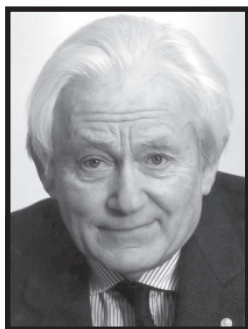




## GEORGES CHARPAK (1924-2010)

WSPOMNIENIE



W środę, 29 września w Paryżu w wieku 86 lat zmarł światowej sławy fizyk Georges Charpak. Zanim przypomnę naszym Czytelnikom sylwetkę tego wybitnego człowieka krótkie osobiste wspomnienie.

Parę lat temu uczestniczyłem w CERN-ie w uroczystym spotkaniu – już nie pamiętam czemu ono było poświęcone. W auli było dużo ludzi, którzy czekali na rozpoczęcie owego wydarzenia. Niedaleko mnie siedział starszy pan, który w pewnym momencie zapytał mnie skąd jestem, bo mnie nie zna. Po mojej odpowiedzi, że jestem Polakiem zasypał mnie pytaniami co teraz dzieje się w Polsce, jak oceniam korzyści z przynależności Polski do CERN-u, co jest powodem mojej wizyty, jaką uczelnię/instytut reprezentuję. Otwarcie konferencji spowodowało przerwanie naszej rozmowy. Dopiero po wyjściu z sali ktoś poinformował mnie, że moim rozmówcą był noblista Georges Charpak.

Urodził się 8 marca 1924 r. w Dąbrowicy (leżącej przed wojną w granicach II Rzeczypospolitej) w biednej rodzinie żydowskiej. W szkole jako jedyny członek rodziny nauczył się polskiego. Po latach zaprzeczał, że mówi po polsku, ale zdania: „Jestem Francuzem. Nie mówię po polsku”, wymawiał czystą polszczyzną.

W 1932 r. rodzina G. Charpaka wyemigrowała do Francji. Dzięki tej decyzji rodziców i ich ciężkiej pracy młody Charpak mógł ukończyć dobre, renomowane szkoły.

Wiele źródeł podaje, że w czasie wojny działał w ruchu oporu. Jesienią 1943 r. sąd w Vichy skazał go na dwa lata więzienia za działalność antypaństwową. W czerwcu 1944 r. został wywieziony do Dachau. Po wojnie podjął studia w Szkole Górniczej. W 1946 r. uzyskał obywatelstwo francuskie.

Odbył staż w College de France w laboratorium Frederica Joliot-Curie. W 1954 r. obronił pracę doktorską, a w roku 1959 rozpoczął pracę w CERN-ie (Europejskim Centrum Badań Jądrowych).

Był niezwykle utalentowanym eksperymentatorem. Pasjonowały go szczególnie detektory do wykrywania cząstek elementarnych. Za jedno z wymyślonych przez siebie urządzeń – proporcjonalnej komory wielodrutowej, pozwalającej wykrywać i dokładnie rejestrować tory cząsteczek,

zwanej później komorą Charpaka – otrzymał w 1992 r. Nagrodę Nobla. Warto podkreślić, że wielodrutowa komora proporcjonalna Charpaka i jego następne projekty rozpoczęły erę całkowicie elektronicznej detekcji cząstek.

W tekście opublikowanym w ostatnim zeszytcie (nr 40-41) periodyku CERN Bulletin dyrektor Laboratorium Rolf Heuer żegnając G. Charpaka przytacza opinię szwedzkiej Akademii Nauk, w której podkreśla się zasługi G. Charpaka nie tylko dla nauki, ale także dla społeczeństwa. Jak wiadomo detektory wykorzystujące odkrycia Charpaka znalazły zastosowanie w medycynie i w wielu innych dziedzinach techniki.

Wraz z Richardem L. Garwinem jest autorem książki popularno-naukowej pt.: „Błędne ogniki i grzyby atomowe”, w której opowiada się za rozwojem energetyki jądrowej. ■

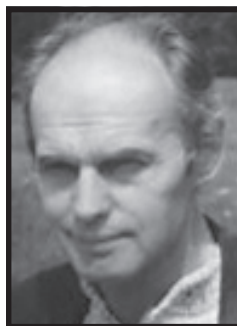
*Stanisław Latek  
rzecznik Państwowej Agencji Atomistyki,  
Warszawa*



## 20. ROCZNICA ŚMIERCI PROFESORA ZBIGNIEWA BOCHNACKIEGO

(1935-1990)

IFJ PAN PAMIĘTA



To był poniedziałek, 1 października 1990 roku. Wchodząc do Instytutu około ósmej rano zauważyłam czarną flagę na głównym gmachu. Pracowałam wtedy w budynku cyklotronu. Tam szereg osób rozpoczynało dzień o siódmej, więc zastałam atmosferę już dobrze rozkręconej działalności naukowej.

Najwyraźniej nikt nic nie wiedział o powiewającej czarnej fladze. Dopiero około dziewiątej rozdzwoniły się telefony:

- Co to jest, wszystkie numery w IFJ zajęte – odezwał się głos w słuchawce. Czy coś wiecie, podobno umarł dyrektor Bochnacki?

- Niemożliwe, w piątek z nim rozmawiałem.

- A ta flaga na dachu, to po kim?

- ?...

- Telefon w sekretariacie stale zajęty.

- Zaraz kogoś wyślemy, żeby się dowiedzieć, ale dyrektor, nie, to niemożliwe...



Fot. 1. Uczestnicy sympozjum (fot. Małgorzata Nowina Konopka)

A jednak. W ciągu kilkunastu minut wiadomość się potwierdziła: profesor Zbigniew Bochnacki nieoczekiwanie zmarł w domu w niedzielę 30 września godzinach popołudniowych.

Pracowałam w instytucie krótko i nie miałam okazji znać bliżej dyrektora. Z wyglądu wydawał mi się mocno schorowanym starszym panem, nieco pochylonym, średniego wzrostu. Palił mnóstwo papierosów więc miał żółtą cerę i ciemne od nikotyny palce. Ze zdumieniem przyjąłam wiadomość, że miał zaledwie 55 lat, co oznaczało, że był w najlepszym twórczym okresie życia!

Pogrzeb dyrektora Bochnackiego odbył się na cmentarzu Rakowickim w Krakowie, jako wielka manifestacja. Kondukt ze sztandarami, utworzony przez bardzo liczne delegacje z wielu ośrodków fizyki niosące wspianiałe wieńce oraz odznaczenia Profesora formował się przy bramie cmentarnej. Przybyło mnóstwo ludzi, którzy znali zmarłego, darzyli go uznaniem i szacunkiem, teraz do głębi poruszeni jego nagłym odejściem. Całe środowisko krakowskich fizyków: pracownicy IFJ, uniwersytetu, AGH, politechniki, ludzie z Warszawy i innych wielkich ośrodków fizyki w Polsce. Wyróżniali się szczególnie przedstawiciele CERN-u, DESY, Instytutu dubieńskiego i innych.

Byli przedstawiciele partii, władz miasta Krakowa, towarzystwa Kuźnica. Wszyscy w skupieniu, zadumie i żalu po szlachetnym człowieku. Z ramienia IFJ zmarłego Dyrektora pożegnał jego zastępca prof. Andrzej Budzanowski.

Zbigniew Bochnacki urodził się w Jeziorku (powiat kielecki) w rodzinie nauczycielskiej. Mając zaledwie 17 lat zdał maturę w Liceum Ogólnokształcącym w Miechowie i jako jeden z laureatów Pierwszej Olimpiady Fizycznej w 1952 roku został przyjęty bez egzaminu na Wydział Mate-

matyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego, gdzie podjął studia w zakresie fizyki. W tamtych czasach wskutek niedostatku kadry naukowo-dydaktycznej na uniwersytecie zatrudniano najzdolniejszych studentów. W takim trybie Zbigniew Bochnacki podjął pracę na stanowisku zastępcy asystenta w Katedrze Fizyki Teoretycznej UJ. Po niespełna roku, w listopadzie 1956 r. przeniósł się do nowopowstałego w Bronowicach Instytutu Fizyki Jądrowej. Tu pracował do końca życia robiąc błyskawiczną karierę naukową.

W roku 1957 przebywał przez kilka miesięcy w Instytucie Fizyko-Technicznym w Leningradzie pod kierunkiem znanego fizyka jądrowego prof. L.A. Sliwa. Wtedy ukształtowało się ostatecznie jego zainteresowanie teorią struktury jądra. Ale pełny rozkwit twórczych możliwości Zbigniewa Bochnackiego nastąpił w latach 1959-60 podczas jego pobytu na stypendium Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w Instytucie Nielsa Bohra w Kopenhadze będącym wówczas mekką teoretycznej fizyki jądrowej. Trafił tam do zespołu prof. Aage Bohra (syna Nielsa Bohra), późniejszego laureata Nagrody Nobla z fizyki (1975 r.). W 1962 roku na Uniwersytecie Jagiellońskim mgr Zbigniew Bochnacki obronił pracę doktorską pt. „Zaburzenia rotacyjne w zdeformowanych jądrach atomowych”. Promotorem był profesor Henryk Niewodniczański. Sześć lat później, czyli w 1968 r. habilitował się na podstawie rozprawy pt. „Zjawiska polaryzacyjne w strukturze jąder atomowych”. W sierpniu tegoż roku został powołany na stanowisko samodzielnego pracownika naukowo-badawczego w IFJ, a w listopadzie na Uniwersytecie Jagiellońskim uzyskał stopień docenta. 10 stycznia 1974 r. z rąk przewodniczącego Rady Państwa Henryka Jabłońskiego otrzymał tytuł profesora nadzwyczajnego.



Fot. 2. Prof. Jacek Hennel wita się z p. Urszulą Bochnacką

Pierwsze prace prof. Bochnackiego dotyczą przejść wzbronionych w rozpadzie  $\beta$  jąder zdeformowanych, a także odstępstw widm rotacyjnych od widm idealnego rotora, interpretowanych jako wynik oddziaływania obrotu jądra z innymi stopniami swobody, np. z jego drganiami. Profesorowie Zbigniew Bochnacki wraz ze Stanisławem Ogazą podali pierwszy poprawny opis tego zjawiska dla jąder zdeformowanych.

Również jako pierwsi, Bochnacki i Ogaza opracowali zjawisko tzw. polaryzacji spinowej dla jąder zdeformowanych, czyli silnych efektów polaryzacyjnych występujących w jądrach nieparzystych. Zjawisko to było wcześniej opisane tylko dla jąder sferycznych.

W Laboratorium Fizyki Teoretycznej w ZIBJ w Dubnej profesor Bochnacki kierował zespołem zajmującym się opisem oddziaływań efektywnych między nukleonami. Zaproponował metodę wyznaczania tych oddziaływań z potencjału jednocząstkowego, opisującego uśrednione oddziaływanie wszystkich nukleonów jądra na jeden z nich. Opracował ją dla krótko zasięgowego składowej oddziaływania efektywnego (pairingu).

Kolejnym sukcesem naukowym Profesora była interpretacja niskoenergetycznych stanów  $1+$  (tj. stanów o spinie 1 i parzystości dodatniej) w jądrach zdeformowanych, jako drgania „nożycowe” elipsoidy neutronowej względem protonowej, czyli jako kolektywne dipolowe wzbudzenia izowektorowe jądra polegające na drganiach protonów względem neutronów.

Profesor Bochnacki od wczesnej młodości bardzo aktywnie działał w organizacjach politycznych. Miał poglądy idealistycznego komunisty: w latach 1949-1956 należał do ZMP, gdzie pełnił

wiele odpowiedzialnych funkcji. Podczas studiów był członkiem ZSP, przewodniczącym Komitetu Uczelnianego, od 1954 roku należał do PZPR. Podczas pracy w IFJ pełnił funkcje I i II sekretarza POP, członka egzekutywy, członka Komisji Nauki KW PZPR, a w ZIBJ w Dubnej był II sekretarzem POP. Jednym słowem był „wysoko partyjnym” działaczem, z którym liczyły się komunistyczne władze. Należał do elity intelektualnej partii jaką stanowiło Stowarzyszenie Kuźnica. Z jego inicjatywy zostały zorganizowane słynne seminaria na Kalatówkach, podczas których politycy z pierwszych stron gazet, filozofowie, uczeni wielu specjalności wygłaszali referaty dla pracowników naukowych krakowskich uczelni. Po referatach możliwa była również dyskusja.

Talent naukowy oraz zaangażowanie polityczne predysponowały prof. Bochnackiego do zajmowania coraz wyższych stanowisk w instytucie. W latach 1966-1969 był sekretarzem naukowym, od 1971 zastępcą dyrektora, a od 1976 roku aż do śmierci, czyli przez 14 lat dyrektorem naczelnym!

To był bardzo trudny okres dla inteligencji polskiej, jak i całego kraju. Groziła totalna zapaść nauki z powodu ograniczanego ciągle finansowania. Decydenci uważali naukę za zbędny, a w każdym razie niekonieczny luksus, przestali odróżniać ją od techniki. Od instytucji naukowych oczekiwano „wdrożeń”. Rozrastała się tendencja do przekształcania instytutów naukowych w małe intratne fabryczki, które miały zarobić na swoje „ambitne zachcianki” intelektualne. Takim pomysłem zdecydowanie się przeciwstawiał prof. Bochnacki. Pisał protestujące memoriały do władz, do prasy, ciągle jeździł do Warszawy. Z niezwykłą wytrwałością nakłaniał i przekonywał ministrów, sekretarzy. Przywiązując ogromną wagę do współpracy międzynarodowej toczył nieustanne boje o zgodę na wyjazdy zagraniczne pracowników, czy o zmianę odmownej decyzji na przedłużenie pobytu, czy wydanie paszportu. Był buforem odpierającym różne ataki peerelowskiej władzy, tak na instytut, jak i na poszczególnych pracowników.

W instytucie bardzo niewiele osób, zaledwie 8% zatrudnionych, należało do partii i byli to głównie robotnicy. Niemniej wszyscy szanowali Profesora za jego mądrość i odwagę, za to, że nie pozwolił, by coraz to bardziej nonsensowne zarządzenia przychodzące od władz centralnych całkowicie zdeorganizowały pracę. Dyrektor skrzętnie układał je na biurku w stosik, ale się do





Fot. 3. Wspomina prof. Krystyna Wilczyńska (obok z jej prawej kolejno: prof. Wilczynski, dr Jacek Wrzesiński, mgr Piotr Bochnacki – syn dyrektora, z drugiej strony prof. M. Płoszajczak, poniżej od lewej prof. Andrzej Hrynkiewicz i prof. Jerzy Niewodniczański)

nich nie stosował, bo każde kolejne zaprzeczało poprzedniemu. Dzięki temu praca naukowa toczyła się swoim rytmem.

W ostatnich latach działalności Prof. Bochnacki wydatnie przyczynił się do rozwoju współpracy IFJ z niemieckim ośrodkiem fizyki DESY w Hamburgu i wniósł znaczny wkład w doprowadzenie do przyjęcia Polski, jako pełnoprawnego członka do CERN w Genewie.

Krakowski instytut przetrwał czasy komuny oraz trudnej transformacji ustrojowej. Teraz jest silnym ośrodkiem posiadającym kadre zdolnych i kompetentnych fizyków oraz szeroką współpracę zagraniczną. Nie sposób zapomnieć, jak wiele zawdzięcza swemu Dyrektorowi Zbigniewowi Bochnackiemu.

W czwartek 30 września 2010 r., czyli dokładnie w 20. rocznicę śmierci Profesora Zbigniewa Bochnackiego w auli IFJ PAN odbyło się sympozjum naukowe dla uczczenia pamięci dyrektora, nauczyciela i przyjaciela wielu pracowników instytutu. Uroczystość zorganizowali: urzędujący dyrektor IFJ PAN prof. Marek Jeżabek i profesorowie: Wojciech Broniowski i Stanisław Drożdż. Zaproszono rodzinę zmarłego, licznych znajomych i byłych współpracowników z całej Polski.

Otwierając spotkanie dyrektor M. Jeżabek przywitał dostojnych gości i przedstawił sylwetkę prof. Zbigniewa Bochnackiego. Scharakteryzował trudne czasy, w których przyszło mu kierować instytutem. Pokazał nie do przecenienia rolę, jaką spełniał dyrektor Bochnacki stawiając czoła wszelkim atakom komunistycznego systemu na naukę.

Tematyka wszystkich trzech zaproszonych referatów nawiązywała do zainteresowań naukowych prof. Bochnackiego. Prof. Adam Sobiczewski (IPJ),

wieloletni jego przyjaciel w arcyciekawym wykładzie mówił o „Stanie obecnym syntezy najcięższych pierwiastków”. Marek Płoszajczak, obecnie profesor w GANIL we Francji, przed laty wykonał pracę magisterską pod kierunkiem prof. Bochnackiego i nadal rozwija zainspirowaną mu przez Profesora tematykę badawczą. W wykładzie pt. „Wybrane zagadnienia współczesnej teorii struktury jądra atomowego” przedstawił obecny stan wiedzy o strukturze jądra atomowego. Prof. Rafał Broda (IFJ PAN) od wielu lat zajmuje się strukturą jąder zdeformowanych. Wspominał dawne dyskusje naukowe ze Zbyszkciem, jak nazywał prof. Bochnackiego.

Podczas sympozjum wygłosił referat pt. „Jądro  $^{147}\text{Gd}$  – stare wyzwania i nowe próby” przedstawiając najnowszą wersję rozpadu tego fascynującego jądra.

Kolejną część sesji stanowiły wspomnienia obecnych na sali osób, którzy znali zmarłego Profesora. Głos zabrała pani prof. Krystyna Wilczyńska (IPJ). Wspominała, że poznała prof. Bochnackiego w 1967 r., jako przyjaciela jej przyszłego męża Janusza (profesora IPJ, obecnego na sympozjum). Wkrótce stali się niemal rodziną, co poczytuje sobie za prawdziwy zaszczyt, gdyż był to intelektualista w pełnym tego słowa znaczeniu.

Dr Jerzy Huczowski poinformował zebranych, że 31 maja 2010 odbyło się w Kuźnicy pierwsze z cyklu spotkań upamiętniających wybitne postaci krakowskiej nauki, poświęcone właśnie profesorowi Zbigniewowi Bochnackiemu, fizykowi, wieloletniemu Dyrektorowi Instytutu Fizyki Jądrowej im. Henryka Niewodniczańskiego w Krakowie. Udział w nim wzięli poza Kuźniczanami, członkowie rodziny Profesora Bochnackiego, jego przyjaciele, wielu współpracowników, znanych fizyków jądrowych naszego miasta, a także Profesor Jerzy Niewodniczański, syn Profesora Henryka Niewodniczańskiego – jednego z głównych twórców polskiej fizyki jądrowej. W Kuźnicy któryś z dyskutantów bardzo mocno podkreślił, że prof. Bochnacki był niezwykle porządnym człowiekiem! I taka jest powszechna o nim opinia.

Na zakończenie części oficjalnej sympozjum głos zabrała pani Urszula Bochnacka – wdowa po profesorze, dziękując za urządzenie uroczystości, za pamięć i ciepłe słowa skierowane pod adresem jej męża.

Dalsze wspomnienia oraz rozmowy odbyły się podczas lunchu, na który organizatorzy sesji zaprosili wszystkich jej uczestników. ■

Małgorzata Nowina-Konopka