu? Czy nowe wydania będą dostępne też w wersji elektronicznej (ebooki)?

ZL. Moja książka od dawna dostępna jest w wersji elektronicznej, także jako ebook; oczywiście również najnowsze, trzecie wydanie.

WG. Bardzo dziękuję Pani Profesor za interesującą rozmowę.