



Polskie Towarzystwo Fizyczne w Warszawie

Jerzy E. Garbarczyk

Wydział Fizyki, Politechnika Warszawska

Streszczenie. W artykule przedstawiono zarys dziejów Oddziału Warszawskiego PTF w okresie 100 lat jego istnienia (1920-2020), na tle przemian zachodzących w Polsce. Krótko scharakteryzowano najważniejsze postaci Oddziału, kolejnych przewodniczących, zrelacjonowano wybrane cykle odczytów oraz zjazdy fizyków zorganizowane w Warszawie. Zwrócono uwagę na wydarzenia, które miały wpływ na działalność Oddziału, a także na zachodzącą w tym czasie ewolucję ośrodków akademickich oraz instytutów badawczych, które były ostoją członków warszawskiego PTF. Podano także, jak zmieniła się liczebność OW PTF.

Słowa kluczowe: Polskie Towarzystwo Fizyczne, Oddział Warszawski PTF, przewodniczący OW PTF, Uniwersytet Warszawski, Politechnika Warszawska

Abstract. In the article a concise history of Warsaw Branch of Polish Physical Society (PPS) from 1920 to 2020 year was presented, in context of changes occurring in Poland in this period of time. The most prominent characters, subsequent chairmen, selected series of readings and PPS congresses organized in Warsaw were shortly described. Attention was paid on events which affected PPS activity and on evolution of academic centres and scientific institutes, which were supports of PPS members in Warsaw. The changes of numerical amount of Warsaw PPS during last 100 years was also given.

Keywords: Polish Physical Society (PPS), Warsaw Branch of PPS, chairmen of Warsaw Branch of PPS, University of Warsaw, Warsaw University of Technology

1. Dwudziestolecie międzywojenne

Zanim powstało Polskie Towarzystwo Fizyczne, dwa miesiące po odzyskaniu przez Polskę niepodległości, na Politechnice Warszawskiej założono Towarzystwo Fizyczne o zasięgu lokalnym. Zebranie organizacyjne miało miejsce 13.01.1919 w Zakładzie Fizycznym PW przy ul. Koszykowej 75, a 28.01 przyjęto statut zaaprobowany przez 23 członków założycieli i wybrano Zarząd Towarzystwa [1,2]. Przewodniczącym został Józef Kowalski-Wierusz, który wkrótce poświęcił się karierze dyplomatycznej, a wiceprzewodniczącym – Stanisław Kalinowski. Po wyjeździe Kowalskiego-Wierusza do Watykanu w charakterze posła II. RP, funkcję przewodniczącego Zarządu przejął Kalinowski. Założyciele Towarzystwa Fizycznego w Warszawie zdawali sobie sprawę, że jest ono tworem przejściowym i należy rozszerzyć jego ramy, tak aby mogło się stać organizacją ogólnopolską. W tym celu Stanisław Kalinowski wraz z Wacławem Dziewulskim, innym członkiem Zarządu, wystosowali 5.06.1919 uprzejmy list do nestora polskich fizyków Władysława Natansona – profesora UJ, z sugestią



Ryc. 1. Stanisław Kalinowski (NAC)

utworzenia towarzystwa o randze krajowej. Ta pionierska inicjatywa doprowadziła, jak wiadomo, do Zjazdu Założycielskiego Polskiego Towarzystwa Fizycznego, który się odbył 11.04.1920 na Politechnice Warszawskiej.

Towarzystwo Fizyczne w Warszawie, jak je nazywano, przekształciło się w Oddział Warszawski (OW)



Ryc. 2. Sala, w której odbył się Zjazd Założycielski PTF (OWPW)

PTF 5.05.1920, a więc niespełna miesiąc po założeniu PTF. Pierwszym przewodniczącym Oddziału został dr Waław Werner (1879–1948), natomiast Stanisław Kalinowski – dotychczasowy przewodniczący Towarzystwa w Warszawie oraz jeden z głównych inicjatorów powstania PTF został wybrany, na zjeździe założycielskim, wiceprzewodniczącym PTF. W skład pierwszego Zarządu



Ryc. 3. Waław Werner

OW PTF weszli: Mieczysław Pożaryski, Witold Pogorzelski, Stanisław Landau (później zmienił nazwisko na Ziemecki) oraz Zofia Kowalczevska, którą po roku zastąpił Waław Staszewski [3]. Pierwszą siedzibą OW PTF był Zakład Fizyczny PW w Gmachu Fizyki i Elektrotechniki przy ul. Koszykowej.



Ryc. 4. Gmach Fizyki i Elektrotechniki PW w latach dwudziestych (NAC)

Głównym źródłem wiedzy o tych pionierskich czasach są *Sprawozdania i Prace Polskiego Towarzystwa Fizycznego* (SPPT), które zaczęły się ukazywać

w 1923 roku dzięki dotacji Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego [3].

Jedną z pierwszych inicjatyw Zarządu Głównego PTF było zwołanie na 27.06.1920, jeszcze przed Bitwą Warszawską, zjazdu kierowników pracowni fizycznych w Polsce [3]. Warszawa była reprezentowana nie tylko przez Politechnikę i Uniwersytet, ale także przez: Szkołę Inżynierską im. Wawelberga i Rotwanda, pracownię przy Muzeum Przemysłu i Rolnictwa, pracownię radiologiczną Towarzystwa Naukowego Warszawskiego (TNW) oraz obserwatorium magnetyczne (założone przez S. Kalinowskiego w Świdrze pod Warszawą). Były to pierwsze związane z Warszawą ośrodki, które mogły się poszczycić posiadaniem przyrządów i na ogół skromnej aparatury do badań oraz prowadzenia dydaktyki z zakresu fizyki.

Oddział Warszawski PTF od początku swojego istnienia był bardzo aktywny. Na zebraniach Oddziału, zwykle z udziałem około 30 osób, wygłaszano głównie referaty specjalistyczne (np. Czesław Białobrzewski *O teorii absorpcji światła*). Nie stroniono jednak od tematów związanych z nauczaniem (np. W. Werner *O kształceniu nauczycieli fizyki w politechnikach*). W latach 1922–1924 przedstawiono 28 takich wykładów.

Oprócz tego organizowano odczyty popularnonaukowe z fizyki, które cieszyły się wielkim zainteresowaniem. Ponieważ odbywały się one zwykle w lutym, marcu lub kwietniu zaczęto je nazywać wykładami „wielkopostnymi” [4]. Frekwencja na odczytach dochodziła nawet do 350 osób, a audytorium fizyki zlokalizowane na Uniwersytecie i Politechnice pękały w szwach. Wykłady popularnonaukowe dotyczyły fundamentalnych lecz mało wówczas znanych zagadnień fizyki. Dla przykładu, w roku 1922 zorganizowano serię 7 odczytów *Podstawy teorii względności* (Białobrzewski i in.), w 1923 zaś tematem przewodnim również 7 odczytów była *Teoria kwantów i promieniowania* (Wolfke, Białobrzewski, Pieńkowski i in.). Rok później w 5 wykładach dla szerokiej publiczności poruszano problemy fizyki kosmicznej i geofizyki [5]. Aktywność Oddziału Warszawskiego PTF nie ograniczała się tylko do organizowania wykładów. W roku 1922 w Zakładzie Fizycznym Uniwersytetu przy Hożej 69 zorganizowano wystawę przyrządów fizycznych, która wzbudziła duże zainteresowanie. Wystawione zostały eksponaty dwudziestu firm i instytucji, a zwiedziło ją 770 osób [5].

Kamieniem milowym w historii PTF było zorganizowanie w Warszawie I. Zjazdu Fizyków Polskich. Zjazd trwał od środy do soboty, w dniach 4-7.04.1923 [5]. Uroczysta inauguracja, połączona z inauguracją Zjazdu Chemików, miała miejsce w Dużej Auli Politechniki Warszawskiej. Przemówienia powitalne wygłosili przewodniczący PTF Władysław Natanson oraz Ignacy Mościcki.

Warto dodać, że ten wybitny chemik i późniejszy Prezydent RP był w latach 1897–1901 asystentem Józefa Kowalskiego-Wierusza w jego Zakładzie Fizyki na Uniwersytecie we Fryburgu. Następnie odbyły się wykłady plenarne, prof. Leon Marchlewski mówił o *Znaczeniu chemii dla narodu*, a prof. Czesław Białobrzęski wygłosił wykład *Fizyka a rzeczywistość*. Pozostałe wykłady I. Zjazdu PTF odbywały w oddanym do użytku w 1921 roku gmachu Zakładu Fizyki Doświadczalnej Uniwersytetu Warszawskiego przy ulicy Hożej 69. Pierwszy Zjazd został zorganizowany przez Zarząd Główny, a nie przez OW PTF. Na przewodniczącego Zjazdu wybrano prof. Konstantego Zakrzewskiego z Uniwersytetu Jagiellońskiego. Nie utrwaliła się jeszcze wtedy tradycja, że przewodniczącym zjazdu jest przewodniczący lokalnego oddziału PTF. Celem I. Zjazdu był przegląd dorobku naukowego fizyków polskich w latach 1911–1923 [5]. Oprócz fizyków akademickich, w wydarzeniu uczestniczyli nauczyciele szkół średnich, tak jak ma to miejsce obecnie. Liczba uczestników Zjazdu dochodziła do 200, a podczas Zjazdu wygłoszono 19 wykładów. Prelegentami byli: Stanisław Kalinowski, Mieczysław Wolfke, Zygmunt Klemensiewicz, Jan Stock, Stanisław Landau-Ziemecki, Waclaw Werner, Stanisław Zaremba, Czesław Białobrzęski, Alfred Denizot, Ludwik Wertenstein, Stefan Pieńkowski, Czesław Reczyński, Konstanty Zakrzewski, Maria Asterblumówna, Cezary Pawłowski, Władysław Smosarski, Edward Stenz, Mieczysław Pożaryski oraz Kazimierz Grabowski. Wykłady miały w dużej mierze charakter sprawozdawczy i roboczy, a kilka było dwuczęściowych. Na przykład referat Mieczysława Wolfkego dotyczył: a) sprawozdania z prac własnych od 1911 oraz b) transformatora wysokiego napięcia Tesli. Odczyt Czesława Białobrzęskiego odnosił się do: a) prac własnych oraz b) teorii absorpcji. Stefan Pieńkowski mówił o: a) adsorbpcji słabej roztworów niezjonizowanych oraz b) potencjale przy wyładowaniu przez krótkie iskry. Należy zauważyć, że aktywność naukowa wielu autorów odczytów była wówczas ograniczona niedawnymi perypetiami wojennymi, a rozwój fizyki w Polsce miał dopiero nastąpić. Pierwszy Zjazd PTF zainicjował utrzymaną do dziś tradycję lokalnych wycieczek, organizowanych dla uczestników tego wydarzenia. W roku 1923 były to wycieczki do: Stacji Radjotransatlantyckiej na Powązkach, Obserwatorium Magnetycznego w Świdrze, na Politechnikę i pobliską Stację Filtrów, do fabryki Ferum na Pradze (gdzie otrzymywano ciekłe powietrze) oraz do Stacji Odbiorczej Radio w Grodzisku pod Warszawą.

W latach 1924–1928 na posiedzeniach OW wygłoszono 48 referatów [6]. Tematyka najczęściej dotyczyła bieżących prac naukowych. Dla przykładu tytuł jednego z referatów, wygłoszonego w 1927 przez Ludwika Wer-

tensteina brzmiał *Nowa metoda wyznaczania objętości jednego curie radonu*. W maju 1927 w ramach odczytów publicznych organizowanych przez OW dwa wykłady wygłosił Paul Langevin. Pierwszy dotyczył równowagi pomiędzy materią i promieniowaniem, a drugi – nowoczesnej teorii magnetyzmu.

W latach 1925–1928 wygłoszono też 22 odczyty popularnonaukowe [6]. Między innymi, Aleksander Jabłoński mówił o fosforescencji i fluorescencji, co odzwierciedlało wzrastającą rolę tematyki związanej z optyką atomową oraz luminescencją w ośrodku na Hożej. Niesłabnące zainteresowanie odczytami popularnonaukowymi utrzymywało się także w latach trzydziestych, w których zaczęła się rozwijać fizyka jądra atomowego i cząstek elementarnych. Na jednym z nich prof. Wolfke mówił o neutronach, pozytronach oraz o hipotezie neutrin.

Wejście na odczyt było płatne. Bilet kosztował 99 gr. a dla członków PTF i uczącej się młodzieży 65 gr. Pomimo tego wykład musiał być dwa razy powtarzany, bo Auditorium Fizyki PW na 250 osób nie mogło wszystkich pomieścić.

Członkowie OW PTF byli w większości związani z warszawskimi ośrodkami akademickimi, choć nie brakowało także nauczycieli szkół średnich. Na Politechnice, jeszcze za czasów carskich w 1901 roku, powstał dobrze wyposażony w przyrządy zakład fizyczny kierowany przez Wiktora Biernackiego (1869–1918). W 1919 wznowiono działalność tego zakładu, a kierownikiem był przez kilka miesięcy Kowalski-Wierusz. Po jego wyjeździe na placówkę dyplomatyczną, zakładem tymczasowo kierował dr Marian Grotowski. Począwszy od 1922 na Politechnice utworzono dwa zakłady fizyki. Mieczysław Wolfke kierował Zakładem Fizycznym I, który należał od Wydziału Elektrycznego, Stanisław Kalinowski zaś był kierownikiem Zakładu Fizycznego II, który wchodził w skład Wydziału Chemii [7].

Na Uniwersytecie, do roku 1926, fizyka wraz z astronomią należała organizacyjnie do Wydziału Filozoficznego, później do Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego. W oddanym do użytku w 1921 roku gmachu przy ul. Hożej 69 mieścił się Zakład Fizyki Doświadczalnej, którego kierownikiem był Stefan Pieńkowski, zaś w budynku przy ul. Oczki 3 znajdował się Zakład Fizyki Teoretycznej, którego kierownikiem był Czesław Białobrzęski. Oprócz wymienionych ośrodków badawczo-dydaktycznych, fizykę w Warszawie wykładano w Wolnej Wszechnicy Polskiej (jej pierwszym rektorem był Stanisław Kalinowski), w Szkole im. Wawelberga i Rotwanda oraz w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Z tymi ostatnimi ośrodkami związany był, w różnych okresach swojego życia, Franciszek Zienkowski (1880–1957) zamykający przedwojenne alfabetyczne

listy członków OW PTF. Dodatkowo uczył on także fizyki w szkołach średnich.

Informacje o kolejnych przewodniczących OW PTF w okresie międzywojennym są niepełne, a paradoksalnie dotyczy to lat późniejszych, kiedy od 1929 z powodu kryzysu ekonomicznego zaprzestano drukowania sprawozdań z działalności PTF. W latach dwudziestych kadencje przewodniczących i zarządów Oddziału były roczne, ale zdarzało się, że ta sama osoba pełniła funkcję przewodniczącego dwa razy pod rząd, albo z przerwą. Na podstawie dostępnych [3, 5, 6] źródeł można ustalić, że w 1921 następnym po Waławie Wernerze przewodniczącym został Czesław Białobrzski. Pełnił tę funkcję do października 1925, z krótką przerwą, kiedy to od czerwca do października 1924 Oddziałem kierował Mieczysław Wolfke. Po kadencji Białobrzskiego, na czele Oddziału stanął ponownie Werner, a od czerwca 1926 funkcję przewodniczącego przejął Stanisław Ziemecki. Członkami kolejnych zarządów Oddziału były często te same osoby, ale w różnych czteroosobowych grupach: Zofia Kowalczevska, Irena Bobrówna, Waław Werner, Cezary Pawłowski, Witold Pogorzelski, Stanisław Ziemecki, Jan Roliński, Szczepan Szczeniowski i in. [5, 6].

W 1937 przewodniczącym OW PTF był doc. dr Aleksander Jabłoński (1898–1980), który rok później wyjechał do Wilna na tamtejszy Uniwersytet im. Stefana Batoryego. Przewodniczącym został wówczas na krótko Stanisław Mrozowski, który w okresie 1932–1936 był sekretarzem Zarządu Głównego PTF [8]. Stanisław Mrozowski już przed wojną dał się poznać jako bardzo obiecujący fizyk. Zyskał on międzynarodowe uznanie za koncepcję badań eksperymentalnych nadsubtelnych struktur atomowych wykorzystujących rodzaj filtra Zeemana (tzw. filtr Mrozowskiego). Latem 1939 Mrozowski wyjechał na staż naukowy do USA a funkcję przewodniczącego Oddziału Warszawskiego przejął jego szef z Zakładu Fizyki Teoretycznej UW – Czesław Białobrzski.

Siedzibą OW, podobnie jak i Zarządu Głównego PTF, był wówczas Zakład Fizyki Doświadczalnej UW przy ul. Hożej. W tym czasie używano niekiedy nazwy Instytut Fizyki Doświadczalnej, choć formalnie nazwa ta została ugruntowana dopiero w 1952. Gwoli ścisłości należy zaznaczyć, że po śmierci Marszałka Piłsudskiego w 1935 roku do II. wojny, Uniwersytet nazywał się Uniwersytetem Józefa Piłsudskiego w Warszawie. Warto dodać, że sekretarzem OW 1937 był Roman Smoluchowski (1910–1996), którego późniejsza działalność naukowa, głównie w USA, w godny sposób nawiązywała do dokonań jego ojca – Mariana, choć oczywiście dotyczyła innej tematyki. Smoluchowski Jr studiował fizykę na UW, a w 1935 roku obronił na Uniwersytecie Groningen w Holandii pracę doktorską dotyczącą bardzo aktualnej, nawet w czasach nam współczes-

nych, tematyki jaką jest struktura subtelna krawędzi absorpcji promieniowania X w stopach (dzisiejsza metoda EXAFS). Przed wojną Roman Smoluchowski pracował w Instytucie Metalurgii i Metaloznawstwa PW, którym kierował Jan Czochralski [9].

W latach 20. i 30. XX w. czołowymi postaciami PTF w Warszawie oraz w całym kraju byli Stefan Pieńkowski (UW), Mieczysław Wolfke (PW) oraz Czesław Białobrzski (UW). Wszyscy oni kolejno pełnili funkcje prezesów PTF, a wcześniej funkcje przewodniczących OW.



Ryc. 5. Stefan Pieńkowski (NAC)

Stefan Pieńkowski (1883–1953) był wybitnym organizatorem życia naukowego oraz twórcą uznanego w skali europejskiej ośrodka fizyki w Warszawie przy ul. Hożej 69. Spod jego skrzydeł wyszli czołowi fizycy polscy: Aleksander Jabłoński, Szczepan Szczeniowski, Leonard Sosnowski, Jerzy Pniewski i wielu innych. Wszyscy doczekali się w latach późniejszych swoich własnych uczniów, co dodatkowo podkreśla rolę, jaką w rozwoju fizyki doświadczalnej w Polsce odegrał Pieńkowski. O jego pozycji w środowisku akademickim i naukowym świadczy fakt, że w latach 1925–1926 oraz 1933–1936 był rektorem UW. Od 1923 do 1930, a następnie od 1938 do czasów powojennych był Prezesem PTF. Pełniąc tę zaszczytną funkcję uzyskał dla Towarzystwa (w dobie światowego kryzysu gospodarczego) znaczny kredyt z Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego na rozbudowę gmachu Zakładu Fizyki Doświadczalnej UW. Nowe skrzydło, dobudowane w latach 1930–1932, Zarząd Główny PTF przekazał ZFD w zamian za co Zakład zobowiązał się zapewnić Towarzystwu nieograniczone w czasie korzystanie z potrzebnych pomieszczeń. Na wyposażenie nowego skrzydła ZFD, Uniwersytet otrzymał 50 000 dolarów z fundacji Rockefellera [10]. Tematyka badań Pieńkowskiego obejmowała zastosowanie promieniowania X do analizy strukturalnej, zjawisko Ramana, promieniotwórczość, a nade wszystko

dynamicznie się wówczas rozwijającą tematykę fotoluminescencji.



Ryc. 6. Mieczysław Wolfke (archiwum PAN)

Mieczysław Wolfke (1883–1947) był niewątpliwie jednym z najwybitniejszych polskich fizyków w historii. Powszechnie uważa się go za prekursora holografii, ponieważ w roku 1920 opublikował w *Physikalische Zeitschrift* pracę zawierającą ideę oświetlania powstającego w mikroskopie obrazu dyfrakcyjnego światłem z innego źródła i otrzymywania w ten sposób obrazu właściwego [11]. Praca ta była wtedy zbyt nowatorska, aby wzbudzić powszechne zainteresowanie. O zastosowaniu jego idei do holografii nie było w tym czasie mowy, ponieważ nie znano laserów. Pomimo tego Dennis Gabor, który w 1971 otrzymał za holografie Nagrodę Nobla, w swoim wykładzie w Sztokholmie czuł się w obowiązku zacytować pracę Wolfkego, jednocześnie wyjaśniając, że jej nie znał, odkrywając zjawisko holografii. Mieczysław Wolfke miał wyjątkowo szerokie zainteresowania różnymi gałęziami fizyki. Pisał prace z optyki, termodynamiki, fizyki dielektryków, uzyskiwał w swojej pracowni ultrawysokie napięcia elektryczne, a także miał dużą wiedzę z zakresu fizyki jądrowej i cząstek elementarnych. Należy dodać, że przed profesurą na Politechnice Wolfke był docentem wykładającym na ETH oraz na Uniwersytecie w Zurichu. Recenzentem jego doktoratu habilitacyjnego na ETH był sam Albert Einstein, zaś na Uniwersytecie w Zurichu – Erwin Schrödinger. Pozycja Wolfkego w świecie międzynarodowej nauki była bardzo wysoka. W ramach współpracy z laboratorium kriogenicznym w Lejdzie, Mieczysław Wolfke wspólnie z Willemem H. Keesomem odkryli w 1927 nową odmianę ciekłego helu (He II), występującą poniżej 2,19 K. Dziesięć lat po opublikowaniu tego odkrycia Kapica, Allen i Meisner w niezależnych pracach wykazali, że nowa faza jest pozbawioną lepkości, nadpłynną cieczą kwantową. Innym osiągnięciem Wolfkego był zrealizowany przez Keesoma pomysł zestalenia ciekłego helu

pod ciśnieniem 100 atm i w temperaturze poniżej 4 K. Mieczysław Wolfke był bliski utworzenia Instytutu Nijskich Temperatur na PW, ale wybuch wojny przekreślił te plany. Przez cały okres swojej pracy nie stronił od badań stosowanych, współpracował z wojskiem, wykonując i testując ze swoimi współpracownikami nowatorskie czujniki podczerwieni [12].



Ryc. 7. Afisz OW PTF z 1935 r. informujący o odczycie profesora Wolfkego (BN)



Ryc. 8. Czesław Białobrzewski (NAC)

Czesław Białobrzewski (1878–1953) był wybitnym teoretykiem, interesującym się poznawczymi podstawami fizyki, termodynamiką, teorią względności i teorią kwantów. Zajmował się filozoficznymi zagadnieniami indeterminizmu w aspekcie fizycznym. Międzynarodowe uznanie przyniosła mu opublikowana w 1913 w *Biuletynie Międzynarodowym PAU* praca, w której zwracał uwagę na rolę ciśnienia promieniowania w utrzymaniu równowagi wewnętrznej gwiazd. Białobrzewski nie stronił jednak od fizyki doświadczalnej. W 1931, w swoim Zakładzie przy ul. Ocwiki 3, zorganizował wraz z asystentami Ignacym Adamczewskim (1907–2000) i Stanisławem Mrozowskim (1902–1999) pracownię doświadczalną, w której prowadzono badania w zakresie spektroskopii dielektryków i promieniowania kosmicznego. W 1938 zorganizował w Warszawie

pamiętny kongres *Nowe teorie w fizyce*, na który przybyła śmietanka ówczesnej fizyki światowej.

W okresie międzywojennym, oprócz I. Zjazdu w 1923, w Warszawie zorganizowano jeszcze jeden zjazd, który był szóstym z kolei i odbył się w 1932 roku. VI. Zjazd Fizyków Polskich (ZFP) miał miejsce w dniach 28.09-2.10 głównie na Politechnice Warszawskiej [13, 14]. Prezesem PTF był wówczas Mieczysław Wolfke.



Ryc. 9. Uczestnicy VI. ZFP (1932) w Małej Auli PW (NAC)



Ryc. 10. Uczestnicy VI. ZFP (1932) u Prezydenta Mościckiego (NAC)

Zjazd zgromadził ponad 300 uczestników, w tym nauczycieli szkół średnich. Zaprezentowano 120 referatów. W dniu otwarcia Zjazdu Wojciech Rubinowicz wygłosił wykład *O losach poglądów teoretycznych w fizyce*. Biorący udział w Zjeździe profesorowie i docenci zostali przyjęci na Zamku Królewskim przez Prezydenta RP Ignacego Mościckiego, który *nota bene* był doktorem *honoris causa* Politechniki Warszawskiej. Plenarne odczyty podczas VI. Zjazdu wygłosili: Czesław Białobrzski *Interpretacja fizyczna teorii kwantów*, Józef Patkowski *Widma pasmowe chlorowców*, Ludwik Wertenstein *Postępy fizyki jądra*, Konstanty Zakrzewski *O polaryzacji dielektrycznej pierwiastków* oraz Mieczysław Wolfke *Fizyka a technika* [13]. Głównym przesłaniem referatu Wolfkego była myśl „Pozostańmy fizykami, a pracujmy dla techniki”. Jest znamienne, że ten wybitny fizyk, twórca śmiałych idei oraz odkrywca nowych faz

materii przywiązywał tak dużą wagę do zastosowań fizyki w przemyśle oraz, co warto podkreślić, w obronności kraju. Do zagadnienia fizyki technicznej i kształcenia fizyków technicznych powracano także na następnych zjazdach. Wielkimi zwolennikami tej idei byli Aleksander Jabłoński i Wacław Dziewulski, który dążył do utworzenia Instytutu Fizyczno-Technicznego, a organizując w 1938 roku IX. Zjazd w Wilnie, umieścił w jego programie sesję *Fizyka techniczna*. Niestety, prof. Dziewulski zmarł tuż przed Zjazdem, a wybuch wojny przekreślił powstanie tego Instytutu [15]. Idea fizyki technicznej została zrealizowana dopiero długo po II. wojnie, kiedy podjęto próby organizacji instytutów fizyki technicznej, a na kilku politechnikach powstał kierunek studiów o takiej nazwie.

Ważnym wydarzeniem 1932 było powołanie w miejsce zlikwidowanego biuletynu *Sprawozdania i Prace PTF* nowego czasopisma, wówczas kwartalnika o nazwie *Acta Physica Polonica*. Redaktorem naczelnym został Stefan Pieńkowski, a czasopismo pozostało w Warszawie do 1936 roku. Później redakcję przeniesiono do Wilna i redaktorem naczelnym został Szczepan Szczeniowski. Poza pionierskim okresem 1920–1923, kiedy to Prezesem PTF był Wojciech Natanson z UJ, w dalszych kadencjach prezesami Zarządu Głównego byli fizycy warszawscy: Stefan Pieńkowski (1923–1930 oraz po 1938), Mieczysław Wolfke (1930–1934) i Czesław Białobrzski (1934–1938). W latach międzywojennych liczba członków PTF w Warszawie systematycznie wzrastała. W 1922 wynosiła 73 [16], w 1928–94 [17], a w 1937 wzrosła do 115 [18]. Ten ostatni przyrost był częściowo spowodowany przyjęciem pewnej liczby członków z Oddziału Poznańskiego PTF, który w tym czasie przeżywał kryzys organizacyjny. Składki członkowskie PTF również wzrastały [19]. Po I. Zjeździe Fizyków w 1923 składka wynosiła 6 zł rocznie i była przeznaczona na wydawanie biuletynu SPPTF. Po II. Zjeździe, który odbył się w 1924 w Krakowie, składka wzrosła do 12 zł.

W dwudziestoleciu międzywojennym Warszawa stopniowo stawała się cenionym w skali europejskiej ośrodkiem fizyki, chętnie odwiedzanym przez znanych fizyków. Oprócz wspomnianego Paula Langevina, przy różnych okazjach gościli w Warszawie fizycy tej miary co Willem H. Keesom (1927, *doctor honoris causa* PW), Louis de Broglie (1935, *doctor honoris causa* UW), John Cockcroft, Auguste Piccard, małżeństwo Joliot-Curie (1936) oraz Walter Gerlach (1939). W maju 1936 Stefan Pieńkowski zorganizował na Hożej I Międzynarodowy Kongres Luminescencji. Współorganizatorem był OW PTF. Ta duża konferencja została bardzo dobrze oceniona, przez licznie przybyłych gości zagranicznych. Alfred Kastler i Jean Perrin, którzy w ostatnim momencie musieli odwołać przyjazd nadesłali referaty odczytane

przez innych uczestników Kongresu [20]. Z okazji zorganizowanego przez Czesława Białobrzieskiego w 1938 kongresu *Nowe teorie w fizyce*, do Warszawy przybyła elita ówczesnej fizyki światowej, między innymi: Niels Bohr, Leon Brillouin, John von Neuman, Eugne Wigner, George Gamow, Arthur Eddington i wielu innych [20]. Ten wielki rozkwit fizyki w Warszawie i w innych ośrodkach w całym kraju miał być jednak już wkrótce na długie lata wstrzymany.

2. Wichry wojny

Wybuch II. wojny we wrześniu 1939 i przynębiające lata okupacji niemieckiej zahamowały dalszy rozwój kraju we wszystkich dziedzinach i zniweczyły cechujący okres dwudziestolecia międzywojennego entuzjazm. Zarówno Uniwersytet, jak i Politechnika w Warszawie zostały zamknięte, ich pracownie naukowe ograbiono, a działalność wszelkich towarzystw, w tym PTF, zakazana. Dla elity intelektualnej, często wykształconej na europejskich uniwersytetach był to szczególnie ponury okres. Ludzie przywiązani do szczytnych idei poznawania, a także nauczania fizyki nagle zetknęli się z brutalną rzeczywistością. W czasie okupacji członkowie OW PTF starali się nie tylko jakoś przetrwać, ale w miarę możliwości nie tracić kontaktu z nauką i nauczaniem. Powszechne było nauczanie tajne, w którym uczestniczyli: Stefan Pieńkowski, Leonard Sosnowski, Władysław Kapuściński, Cezary Pawłowski, Włodzimierz Ścisłowski (na kompletach dla około 20 osób) oraz wielu innych. Profesor Pieńkowski, wieloletni rektor UW, był podczas okupacji także rektorem tajnego Uniwersytetu. W jego strukturze, między innymi, działał Wydział Matematyczno-Przyrodniczy. W prywatnych mieszkaniach profesorów Pieńkowskiego i Białobrzieskiego odbywały się seminaria i konsultacje dla zaawansowanych słuchaczy i asystentów [21].

Niektórzy z powojennych przewodniczących OW PTF pracowali nad dokończeniem swoich prac doktorskich. Dotyczyło to np. Leonarda Sosnowskiego, który pod okiem prof. Pieńkowskiego w 1944 obronił pracę doktorską na tajnym Uniwersytecie Warszawskim. W podobnej sytuacji był Włodzimierz Ścisłowski, który robił doktorat (dotyczący właściwości elektrycznych i anomalii dielektrycznych w parafinie) u prof. Białobrzieskiego, ale wybuch wojny uniemożliwił mu jego obronę. Oba wspomniane doktoraty zostały formalnie zatwierdzone dopiero po wojnie w 1947 roku.

W 1940 Niemcy zgodzili się, aby na zdelegalizowanej Politechnice, powstały zakłady badawcze, które zajmowały się wykonywaniem różnych zleceń. Dla zakładu w zakładzie fizyki technicznej Wolfkego naprawiano silniki elektryczne, wagi i inne przyrządy pomiarowe, a także badano różne produkty i materiały.

Działalność tego typu dawała zatrudnienie wielu członkom OW PTF. Czesław Białobrzieski w swojej pracowni przy ul. Oczuki 3 (przed wojną była to siedziba Zakładu Fizyki Teoretycznej UW) wykonywał prace zleczone przez Dyрекcję Wodociągów Miejskich oraz szpitale warszawskie. Jego uczeń Włodzimierz Ścisłowski w swoich wspomnieniach [22] opisuje, że w 1942 podczas nocnego nalotu bombowców sowieckich, budynek przy Oczuki został zniszczony (ucierpiał też gmach przy Hożej 69). Jednakże dzięki inicjatywie asystenta pracowni dr. Ignacego Adamczewskiego, kontynuowano działalność w pozostałej po budynku głębokiej suterynie, ale w dużo mniejszym zakresie. Radzieckie naloty na Warszawę, które były odwetem na niemiecką operację Barbarossa, wyrządziły wiele zła miastu i jego cywilnym mieszkańcom. Podczas innego nocnego nalotu w sierpniu 1942, na Żoliborzu w Warszawie zginął od bomby prof. Józef Patkowski, profesor zwyczajny, zajmujący się promieniotwórczością i spektroskopią optyczną na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie [15]. Po wybuchu wojny trafił do Warszawy, gdzie wykładał na tajnym Uniwersytecie Warszawskim.

Mało znanym faktem jest to, że oprócz nauczania tajnego, w późniejszym okresie okupacji możliwe było nauczanie jawne, na poziomie półwyższym. W roku 1942 Niemcy pozwolili, aby w murach zdelegalizowanej Politechniki powstała dwuletnia, nieakademicka szkoła inżynierska o nazwie Państwowa Wyższa Szkoła Techniczna [23]. Przyczyną była potrzeba utrzymania liczebności kadry technicznej na zapleczu frontu, w sytuacji kiedy duża liczba Niemców została powołana do wojska i ginęła w walkach na froncie wschodnim. Tworząc tę szkołę Niemcy mieli ponadto iluzoryczne wrażenie, że kontrolują polską kadre akademicką związaną z PW. Na Wydziale Elektrycznym PWST (takiego skrótu używano) wykładali: Mieczysław Wolfke i jego asystent W. Kesel (po wojnie Łaniecki), Mieczysław Pożaryski oraz Witold Pogorzelski. Wykłady odbywały się po polsku, a słuchaczami byli głównie studenci, którym wybuch wojny przerwał studia. O żadnym kontrolowaniu przez Niemców polskich wykładowców nie było mowy. W Zakładzie Wolfkego znajdowało się konspiracyjne laboratorium fotograficzne, w którym wykonywano mikrofilmy opracowań naukowych oraz produkowano fałszywe dokumenty dla członków organizacji konspiracyjnych. Ponadto, władzom polskiego podziemia przekazywano wywołane w tym laboratorium zdjęcia wykonane na warszawskich ulicach, a ukazujące terror okupanta wobec ludności cywilnej [21].

Interesujący, ale i dramatyczny, epizod z okupacyjnego życia członków warszawskiego PTF wiąże się z osobami Ludwika Wertensteina i Wacława Wernera (który odmówił podpisania volkslisty). Wertenstein będąc kie-

rownikiem Pracowni Radiologicznej TNW ukrył przed Niemcami próbkę preparatu radowego, aby nie mógł on być pomocny hitlerowcom do prac nad bronią atomową. Ze względu na swoje semickie pochodzenie Wertenstein musiał się cały czas sam ukrywać przed Niemcami i w 1941 poprosił o pomoc Wenera – pierwszego przewodniczącego OW PTW. Ten, przez całą okupację przechowywał preparat w piwnicy swego domu w Brwinowie pod Warszawą, a po wojnie zwrócił próbkę Towarzystwu Naukowemu Warszawskiemu [24]. Ludwikowi Wertensteinowi udało się w 1944 przedostać na Węgry, jednakże w styczniu 1945, podczas oblężenia Budapestu przez Rosjan, zginął od przypadkowego odłamka pocisku lub miny [25].

Konspiracyjna działalność członków warszawskiego PTF była powszechna, w takiej czy innej formie. Niektórzy z nich mogli się jednak poszczycić tym, że brali zbrojny udział w kampanii wrześniowej, powstaniu warszawskim lub w innych działaniach wojennych. Józef Roliński (współpracownik Wolfkego) we wrześniu 1939 dostał się do niewoli i do 1945 przebywał w niemieckim obozie jenieckim w Woldenbergu, gdzie miał możliwość wykładania fizyki dla polskich oficerów [26]. Leonard Sosnowski należał do oddziału im. Kilińskiego i brał udział w zdobywaniu gmachu Pastry. Po upadku powstania dostał się do obozu jenieckiego w Niemczech. Po wyzwoleniu przebywał do 1947 w Anglii, gdzie pracując w Laboratorium Admiralicji zainteresował się fizyką półprzewodników [20]. Zofia Mizgier, która pod koniec lat siedemdziesiątych pięknie opisała w *Postępiech Fizyki* początki PTF, również była bezpośrednim uczestnikiem powstania warszawskiego (pseudonim Adela). Powstania nie przeżyła Jadwiga Falkowska (1889–1944), aktywna członkini OW oraz instruktorka harcerska, która podczas okupacji pracowała jako nauczycielka fizyki i działała w AK [15]. 7.08.1944 w dzielnicy Ochota została zamordowana przez żołnierzy kolaboracyjnej brygady RONA wraz z innymi mieszkańcami budynku, w którym przebywała.

Powstanie warszawskie było wielkim dramatem ludzi, miasta i narodu. W pierwszych jego dniach po-



Ryc. 11a. Wypalony po powstaniu warszawskim Gmach Fizyki PW (NAC)



Ryc. 11b. Aula wypalonego po powstaniu warszawskim Gmachu Fizyki PW (NAC)

wstańcy zajęli teren Politechniki Warszawskiej. Jednak nad ranem 19.08 Niemcy, używając goliatów i samolotu zrzucającego bomby, przypuścili zmasowany atak na budynki PW. Ich skutkiem było wypalenie większości jej gmachów, w tym Gmachu Fizyki przy ul. Koszykowej 75 – kolebki PTF oraz OW. Ci którzy ocalili z powstania, musieli ewakuować się z Warszawy udając się głównie na południe Polski, pozostawiając za sobą niszczoną przez Niemców, jeszcze przez trzy miesiące, lewobrzeżną część miasta. Wielu członków OW przeżyło czas wojny, niektórzy zginęli, a jeszcze innym udało się wydostać z okupowanej Polski na zachód Europy lub do USA, często drogą nie wprost. Aleksander Jabłoński, uczestnik bitwy pod Wizną, trafił z Wilna poprzez Kozielski do armii Andersa, gdzie służył jako kapitan saperów. Po wojnie, po krótkim pobycie w Szkocji powrócił do Polski, by od 1946 budować fizykę w Toruniu [15]. Roman Smoluchowski po wybuchu wojny dostał się do więzienia sowieckiego, skąd udało mu się zbiec i przez Kowno i Szwecję przedostać do USA. Tam pracował między innymi w Carnegie Institute of Technology i w Princeton na Wydziale Mechanicznym. Miał duże osiągnięcia w fizyce materii skondensowanej oraz astrofizyce. Jego zasługi upamiętnia planetoida nr 4530 Smoluchowski [27].

Koszmar wojny i okupacji ominął Leopolda Infelda oraz Stanisława Mrozowskiego. Infeld wyjechał z Polski w 1936 roku na stypendium do Princeton, gdzie jak wiadomo współpracował z Einsteinem. Od roku 1938 do 1950 był profesorem na Uniwersytecie w Toronto, a w 1950 wrócił do Polski. Mrozowski wyjechał w 1939 roku, tuż przed wybuchem wojny, na staż do Lawrence'a w Berkeley, USA. Do końca życia pracował w Stanach, choć dwa razy odwiedził Polskę (o tym w dalszych rozdziałach). Brał udział w projekcie Manhattan. Specjalizując się w fizyce węgla, założył w 1962 czasopismo *Carbon*, które przez 20 lat redagował [15]. Pierwszy powojenny tom *Acta Physica Polonica* [28] zawiera listę fizyków, w tym członków PTF, którzy nie przeżyli drugiej wojny światowej.

3. Powojenna odbudowa

Do zrujnowanej po powstaniu Warszawy wracali fizycy, którzy przetrwali wojnę i chcieli związać swą dalszą przyszłość ze stolicą. Stefan Pieńkowski wybrany został ponownie rektorem odradzającego się Uniwersytetu. Z właściwą sobie energią przystąpił do reaktywowania ograbionego Instytutu Fizyki Doświadczalnej – przedwojennej siedziby Zarządu Głównego oraz OW PTF. Gmach Fizyki Politechniki, w którym założono Towarzystwo, był wypalony i przez dłuższy czas nie mógł być użytkowany. Mieczysław Wolfke wykładał przez krótki okres na Akademii Górniczej w Krakowie, filii AG w Gliwicach oraz na Politechnice Gdańskiej – uczelniach, które uniknęły zniszczenia. Wrócił do Warszawy dopiero w grudniu 1945 [11]. Niedługo po zakończeniu wojny, w dniach 29.10-1.11.1945, prof. Pieńkowski zorganizował w Warszawie Konferencję Profesorów i Docentów Fizyki Szkół Akademickich [29]. Była to inicjatywa istniejącego formalnie, ostatniego w II RP Zarządu Głównego PTF powołanego w 1938. W skład tego gremium oprócz Stefana Pieńkowskiego – przewodniczącego, wchodził: Czesław Białobrzęski, Władysław Kapuściński oraz Stanisław Ziemecki (Józef Patkowski nie przeżył wojny). Pierwszym powojennym Przewodniczącym OW PTF był Czesław Białobrzęski. Członkowie Oddziału przechodzili jeszcze trudny okres dochodzenia do normalności.

Celem wspomnianej konferencji było znalezienie środków zaradczych wobec katastrofalnego stanu polskiej fizyki, wywołanego znacznym ubytkiem sił naukowych oraz zniszczeniami pracowni i bibliotek. Wygłoszono dwa referaty. Stefan Pieńkowski mówił o kształceniu nowych kadr fizyków, Jan Weysenhoff zaś – o specjalizacji badań poszczególnych ośrodków i konieczności współpracy między nimi [29]. Powołano też Komitet Organizacyjny Polskiego Instytutu Fizyczno-Technicznego pod przewodnictwem Henryka Niewodniczańskiego. Było to nawiązanie do wspomnianej już wcześniej idei z lat trzydziestych. Mówiono także o planach opracowania, w ramach pracy zespołowej, podręczników z fizyki doświadczalnej i teoretycznej oraz o organizacji studiów I. oraz II. stopnia. Niestety, ani projekt Instytutu Fizyczno-Technicznego, ani plan opracowania podręczników nie doczekały się szybkiej realizacji. Ponadto, w niezwykle trudnej sytuacji materialnej po wojnie, odrodzenie rozproszonego i zdziesiątkowanego PTF zarówno w skali krajowej, jak i w skali oddziałów lokalnych nie było jeszcze możliwe.

Sprzyjające okoliczności nastąpiły dopiero po powstaniu nowych założeń fizyki w Gdańsku, Gliwicach, Lublinie, Łodzi, Toruniu i Wrocławiu. W dniach 9-11.05.1947 zwołano wówczas Zjazd Dyskusyjny Fizyków,

uznany później za X. Zjazd Fizyków Polskich [29]. Zjazd Dyskusyjny stał się dla PTF nowym zjazdem organizacyjnym. Zebrania odbywały się w gmachu IFD na Hożej. Program ograniczał się do niezbędnego minimum. Do historii PTF przeszła załączona do programu uwaga: *Nocleg będzie zapewniony tym uczestnikom Zjazdu, którzy nie posiadają w Warszawie możliwości zamieszkania. Wskazane jest przywiezienie prześcieradeł i pledów* [29]. Na Zjeździe odbyło się pierwsze po wojnie Walne Zebranie PTF oraz wybrano nowy Zarząd Główny ze Stefanem Pieńkowskim jako przewodniczącym. Oprócz członków przedwojennej Zarządu, Czesława Białobrzęskiego i Władysława Kapuścińskiego, pojawili się nowi: Ludwik Natanson, Teodor Kopcewicz i Andrzej Sołtan. Nowy statut PTF zalegalizowano jednak dopiero rok później. Na Zjeździe w 1947 wygłoszono tylko pięć referatów plenarnych. Wszystkie poświęcone były aktualnym wówczas zagadnieniom fizyki jądrowej i promieni kosmicznych (w tym czasie odkryto mezon π i upowszechniała się teoria sił jądrowych). Marian Mięśowicz zaprezentował dwa: *Stan metodyki badań promieni kosmicznych* i *Mezon w promieniach kosmicznych*. Pozostałe wykłady wygłoszili: Andrzej Sołtan *Badania doświadczalne nad właściwościami mezonu*, Szczepan Szczeniowski *Teoria mezonu swobodnego* oraz Jan Błaton *Obecny stan mezonowej teorii sił jądrowych*. Wygłoszono także czternaście krótkich referatów dotyczących prac własnych. Podczas Zjazdu odbyły się Druga Konferencja Profesorów i Docentów Fizyki oraz zebrania autorów podręczników fizyki doświadczalnej i teoretycznej [29]. Opiniotwórcze gremium profesorów i docentów fizyki zbierało się jeszcze podczas dwóch kolejnych zjazdów warszawskich w następnych latach.

Na Zjeździe Dyskusyjnym zabrakło dwóch ważnych postaci warszawskiego PTF – profesorów Kalinowskiego i Wolfkego. Stanisław Kalinowski – pionier PTF, protoplasta OW i twórca Obserwatorium Geofizycznego w Świdrze zmarł w marcu 1946 roku. Miesiąc wcześniej Mieczysław Wolfke, na wniosek Rady Wydziału Elektrycznego PW, dostał zgodę władz państwowych na półroczny wyjazd do USA w celu zapoznania się z aktualnym stanem w dziedzinie fizyki technicznej. Po drodze planował odwiedzić instytuty naukowe w Szwecji, Norwegii i Anglii. W tym też czasie odnowił korespondencyjnie swoją znajomość z Einsteinem [31]. Niestety, mimo poparcia naukowców amerykańskich, Wolfke nie uzyskał w Sztokholmie wizy amerykańskiej, co było znakiem tamtych czasów [32]. Po wojnie Wolfke napisał książkę oraz kilka artykułów w prasie o bombie atomowej, a w USA obawiano się ewentualnych szpiegów z krajów bloku wschodniego. W zaistniałej sytuacji Wolfke skorzystał z zaproszenia Paula Scherrera – dyrektora Instytutu Fizyki ETH, do wzięcia udziału w zjeździe Szwaj-

carskiego Towarzystwa Nauk Przyrodniczych i wygłoszenia referatu o teorii molekuł światła [32]. Po zjeździe, w uznaniu pozycji naukowej Wolfkego, zaproponowano mu prowadzenie wykładów na ETH na temat fizyki niskich temperatur. To prestiżowe wyróżnienie wymagało jednak zapewnienia dalszego finansowania jego delegacji. Ministerstwo oświaty przychyliło się do tej prośby, ale pojawiły się nieoczekiwane trudności z przesłaniem pieniędzy do Zurichu. Tymczasem Wolfke zaczął publikować prace naukowe oraz artykuły popularnonaukowe w lokalnej prasie, z których jeden o tytule *Na drodze do zera absolutnego*, odbił się szerokim echem, również w Anglii. Senat Politechniki Warszawskiej, wobec ogromu pracy organizacyjnej, niechętny był dalszej delegacji zagranicznej swojego profesora, mimo że władze państwowe przedłużyły mu płatny urlop do 15.04.1947. Tymczasem Wolfke w semestrze letnim prowadził już następny wykład na ETH, tym razem z optyki elektroновой. Ponadto nawiązał współpracę z firmą Micafil AG, dla której miał opracować nowy typ pompy dyfuzyjnej. Niestety, w tych trudnych dla siebie czasach wyboru Mieczysław Wolfke nagle zmarł w Zurichu 4.05.1947. Odszedł jeden z największych polskich fizyków, trochę już niestety zapomniany.

Na Politechnice Warszawskiej nastąpiły zmiany organizacyjne związane z fizyką. Na Wydziale Elektrycznym, katedrę fizyki po Wolfkem przejął prof. Waław Szymanowski, na Wydziale Chemicznym zaś katedrę po Kalinowskim objął doc. Józef Roliński – dawny współpracownik Wolfkego. Ponadto w 1946 na Wydziale Elektrycznym powstały dwie nowe jednostki: Katedra Radiologii oraz Katedra Elektroniki. Kierownikiem pierwszej z nich został Cezary Pawłowski – uczeń Pieńkowskiego, a później asystent Marii Skłodowskiej-Curie. Z jej rekomendacji, kierował począwszy od 1934 do wybuchu wojny Pracownią Fizyczną Instytutu Radowego w Warszawie. Kierownikiem Katedry Elektroniki został Witold Majewski, również wychowanek Pieńkowskiego. W 1951 katedrę tę przemianowano na Katedrę Fizyki Elektronowej [33].

W początkowych latach po wojnie fizyka na Uniwersytecie Warszawskim miała podobną strukturę organizacyjną jak przed wojną. Pamiętajmy jednak, że gmach Zakładu Fizyki Teoretycznej przy ul. Oczerki uległ zniszczeniu w wyniku bombardowania w 1942. Czesław Biało-brzeski nadal kierował Katedrą Fizyki Teoretycznej. W 1946 powstała na UW druga Katedra Fizyki Teoretycznej, którą objął przybyły ze Lwowa prof. Wojciech Rubinowicz. Do 1949 fizyka wraz z astronomią należały nadal do Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego, ale przez następne trzy lata była już częścią Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii. W tych czasach nie było jeszcze w kraju warunków na to, aby ważne

nauki podstawowe mogły mieć oddzielne wydziały uniwersyteckie.

Począwszy od Zjazdu w 1947 można już było mówić, że PTF na dobre wznowiło swoją działalność. Jednym z tego przejawów było reaktywowanie czasopisma *Acta Physica Polonica*. Pierwszy powojenny tom [28] ukazał się w Krakowie i zawierał, jak już wspomniano, nazwiska fizyków, w tym członków PTF, którzy zginęli lub zmarli w czasie drugiej wojny światowej. Z inicjatywy ZG PTF w 1949 postanowiono wydawać nowe czasopismo *Postępy Fizyki*, dwumiesięcznik poświęcony upowszechnianiu wiedzy fizycznej. Pierwszym redaktorem naczelnym został Szczepan Szczeniowski, ale wkrótce zastąpił go Stefan Pieńkowski. Ten wyjątkowo zasłużony, ukazujący się do dzisiaj periodyk jest źródłem cennych informacji o aktualnych odkryciach w fizyce oraz o dziejach PTF. W szczególności nazwiska wszystkich powojennych przewodniczących Oddziału Warszawskiego PTF, podane w dalszym ciągu tego artykułu, zostały zaczerpnięte z *Postępów Fizyki*. Począwszy od 1948 ruszyła też działalność odczytowa i popularyzatorska OW PTF (*Fizyka tworzy nową technikę* – oto tytuł przykładowego odczytu dla szerokiej publiczności [29]).

Jesienią 1947 przewodniczącym Oddziału Warszawskiego PTF został znakomity fizyk Wojciech Rubinowicz (1889–1974), który studiował i doktoryzował się jeszcze przed pierwszą wojną światową na Uniwersytecie w Czerniowcach (wówczas Austro-Węgry). Miał świetnych nauczycieli. W 1917 był w Monachium asystentem Arnolda Sommerfelda, a w czasie, gdy powstawało PTF, Rubinowicz pracował w Kopenhadze u Nielsa Bohra.



Ryc. 12. Wojciech Rubinowicz (BN)

Od 1922 był profesorem fizyki teoretycznej na Politechnice Lwowskiej, zaś w 1937 został powołany na katedrę fizyki teoretycznej na Uniwersytecie Jana Kazimierza we Lwowie [34]. Po wojnie przyjechał do Warszawy,

gdzie został profesorem na Wydziale Matematyczno-Przyrodniczym UW. Wypromował wielu znanych fizyków polskich: Romana S. Ingardena, Jerzego Rayckiego, Bohdana Karczewskiego, Wojciecha Królikowskiego, Adama Kujawskiego, Jana Petykiewicza, Jerzego Plebańskiego i innych. Profesor Rubinowicz zyskał międzynarodowe uznanie za swoje prace dotyczące: teorii dyfrakcji, reguł wyboru (co przyczyniło się do odkrycia zjawiska pompowania optycznego) oraz promieniowania kwadrupulowego. Jest on także autorem 18 książek. Miał ogromny autorytet w świecie naukowym. W okresie 1949–1952 oraz później, w latach 1961–1974, pełnił funkcję Prezesa PTF. W 1949 funkcję przewodniczącego OW przejął Leonard Sosnowski



Ryc. 13. Leonard Sosnowski (FUW)

Po wojnie, potrzeba odbudowy była tak silna, a entuzjazm tak duży, że następne zjazdy fizyków odbywały co roku. W dniach 6–9.05.1948 odbył się w Warszawie XI. Zjazd Fizyków Polskich. Podobnie, jak w przypadku Zjazdu X., numer XI. został przypisany później, gdyż pierwsze dwa zjazdy zwołano przede wszystkim jako konferencje dyskusyjne. Dopiero później przypisano im numery, nawiązując do numeracji przedwojennej [29]. Temat przewodni Zjazdu, w którym uczestniczyło około 200 osób, był bardzo gorący, dotyczył bowiem rozszczepienia jąder. Wygłoszono 11 referatów plenarnych i 20 referatów dotyczących prac własnych. Teksty czterech referatów plenarnych zostały opublikowane w *Postęпах Fizyki* [35]. Henryk Niewodniczański mówił o rozszczepieniu ciężkich jąder atomowych wywołanych fotonami oraz o rozszczepianiu się samorzutnym jąder najcięższych pierwiastków. Referat Wiktora Kemuli dotyczył pierwiastków transuranowych, a Jan Blaton mówił o procesie rozszczepienia ciężkich jąder.

Nowy statut PTF został zalegalizowany dopiero po XI. Zjeździe, we wrześniu 1948. Z tego powodu oddziały wcześniej zorganizowane napotykały trudności przy staraniach o rejestrację. Oddział Warszawski przedstawił do legalizacji tylko statut lokalny, zaakceptowany przez

ZG i to wystarczyło, ale w przypadku np. Oddziału w Gliwicach żądano ponadto statutu ZG z klauzulą rejestracyjną [29].

XII. Zjazd Fizyków Polskich odbył się także w Warszawie (29.10–3.11.1949). Wygłoszono 11 referatów plenarnych oraz aż 52 referaty dotyczące badań własnych. Tym razem tematem wiodącym była fizyka ciała stałego. Referaty plenarne wygłosili: Leonard Sosnowski 1) *Współczesny stan teorii zjawisk elektrycznych w kryształach*, 2) *Rozwój badań nad półprzewodnikami*; Arkadiusz Piekara 1) *Dielektryki stałe*, 2) *Ferroelektryki*; Włodzimierz Ścisłowski *Wytrzymałość dielektryków stałych na przebicie*; Szczepan Szczeniowski *Nadprzewodnictwo*; Jan Weysenhoff *Ferromagnetyzm*; Stefan Pieńkowski *Rozproszenie niskokątowe promieni X w ciałach stałych*, Aleksander Jabłoński *Fotoluminescencja kryształów*. Ponadto dwa referaty o charakterze teoretycznym wygłosili: Jerzy Rayski *O relatywistycznie niezmienniczym sformułowaniu teorii pola*, Jan Rzewuski *O niezmienniczym rachunku perturbacji i jego zastosowaniach (według Schwingera)* [36].

Po roku odbył się XIII. Zjazd, tym razem w Krakowie. Skumulowanie aż czterech zjazdów PTF w okresie czterech lat dobitnie świadczy o tym, jak wielka była potrzeba odrodzenia środowiska polskich fizyków oraz intelektualnej i materialnej odbudowy uczelni, a także jak wielki był apetyt na nową wiedzę związaną z dynamicznym rozwojem fizyki. Biorąc pod uwagę tematykę naukową powojennych zjazdów wyraźnie widać, że polscy fizycy coraz śmielej zacierali w kierunku fizyki jądrowej i fizyki ciała stałego. Zorganizowanie w Warszawie trzech zjazdów pod rząd było jedną z przyczyn, że następny warszawski zjazd odbył się dopiero po czterdziestu latach.

Po wojnie Polska znalazła się po wschodniej stronie żelaznej kurtyny, a w 1948 powstała PZPR – nowa siła polityczna, która na następne 40 lat zdominowała rzeczywistość kraju. Mimo istotnych zmian ustrojowych fizycy polscy, bez względu na sytuację i swoje osobiste wybory ideologiczne, zawsze godnie wykazywali swoje przywiązanie do idei poznawania świata fizyki oraz do upowszechniania wiedzy z nią związanej.

W 1951 ukończono remont, wypalonego po powstaniu warszawskim Gmachu Fizyki PW. Do tego czasu użytkowano tylko niektóre pomieszczenia gmachu. Profesor Szymanowski, który przejął po Wolfkem katedrę fizyki, zorganizował w 1949 roku na Politechnice Głównej Instytut Fizyki Technicznej o medialnym skrótce GIFT. Było to nawiązanie do idei Wolfkego z 1932 oraz do późniejszych wysiłków innych fizyków, którzy rozumieli znaczenie badań stosowanych dla rozwoju kraju oraz samej fizyki. Wacław Szymanowski (1895–1965), syn znanego rzeźbiarza, miał zróżnicowane zainteresowa-

nia naukowe [37] i barwny życiorys naukowy. Przed wojną, jego staże naukowe w USA przeplatały się z pracą w zakresie biofizyki i fluorescencji w instytucie badawczym w ZSRR (!). Wojnę spędził w USA, gdzie od 1942 był dyrektorem Obserwatorium Sejsmologicznego Uniwersytetu w Pittsburghu. Po wojnie wrócił do kraju, a w latach 1948–1955 był ministrem Poczty i Telegrafów (w roku 1954 doprowadził do otwarcia w Polsce pierwszej wytwórni tranzystorów). Oprócz tego pracował naukowo, zajmując się fotoprzewodnictwem, elektrofotografią i kserografią. Dzięki jego wpływom w strukturze nowej władzy udało mu się zdobyć fundusze na zakup nowej aparatury oraz scalić w ramach GIFT kilka katedr związanych z fizyką. Po nieudanych próbach namówienia Leonarda Sosnowskiego, aby kierował Instytutem, szefem Instytutu został Mieczysław Jeżewski (z AGH). Niestety, po dwóch latach działalności GIFT został rozwiązany z powodów organizacyjnych. Zdaniem Szczepana Szczeniowskiego *inicjatywa prof. Szymanowskiego, choć w zasadzie słuszna, okazała się jednak przedwczesna* [38]. Po raz kolejny okazało się, że czas fizyki technicznej w kraju jeszcze nie nadszedł.

4. Lata pięćdziesiąte

Powojenny statut PTF z 1948 określał cele Towarzystwa w sposób następujący: *uprawianie i krzewienie fizyki i nauk pokrewnych z uwzględnieniem ich dydaktyki, historii i zastosowań* [29]. Jako środki prowadzące do tego celu wymieniono kilka podpunktów, z których do oddziałów PTF, w szczególności do OW odnosiło się głównie urządzenie posiedzeń naukowych i dyskusyjnych, odczytów, wykładów, wystaw, konkursów i ankiet oraz zjazdów naukowych. Była też mowa o tym, że Oddziały Towarzystwa w działalności swej kierują się postanowieniami Statutu, o ile one ich dotyczą, oraz postanowieniami statutów lub regulaminów własnych, uchwalonych przez Walne Zebranie Oddziału, a zatwierdzonych przez Zarząd Główny. Statut PTF okazał się być dosyć trwałym, gdyż poddano go rewizji dopiero w latach 1961–1963. Pracowała nad tym specjalna komisja powołana przez ZG, której przewodniczył Wojciech Rubinowicz.

W latach 1950–1953 funkcję przewodniczącego Oddziału Warszawskiego pełnił Leonard Sosnowski (1911–1986). Przed wojną, jak przystało na ucznia Pieńkowskiego, zaczynał od luminescencji, lecz w porozumieniu z nim wyjechał na dwuletni staż do Cavendish Laboratory w Cambridge, gdzie zajmował się fizyką neutronów. Po powrocie, kontynuację tej tematyki na Hożej przerwał wybuch wojny. Jak już wspomniano, po powstaniu warszawskim Sosnowski trafił – przez obóz jeniecki – do Anglii. Tam pracując w Laboratorium Admiralicji

zetknął się z fizyką półprzewodników, szybko się wówczas rozwijającą gałęzią fizyki ciała stałego. Przedmiotem badań, które tam wykonywał, był siarczek ołowiu stosowany w detektorach promieniowania podczerwonego. Efektem pracy była publikacja w *Physical Review*, w której podano pierwszą interpretację fizyczną złącza p-n. Po powrocie do Warszawy Sosnowski postanowił na dobre poświęcić się nowej tematyce [39].

W październiku 1951, po I. Kongresie Nauki Polskiej [40], utworzona została Polska Akademia Nauk. Powstanie tej państwowej instytucji było związane z likwidacją Polskiej Akademii Umiejętności oraz Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. W ramach PAN zaczęły powstawać różne instytuty naukowe. W 1953 został utworzony Instytut Fizyki PAN. Początkowo mieścił się w gmachu na Hożej 69, a pierwszym jego dyrektorem został schorowany już Stefan Pieńkowski. W 1954 funkcję dyrektora przejął Leonard Sosnowski, który pełnił ją do roku 1966, zaś na potrzeby Instytutu wybudowano pod koniec lat sześćdziesiątych zespół nowych budynków przy al. Lotników 32/46. Działając bardzo aktywnie zarówno w IFD UW, jak i IF PAN, Leonard Sosnowski dokonał w późniejszych latach wielkiego dzieła, jakim było stworzenie prężnego środowiska naukowego, które później nazwano warszawską szkołą półprzewodników.

Początek lat pięćdziesiątych był w fizyce Warszawy pełen zmian osobowych i organizacyjnych.

W 1950 powrócił z Kanady Leopold Infeld, który objął katedrę fizyki teoretycznej na UW (wcześniej istniały katedry Białobrzeskiego i Rubinowicza). Wspólnie z Wojciechem Rubinowiczem od podstaw założył Instytut Fizyki Teoretycznej (IFT UW). Profesor Infeld miał silne poparcie ówczesnych władz, które wykorzystał do stworzenia na Hożej czołowego w kraju i rozpoznawalnego w świecie ośrodka fizyki teoretycznej. Do grona jego wybitnych uczniów należą między innymi: Iwo Białynicki-Birula, Andrzej Trautman, Maciej Suffczyński oraz Józef Werle [41]. Jego wpływ na rozwój fizyki teoretycznej w Polsce można porównać do osiągnięć Stefana Pieńkowskiego, a następnie Leonarda Sosnowskiego w budowaniu fizyki doświadczalnej. W okresie 1955–1957 Leopold Infeld był prezesem PTF. W lipcu 1962 zorganizował w Jabłoncej pod Warszawą konferencję naukową *Teorie relatywistyczne i grawitacja*, na którą przybyli fizycy tej miary co Paul Dirac, Richard Feynman, Herman Bondi czy Witalij Ginzburg [39].

W 1951 ówczesny prezes Zarządu Głównego PTF – Wojciech Rubinowicz podsunął niezwykle owocny, jak się później okazało, pomysł zorganizowania zawodów uczniów szkół średnich pod nazwą Olimpiada Fizyczna. Akcja ta miała na celu: rozbudzić zapałowanie młodzieży szkolnej do fizyki, podnieść poziom nauczania tego przedmiotu w szkołach średnich w całym kraju, za-

pewnić dopływ najzdolniejszych kandydatów na wyższe studia fizyczne i techniczne. W realizacji tego pomysłu ważną rolę odegrał Leonard Sosnowski oraz Jerzy Pniewski [29]. Olimpiady ruszyły od 1952 i odbywały się każdego roku (tak, jak obecnie). Na czele Olimpiady stanął Komitet Główny, a we wszystkich Oddziałach terenowych PTF (w tym OW) – Komitety Okręgowe. Zawody I. stopnia miały charakter prac domowych i odbywały się na terenie szkół. Oddział Warszawski przeprowadzał w swoim zakresie zawody II. stopnia, zawody III. stopnia zaś organizował Komitet Główny. W skład tego Komitetu oprócz czołowych postaci PTF wchodził też przedstawiciel Ministerstwa Szkół Wyższych i Nauki oraz Ministerstwa Oświaty (a także w duchu tamtych czasów – przedstawiciele ZMP oraz Centralnego Urzędu Szkolenia Zawodowego) [29]. Wielu wybitnych polskich fizyków było laureatami Olimpiady Fizycznej. W pierwszej Olimpiadzie, która się odbyła w 1952 roku zwyciężył Iwo Białynicki-Birula.

Od 1952 na Uniwersytecie formalnie wprowadzono nazwy IFD oraz IFT. Pierwszym dyrektorem IFD został Stefan Pieńkowski, a pierwszym dyrektorem IFT – Leopold Infeld. Po wyłonieniu się Wydziału Chemii z Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii, fizyka na Hożej stała się częścią Wydziału Matematyki i Fizyki. Taki stan utrzymywał się przez następne 16 lat.

W 1953, w prawie tym samym czasie, zmarli Czesław Białobrzęski i Stefan Pieńkowski dwaj wybitni fizycy, niezwykle zasłużeni dla PTF. Po ich śmierci i po nieco wcześniejszym odejściu Stanisława Kalinowskiego, Mieczysława Wolfkego oraz Waclawa Wernera w OW PTF zakończyła się pewna epoka. Odchodzili pionierzy PTF, a na ich miejsce przychodzili młodszy, często ich uczniowie. Zmieniało się też otoczenie, w którym działało PTF. Do wspomnianych wyżej likwidacji PAU oraz TNW doszły nowe. W Warszawie rozwiązano dwie zasłużone uczelnie, w których wykładano fizykę, a mianowicie Wolną Wszechnicę Polską (1952) oraz Szkołę Inżynierską im. Wawelberga i Rotwanda, którą w 1951 włączono do Politechniki Warszawskiej. Z powodów ideologicznych, wykładający w niej Franciszek Zienkowski został przeniesiony na wcześniejszą emeryturę [38].

Utworzenie PAN poważnie wpłynęło na działalność PTF w pierwszej połowie lat 50., a trzeba pamiętać, że były to czasy stalinowskie. Rola PTF i innych towarzystw naukowych miała zgodnie z zaleceniami PAN ograniczać się przede wszystkim do wzmoczonej akcji upowszechniania wiedzy, prowadzenia centralnej ewidencji prac naukowych i laboratoriów oraz do działalności dydaktycznej, opiniotwórczej i koordynacyjnej [29,42]. Wydawanie czasopisma *Acta Physica Polonica* zostało przejęte przez Komitet Fizyki PAN. PTF pozostawiono wydawanie *Postępów Fizyki*.

Wywarto nacisk, aby w 2. zeszycie *Postępów Fizyki* z 1952 roku zamieścić życzenia z okazji sześćdziesiątych urodzin Bolesława Bieruta. W tym czasie rozpoczął się okres rozbudowanej biurokracji i sprawozdawczości, co dotknęło Zarząd Główny oraz oddziały Towarzystwa, w tym OW PTF. W instrukcjach dotyczących sporządzania sprawozdań dominował charakterystyczny dla tej epoki język [42]. Należało pisać o atmosferze zebrań, czy była socjalistyczna dyscyplina pracy, co zrobiono w zakresie podniesienia poziomu ideologicznego i politycznego wśród członków oraz jakie było ich pochodzenie: robotnicze, chłopskie, czy pracowniczo-inteligenckie. Opracowywanie tak szczegółowych sprawozdań dla PAN kosztowało fizyków wiele czasu i musiało budzić niechęć.

Dotkliwym posunięciem uderzającym w tradycję i statut PTF było to, że dotychczasowy zwyczaj organizowania Zjazdów Fizyków Polskich co dwa lata przestał obowiązywać. Począwszy od 1952 przez 5 lat nie zorganizowano żadnego zjazdu. Ta sytuacja budziła protesty członków PTF i żądania, aby Zarząd Główny wszczął starania o powrót do tej tradycji. Udało się to dopiero po pięciu latach, kiedy to w roku 1957 we Wrocławiu odbył się XV Zjazd Fizyków Polskich [29]. Od tego czasu organizowano zjazdy, jak przed wojną, co 2 lata, a podczas zjazdów organizowano walne zebrania i wybierano nowe władze Towarzystwa. Mimo tego, wcześniejsze próby ingerencji instytucji państwowych w działalność PTF spowodowały pewien zastój w rozwoju Towarzystwa oraz zmniejszenie się jego prestiżu, na co zwrócił uwagę ówczesny prezes PTF Aleksander Jabłoński podczas XVI Zjazdu w Toruniu (1959) [29]. Spadek znaczenia PTF w porównaniu z okresem przedwojennym (i zaraz po wojnie) wynikał też z przyczyn wewnętrznych i nastrojów niektórych członków PTF sugerujących, że Towarzystwo jest właściwie niepotrzebne, gdyż ze względu na dynamiczny rozwój fizyki referaty na posiedzeniach PTF nie są zrozumiałe dla niespecjalistów i nie mają racji bytu. Parę lat później okazało się, że były to nieuzasadnione argumenty. Wykres przedstawiony w, często tu cytowanej, pracy Zofii Mizgier [43] wyraźnie pokazuje, że od 1963 nastąpił dynamiczny wzrost liczby członków PTF od około 700 (1963) do prawie 1900 (1975). Wzrost liczby członków OW w całej 100-letniej jego historii przedstawiono w tab. 1.

Ingerencja PAN w działalność PTF w latach 50. była zjawiskiem niekorzystnym i budziła sprzeciw wielu członków Towarzystwa. Z drugiej strony, powstawanie w ramach PAN nowych instytutów badawczych w dużym stopniu stymulowało rozwój nauki w kraju. Oprócz nowopowstałego Instytutu Fizyki PAN, w tych czasach

na mapie fizyki w Warszawie pojawiły się dalsze ośrodki naukowe. W 1955 powołano Instytut Chemii Fizycznej PAN oraz Instytut Badań Jądrowych w Świerku pod Warszawą. Organizatorem i pierwszym dyrektorem tego ostatniego był Andrzej Sołtan – Prezes PTF w okresie od 1952–1955.

Gdy Leonard Sosnowski poświęcił się organizacji Instytutu Fizyki PAN, funkcję przewodniczącego OW PTF przejął Włodzimierz Ścisłowski (1902–1982).



Ryc. 14. Włodzimierz Ścisłowski [63]

Zebranie Walne, na którym wybrano władze Oddziału, odbyło się w czerwcu 1952. Oprócz Ścisłowskiego do Zarządu weszli jako członkowie: dr Wojciech Królikowski, mgr Zdzisław Małkowski, mgr K. Morkowska i mgr Kazimierz Rosiński. Do Komisji Rewizyjnej wybrano dr M. Majewską, prof. Jerzego Pniewskiego oraz mgr Anielę Wolską. Na zebraniu mgr Marian Danysz zreferował wyniki prac własnych w dziedzinie mezonów [44].

Włodzimierz Ścisłowski, pełniący funkcję przewodniczącego OW PTF w latach 1952–1955, był uczniem Białobrzeskiego i specjalizował się w fizyce dielektryków oraz kryształów jonowych. W 1950 odbył roczny staż na Uniwersytecie w Bristolu u Nevilla Motta – późniejszego laureata Nagrody Nobla za prace teoretyczne dotyczące fizyki układów nieuporządkowanych (szkieł). Po powrocie Ścisłowski był dziekanem Wydziału Fizyki i Matematyki Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Warszawie, gdzie kierował Katedrą Fizyki. Po likwidacji WSP (1956) powierzono mu nowoutworzoną Katedrę Fizyki na Politechnice Warszawskiej [45]. W latach 60. wypromował kilku doktorów, którzy później, już jako profesorowie, sprawowali kierownicze funkcje w Instytucie Fizyki PW (Wacław Jakubowski, Rajmund Trykozko oraz Władysław Bogusz).

Podobnie jak w okresie międzywojennym podstawową formą działalności Oddziału Warszawskiego były posiedzenia naukowe, na których jego członkowie lub zaproszeni goście referowali wyniki swoich badań albo aktualne osiągnięcia fizyki za granicą.

Podczas, gdy w latach 50. fizyka na Uniwersytecie była już dobrze ugruntowana strukturalnie, fizyka na Politechnice dopiero szukała należnej jej pozycji. Mężem opatrnościowym okazał się wówczas prof. Szczepan Szczeniowski, który rozwijając w tym czasie Instytut Fizyki PAN w Poznaniu (obecnie IFM PAN), podjął jednocześnie wykłady z fizyki na Wydziale Łączności PW. W 1957 Szczeniowskiemu udało się uporządkować organizacyjnie dotychczas istniejące katedry fizyki i nadać im nowe nazwy. W odremontowanym Gmachu Fizyki PW mieściła się Katedra A (kierowana przez Wacława Szymanowskiego) oraz Katedra B (której kierownikiem był Szczepan Szczeniowski). W Gmachu Chemii zlokalizowana była Katedra C (której kierownikiem został Józef Roliński), a na tzw. terenie południowym Politechniki, przylegającym do dawnej Szkoły Rotwanda i Wawelberga, zorganizowano Katedrę D (kierowaną przez Włodzimierza Ścisłowskiego). Wszyscy wymienieni profesorowie byli aktywnymi członkami OW PTF. Zadaniem katedr było nie tylko nauczanie fizyki na licznych wydziałach PW, ale także rozwijanie własnych badań naukowych [46].



Ryc. 15. Zdzisław Wilhelmi (FUW)

Przewodniczącym OW PTF w latach 1955–1957 był Zdzisław Wilhelmi (1921–2013). Podczas okupacji aktywnie działał w AK. Studiował na Wydziale Elektrycznym Politechniki Łódzkiej i jeszcze jako student został asystentem prof. Andrzeja Sołtana w Katedrze Fizyki Technicznej tej uczelni. Następnie przeniósł się do Warszawy, gdzie studiował fizykę na Hożej, a w 1954 uzyskał stopień doktora po wykonaniu pracy z fizyki jądrowej. W 1955 należał do kierowanego przez prof. Sołtana zespołu organizującego Instytut Badań Jądrowych. W późniejszych latach kierował w IFD UW Zakładem Fizyki Jądra Atomowego, a następnie Zakładem Reakcji Jądrowych. W 1970 powołano go na stanowisko Dyrektora Wydziału Międzynarodowej Agencji Energii Atomowej w Wiedniu. Był promotorem około 50 prac doktorskich z zakresu fizyki jądrowej. Od 1974 roku przez 3 kolejne kadencje był prezesem PTF [47]. W Kronice PTF w Po-

stępcach Fizyki (PF) z 1956 [48] czytamy, że zastępcą przewodniczącego OW PTF w tym czasie był doc. Józef Werle, skarbnikiem mgr Zofia Mizgier, sekretarzem mgr Ewa Skrzypczakowa, członkiem Zarządu mgr J. Bogdanowicz, a kierownikiem sekcji popularyzującej fizykę mgr Stefan Czarnecki. W 1. półroczu 1956 odbyły się 2 zebrania naukowe, na których wygłoszono następujące referaty: dr Stanisław Loria *Działalność naukowa Piotra Curie*, prof. dr Andrzej Sołtan *Piotr Curie a fizyka jądrowa*. Ponadto wygłoszono 17 odczytów z pokazami dla młodzieży szkół średnich. Przeciętna frekwencja wynosiła 200 osób.

W 1. półroczu 1957 odbyło się 15 zebrań naukowych OW, na których wygłoszono wiele wyjątkowo interesujących wykładów, przy czym prelegentami często byli wybitni fizycy zagraniczni [49]. Oto przykłady: prof. dr Henryk Niewodniczański (Kraków) *Prace ze spektroskopii jądrowej prowadzone w laboratoriach leningradzkich*, mgr Ewa Skrzypczakowa *Spin i parzystość mezonu τ* , doc. Bronisław Buras *Ujemne temperatury bezwzględne*, doc. dr Jerzy Plebański *Parzystość cząstek elementarnych*, mgr Janusz Zakrzewski *Mezony μ jako katalizatory niektórych reakcji jądrowych*, doc. dr B. H. O'Connor *Oddziaływanie neutronów z siecią kryształiczną*, kand. nauk Zdzisław Szymański *Model jądra indywidualno-zespołowy*, prof. dr L. Rosenfeld (Manchester) *Modele jądrowe* (Rosenfeld był jednym z założycieli Europejskiego Towarzystwa Fizycznego założonego w 1968), prof. dr J. Cockroft (Harwell) *Atomic Energy Research Establishment* (John Cockroft – Laureat Nagrody Nobla z 1951 – był dyrektorem AERE), doc. dr J. Werle *Konferencja w Rochester*, prof. dr Józef Rotblat (Londyn) *Stany wzbudzone jąder atomowych* (Józef Rotblat przed wojną był związany naukowo z Pieńkowskim i Białobrzeskim, dużo zawdzięczał Wertensteinowi, w 1938 wyjechał na stypendium do Anglii, w 1955 odebrał w imieniu Konferencji Pugwash Pokojową Nagrodę Nobla), prof. dr Donald J. Hughes (Brookhaven) *Oddziaływanie neutronów w kryształach*. Ponadto OW zorganizował 9 odczytów popularnonaukowych dla uczniów szkół średnich.

W 2. półroczu 1957 przewodniczącym OW PTF został Józef Roliński (1889–1962). Był on absolwentem Instytutu Technologicznego w Tomsku. Specjalizował się w fizyce technicznej i metrologii. Przed wojną i w czasie okupacji współpracował z Mieczysławem Wolfkem. Interesował się asocjacją ciekłych dielektryków. Był ekspertem w z zakresu fotometrii i komórek fotoelektrycznych. Do przejścia na emeryturę (1960) kierował Katedrą Fizyki C na PW [50]. W 1959 został wybrany do ZG PTF, a rok później był wiceprzewodniczącym ZG. W skład Zarządu wchodził: dr Halina Chęcińska – wiceprzewodnicząca, dr M. Majewska – skarbnik, mgr Ewa



Ryc. 16. Józef Roliński [7]

Skrzypczakowa – sekretarz, dr Stefan Czarnecki – kierownik sekcji popularyzatorskiej, mgr Aniela Nowicka – kierownik sekcji dydaktycznej. Oddział liczył 206 osób. W 2. półroczu 1957 roku odbyło się 10 zebrań naukowych, wygłoszono 10 odczytów popularnonaukowych, 1 odczyt dla nauczycieli oraz 32 prelekcje dla uczniów szkół średnich [51].

W Kronice w PF zamieszczono szczegółową listę wykładów przedstawionych na zebraniach OW w 1959 [52]. Wśród referentów byli: M. P. Sołowiow i M. M. Kulumin, U. Facchini, S. Rosenthal, Wojciech. Królikowski, Andrzej Filipkowski, Aniela Wolska, Ryszard Sosnowski (nie mylić z Leonardem) i wielu innych. Jak wynika z przytoczonych informacji OW w latach 50. był bardzo aktywny. Podobnie jak przed wojną, oprócz zaawansowanych wykładów dla fizyków odbywały się odczyty popularnonaukowe oraz liczne prelekcje dla młodzieży szkolnej.

Doniosłym wydarzeniem naukowym tego okresu było odkrycie przez Mariana Danysza i Jerzego Pniewskiego (obaj z UW) pierwszego hiperjądra (1952) oraz stanów izomerycznych hiperjąder (1962).

5. Do normalności drogą z przeszkodami

Lata sześćdziesiąte. W 1960, w związku z tym, że Józef Roliński zaczął działać w Zarządzie Głównym PTF (gdzie został wybrany na wiceprezesa), funkcję przewodniczącego OW pełnił przejściowo przez rok Jan Grębski (1911–1999). Był on chemikiem z Politechniki Warszawskiej związanym z Zakładem Ceramiki Wydziału Chemicznego, jednak interesował się fizyką. Jego kandydaturę prawdopodobnie polecił prof. Roliński, kierujący Katedrą Fizyki na Wydziale Chemicznym PW. W Kronice PTF w PF [53] podany jest wykaz odczytów wygłoszonych na zebraniach naukowych w 1960. Znajdziemy tam między innymi referaty: Leonarda Sosnowskiego, Wojciecha Królikowskiego, Jerzego Gieruli, Jana Żylicza, Jerzego Pniewskiego, a także

mgr. Andrzeja K. Wróblewskiego (*Doświadczalne potwierdzenie reguły $\Delta T = 1/2$* wygłoszony 13.05.1960).

Łączna liczba referatów przedstawionych na zebraniach OW w IFD UW od stycznia 1959 do grudnia 1960 była imponująca i wynosiła 59. Wygłaszano je często w odstępach tygodniowych. Ponadto odbyły się 22 odczyty popularne dla młodzieży szkolnej oraz 9 odczytów popularnych dla szerszej publiczności. Frekwencja na odczytach popularnych wahała się w granicach 200–500 osób. OW działał pełną parą.

W marcu 1961 wyłonił się nowy Zarząd Oddziału w składzie: przewodniczący – prof. dr Witold Łaniecki, wiceprzewodniczący – dr Roman Mierzecki, skarbnik – dr Edmund Igras, sekretarz – mgr Teresa Saniewska, mgr Aniela Nowicka (sekcja dydaktyczna), Andrzej Filipkowski (sekcja popularyzatorska), sekretarz techniczny – mgr Kazimiera Misiewska [53].

Witold Łaniecki (1893–1976), który funkcję przewodniczącego sprawował w latach 1961–1963, był absolwentem UW. Tam też się doktoryzował z dziedziny optyki molekularnej [54]. Wywodził się z pokolenia pionierów PTF. Do 1946 nosił nazwisko Kessel. Przed wojną współpracował z Wolfkem (w zakresie komórek fotoelektrycznych i luminoforów), a po wojnie ze Ścisłowskim na WSP oraz Politechnice Warszawskiej. W *Kwartalniku Historii Nauki i Techniki* zawarł wspomnienia z czasów pracy w Zakładzie Fizyki PW w latach 1922–1944 [55].

W 1963 na przewodniczącego Oddziału został wybrany Julian Auleytner (1922–2003). Był dotkliwie doświadczony przez wojnę, a po wojnie przebywał w łagrze sowieckim. Po powrocie do Polski ukończył studia na Uniwersytecie Warszawskim, w 1959 uzyskał doktorat z fizyki. Szybko zdobył uznanie jako specjalista z zakresu badań rentgenograficznych. W 1974 został profesorem zwyczajnym. Badał strukturę mozaikową kryształów oraz defekty sieci krystalicznej. Początkowo pracował w IFD UW, a następnie w Instytucie Fizyki PAN. Wypromował kilkudziesięciu doktorów fizyki [56].

W latach 60. oddziały PTF (w tym OW) silnie zaangażowały się w pracę dydaktyczną z młodzieżą szkolną oraz współpracę z nauczycielami. Działalność ta polegała na: organizowaniu odczytów i pokazów z fizyki dla uczniów starszych klas szkół średnich; prowadzeniu kursów przygotowawczych z fizyki i matematyki do egzaminów na wyższe uczelnie; wygłaszaniu referatów z fizyki współczesnej dla nauczycieli (zwykle na zebraniach Oddziału), a także organizowaniu dla nauczycieli wycieczek naukowych [57]. Od 1965 wprowadzono nagrody dydaktyczne PTF dla wyróżniających się nauczycieli. Towarzystwo miało się dobrze, a liczba członków w tym czasie wyraźnie rosła. W Warszawie, w pracowniach studenckich prowadzono ćwiczenia laboratoryjne dla wy-

różniających się uczniów klas licealnych. OW był także zaangażowany w organizację II. stopnia Olimpiady Fizycznej [57].

W okresie 1967–1970 przewodniczącym OW był Stefan Czarnecki (1915–1997). Po maturze w 1935 roku zaczął studiować fizykę na UW. Był zapalonym radioamatorem i podczas studiów ukończył kurs krótkofalarski. We wrześniu 1939 dowodził radiostacją w swoim oddziale wojskowym. Kierował także zespołem radiotelegrafistów w czasie powstania warszawskiego. Po wojnie został aresztowany przez NKWD. Od 1947 pracował jako nauczyciel fizyki, a w 1952 roku obronił na Hożej pracę magisterską [58]. Będąc członkiem PTF działał w Komitecie Olimpiady Fizycznej. Jest autorem opracowań dotyczących pierwszych czterech edycji Olimpiady.

14.04.1969 Oddział Warszawski wraz z Zarządem Głównym PTF zorganizował w IFD UW uroczyste posiedzenie naukowe w 16. rocznicę śmierci Czesława Białobrzeskiego [59]. Ta nietypowa rocznica wynikała stąd, że akurat w tym czasie, gościł w Polsce Stanisław Mrozowski, jeden z uczniów Białobrzeskiego. Po zagajeniu Prezesa PTF Wojciecha Rubinowicza, referaty o dorobku Białobrzeskiego wygłosili jego wychowankowie: Stanisław Mrozowski (State University of New York at Buffalo), Ignacy Adamczewski (Politechnika Gdańska) oraz Włodzimierz Ścisłowski (Politechnika Warszawska). Sesja połączona była z wystawą prac naukowych Czesława Białobrzeskiego. Stanisław Mrozowski podczas swojej wizyty w Polsce odwiedził Toruń i Warszawę, gdzie na posiedzeniu Zarządu Głównego wręczono mu dyplom członka honorowego PTF, przyznany w 1967. W 1990 Mrozowski odwiedził Polskę ponownie, wówczas w Toruniu na UMK odbyła się uroczystość wręczenia mu dyplomu doktora *honoris causa* tej uczelni [15].

W latach 60. nastąpiły pewne zmiany strukturalne na uczelniach warszawskich, dotyczące nauczania fizyki. W 1965 na Politechnice Warszawskiej, dzięki staraniom profesora Szczeniowskiego (1898–1979), powstał międzywydziałowy Instytut Fizyki (IF PW). Powołanie tego Instytutu było krokiem milowym w historii fizyki na PW, ponieważ silnie wzmacniało rolę tej dyscypliny na uczelni oraz integrowało środowisko fizyków pracujących na różnych jej wydziałach. Powstanie Instytutu przyczyniło się ponadto do podniesienia poziomu prowadzonych na Politechnice badań w zakresie fizyki, a także do zintegrowania programów nauczania. Pierwszym dyrektorem IF PW został Szczepan Szczeniowski. Warto w tym miejscu zauważyć, że prof. Szczeniowski jest chyba w dziejach fizyki w Polsce rekordzistą, jeżeli wziąć pod uwagę liczbę uczelni i ośrodków naukowych, z którymi był związany przez całe swoje aktywne życie fizyka i organizatora nauki. Zaczynał w Warszawie (u prof. Pieńkowskiego). Po stażu w Chicago u Comp-



Ryc. 17. Szczepan Szczęniowski [7]

tona wrócił do Warszawy by wkrótce objąć katedrę Fizyki Teoretycznej na Uniwersytecie we Lwowie. Później kierował podobną katedrą na Uniwersytecie w Wilnie. Po II. wojnie przyjechał do Torunia, a następnie związał się z Poznaniem, kierując kolejno katedrami fizyki doświadczalnej i teoretycznej Uniwersytetu Poznańskiego. Prowadził wykłady we Wrocławiu, był aktywny w Gdańsku, a w latach 50. współorganizował filię Instytutu Fizyki PAN w Poznaniu (obecnie IFM PAN). Coraz częściej powracał jednak do Warszawy, gdzie wykładał na prestiżowym Wydziale Łączności (później Elektroniki) PW. Na koniec tej imponującej i obfitującej w dokonania organizacyjne wędrówki przyczynił się do powstania Instytutu Fizyki Politechniki Warszawskiej [60].

Bolesnym okresem dla uczelni polskich był marzec 1968. Władze Wydziału Matematyki i Fizyki UW oraz instytutów IFD i IFT UW usilnie działały, aby uniwersytecki ośrodek fizyki na Hożej wyszedł jak najmniej uszkodzony z trudnego okresu antyinteligencji i antysemitkiej nagonki ówczesnych władz [61, 62]. Podjęta przez Wydział rezolucja była prostudencka, więc władze poleciły rozwiązać cały III rok. Studentów tego rozwiązanego roku pojedynczo przyjmowano ponownie na studia – niektórzy nie zostali z powrotem przyjęci. Po marcu '68 wielu fizyków i studentów fizyki musiało wyemigrować z kraju; między innymi fizyk jądrowy Bronisław Buras (1915–1994), a po kilku latach jego syn Andrzej Buras (ur. w 1946), znany teoretyk, aktualnie członek zagraniczny PAU [61]. W 2017 był gościem Zjazdu PTF we Wrocławiu. Wydarzenia marcowe odcisnęły swoje piętno również na PW. Zwolniono z pracy i zmuszono do emigracji prof. Józefa Hurwica (1911–2016) – aktywnego członka OW PTF i popularyzatora nauki, który na Wydziale Chemicznym kierował Katedrą Fizyki (C) po przejściu na emeryturę Józefa Rolińskiego. W 1990 władze PW wysłały do niego list z wyrazami ubolewania i zaproszeniem do powrotu do Polski [63].

W 1969 z Wydziału Matematyki i Fizyki UW wyłonił się samodzielny Wydział Fizyki UW. Po raz pierwszy od odrodzenia się Uniwersytetu w 1915, fizyka nie musiała dzielić nazwy jednostki organizacyjnej z inną nauką podstawową. Pierwszym dziekanem Wydziału Fizyki UW (obejmującym istniejące od 1952 instytuty IFD oraz IFT) został prof. Leonard Sosnowski. Jak już wspomniano, Sosnowski jest powszechnie uważany za twórcę warszawskiej szkoły półprzewodników. Lista znanych fizyków ciała stałego, którzy są jego uczniami jest długa i obejmuje takie nazwiska, jak Marian Grynberg, Jerzy Ginter, Jerzy Kołodziejczak, Włodzimierz Zawadzki i wielu innych. Profesor Sosnowski cieszył się wielkim autorytetem międzynarodowym. Pełnił funkcję wiceprezesa Międzynarodowej Unii Fizyki Czystej i Stosowanej (IUPAP), a następnie został wybrany prezydentem IUPAP na kadencję 1978–1981. Miarą międzynarodowej pozycji prof. Sosnowskiego było dwukrotne powierzenie mu organizacji dużej Międzynarodowej Konferencji Półprzewodników w 1972 i 1982[20].

Lata siedemdziesiąte. W 1970 składka roczna członka zwyczajnego PTF wynosiła 12,50 zł, ale w 1975 wzrosła już do 60 zł. W latach 1974–1975 przyjęto do PTF 49 członków wspierających ze składką roczną 500 zł. Były to instytucje naukowe i wielkie zakłady przemysłowe, w których stosowano metody fizyczne [29].

W sprawozdaniu z działalności OW PTF za okres od lipca 1969 do października 1970 [64] czytamy, że liczba członków Oddziału w tym czasie wynosiła 226. W grudniu 1969 roku w IFD UW zorganizowano posiedzenie naukowe poświęcone pamięci Andrzeja Sołtana. Odczyty wygłosili: Szczepan Szczęniowski, Leonard Sosnowski i Zdzisław Wilhelmi. W okresie sprawozdawczym odbyło się 10 posiedzeń Zarządu Oddziału; zorganizowano 12 wykładów dla uczniów szkół średnich, których łącznie wysłuchało 3465 osób. Miał również miejsce cykl odczytów *Fizyka współczesna i technika*. W 1970 zorganizowano kurs przygotowawczy dla uczniów klas maturalnych wybierających się na kierunki ściśle wyższych uczelni. Odbyło się także czteromiesięczne szkolenie dla nauczycieli szkół średnich. Na jednym z posiedzeń w 1970 Janowi Petykiewiczowi wręczona została Nagroda Naukowa PTF przyznana przez ZG (dyplom podpisali profesorowie Rubinowicz i Jabłoński).

W połowie 1969 przewodniczącym OW PTF został Edmund Igras (WAT), absolwent UW zajmujący się wówczas fizyką techniczną [65]. W 1962 na Wojskowej Akademii Technicznej, staraniem Sylwestra Kaliskiego (profesora, a później generała i ministra), utworzono fizykę techniczną jako nowy kierunek studiów. W efekcie powstał Wydział Chemii i Fizyki Technicznej, a w 1975 powołano na tej uczelni Instytut Fizyki Technicznej (IFT WAT). Edmund Igras, obok Antoniego

Rogalskiego i Józefa. Żmiji, kierował jednym z zespołów tego Instytutu. Powstanie IFT WAT (obecnie jest to instytut cywilny) było w pewnym sensie powrotem do przedwojennej jeszcze idei tworzenia ośrodków zajmujących się fizyką techniczną oraz kształcenia studentów w tym kierunku. Jak wspomniano w poprzednich rozdziałach, praktyczna realizacja tej idei napotykała w przeszłości na duże trudności. W połowie lat 70. nadzedł jednak czas przełomu.

W 1975 na PW utworzono Wydział Fizyki Technicznej i Matematyki Stosowanej (FTIMS). Kluczową rolę w organizacji tego Wydziału ze strony fizyków odegrał Włodzimierz Zych (1929–2013), profesor IF PW, a wcześniej pracownik IBJ i jeden z pierwszych polskich stypendystów CERN [66]. Był on także aktywnym członkiem PTF. Na Wydział FTIMS składały się wcześniej powstałe jednostki PW: Instytut Fizyki oraz Instytut Matematyki. Powstanie na Politechnice Wydziału FTIMS było doniosłym wydarzeniem w historii PW, a w szczególności dla fizyków, ponieważ umożliwiało im nauczanie fizyki na znacznie bardziej zaawansowanym poziomie i w dużo większym zakresie godzin. Po raz pierwszy od powstania Politechniki społeczność fizyków (i matematyków) miała własnych studentów i własny wydział, który w krótkim czasie zdobył prestiżową pozycję. Wkrótce wydziały i kierunki z fizyką techniczną w nazwie powstały na politechnikach w Gdańsku, Łodzi i Wrocławiu. Po wielu latach spełniła się marzenie profesorów Wolfkego, Jabłońskiego i Dziewulskiego, aby kształcić studentów fizyki także w kierunku fizyki technicznej.

Ze sprawozdania OW za rok 1970/1971 [67] wynika, że odbyło się 5 posiedzeń Zarządu. Dużym zainteresowaniem młodzieży szkolnej cieszyła się kontynuowana akcja trzygodzinnych wykładów, które były prowadzone w IFD UW. Na wiosnę 1971 prof. Włodzimierz Zonn wygłosił cykl popularnonaukowych odczytów z astrofizyki. Z pewną refleksją nad upływem czasu, czytamy w tym sprawozdaniu informację, że OW wykorzystał 2 miejsca przyznane mu przez Zarząd Główny PTF na wyjazdy zagraniczne, w ramach wymiany bezdewizowej członków Towarzystw Fizycznych z krajów socjalistycznych.

W latach 70. na mapie ośrodków fizyki w Warszawie, oprócz nowego wydziału PW, pojawiły się nowe instytuty badawcze, których pracownicy byli często członkami PTF. W 1972 utworzono UNIPRESS (obecnie Instytut Wysokich Ciśnień PAN), w 1976 zaś – powstał Instytut Fizyki Plazmy i Laserowej Mikrosyntezy (IFPiLM).

W 1973 przewodniczącym OW został Waclaw Nazerewicz (IFD UW), który początkowo zajmował się metodami jądrowymi fizyki ciała stałego, a następnie zasto-

sowaniem spektroskopii w podczerwieni i spektroskopii Ramana do badań dynamiki sieci krystalicznej w półprzewodnikach [68]. Zarząd OW PTF miał wówczas następujący skład: Bronisław Kuchowicz (wiceprzewodniczący), Alfred Zagórski (sekretarz) i Michał Kopcewicz (skarbnik). Członkami Zarządu byli ponadto: Zbigniew Gortel, Edmund Igras, Włodzimierz Klonowski, Andrzej Kotlicki, Jan Kozubowski, Witold Łuczniak, Bronisław Orłowski, Maria Radwan-Kopecka oraz Tadeusz Warmiński. Komisję Rewizyjną tworzyli: Maria Bochenkova, Tadeusz Pniewski i Bolesława Twarowska. Przy Oddziale działały trzy sekcje: dydaktyczna (przewodniczący – Andrzej Kotlicki), biofizyki (przewodniczący – Włodzimierz Klonowski) oraz mikroskopii elektronowej [69].

W Kronice PTF z 1974 znajdujemy informację, o działalności wyżej wspomnianej sekcji biofizyki OW PTF [70]. W styczniu wybrano jej nowy Zarząd w składzie: Włodzimierz Klonowski (przewodniczący), Wojciech Bulski (skarbnik), Maria Radwan-Kopecka (sekretarz), J. Lewandowski oraz Bogdan Lesyng. Na zebraniach w 1973 wygłoszono 5 referatów, zaś w r 1974 Sekcja zorganizowała cykl odczytów popularnych pod ogólnym tytułem *Biofizyka od molekuly do Kosmosu*. Sekcja liczyła wówczas 30 członków, a jej seminaria odbywały się w każdą drugą środę miesiąca w PAN-Klubie Pałacu Staszica.

W kadencji 1976–1978 przewodniczącą OW została Aniela Wolska (1908–1992). Pracę naukową zaczęła jeszcze przed wojną na Politechnice [71]. W czasie okupacji uczestniczyła w tajnym nauczaniu. Od 1954 była związana z IFD UW, a dokładniej z Zakładem Fizyki Ciała Stałego. Jej badania dotyczyły zjawiska fotoelektrycznego w cienkich warstwach. Powołaniem Anieli Wolskiej była praca dydaktyczna. Opiekowała się studentami, pełniła obowiązki prodziekana. Aniela Wolska jest autorką interesującego sprawozdania z obchodów 25-lecia Zakładu Fizyki Ciała IFD UW, które odbyły się 10.11.1972 [72]. Podczas tej uroczystości Prezes PTF Wojciech Rubinowicz wręczył kierownikowi Zakładu prof. Leonardowi Sosnowskiemu Medal im. Mariana Smoluchowskiego.

Skład Zarządu podczas kadencji Anieli Wolskiej był następujący: Henryk Szymczak – zastępca przewodniczącego, Aleksandra Kopystyńska – sekretarz, Krystyna Szczepaniak – skarbnik, Ewa Skrzypczak – członek Zarządu, Andrzej Jaworowski – zastępca sekretarza [73]. Oddział prowadził swoją działalność w dużej mierze poprzez sekcje: dydaktyki fizyki (Jarosław Trylski), biofizyki (Włodzimierz Klonowski), mikroskopii elektronowej (Jan Kozubowski) oraz fizyki stosowanej (Włodzimierz Zbieranowski). W okresie od listopada 1975 do lipca 1976 odbyło się 10 posiedzeń naukowych or-

ganizowanych bądź przez poszczególne sekcje, bądź przez ZO. Sekcja biofizyki brała udział w organizowaniu Szkoły Biofizyki Teoretycznej pod nazwą *Matematyczne modele regulacji w układach biologicznych*. Zarząd Oddziału zorganizował cykl odczytów dla młodzieży szkół średnich oraz cykl odczytów dla szerszej publiczności. Sekcja dydaktyczna zainicjowała *Seminarium Fizyki* dla nauczycieli. Wobec decyzji o niekontynuowaniu *Seminarium Zadaniowego* dla uczniów szkół średnich, które przynosiło wpływy do kasy Oddziału, Zarząd przewidywał w najbliższej przyszłości kłopoty finansowe. 30.06.1976 Oddział liczył 374 członków [73].



Ryc. 18. Maciej Suffczyński

Od 1978 funkcję przewodniczącego Oddziału pełnił Maciej Suffczyński (1926–2004) uczeń Leopolda Infelda. W 1952 obronił w IFT UW doktorat (zwany wtedy pracą kandydacką) z teorii pola. Później zajął się kwantową teorią ciała stałego. W 1969 został profesorem zwyczajnym. Jest autorem znanego podręcznika uniwersyteckiego *Elektrodynamika* (PWN, 1966). Interesował się właściwościami optycznymi metali. Przeniósł się do IF PAN. Odbył staże w Imperial Collage oraz w Rochester. Wypromował 15 doktorów fizyki [74]. Za kadencji prof. Suffczyńskiego skład Zarządu OW PTF był następujący: wiceprzewodnicząca – Aniela Wolska, sekretarz – Zbigniew Gortel, zastępcy sekretarza – m Maria Kraińska i Bronisław Orłowski, skarbnik – Aleksandra Kopystyńska, członek Zarządu – Ewa Skrzypczak. Oddział liczył 436 członków [75].

Milowym w skali międzynarodowej, jak się później okazało, osiągnięciem naukowym końca lat siedemdziesiątych warszawskich fizyków – Roberta Gałązki i współpracowników – były prace nad półprzewodnikami półmagnetycznymi, które łączą w sobie cechy klasycznych półprzewodników i substancji magnetycznych [20].

Lata osiemdziesiąte. Od połowy 1979 do połowy 1981 roku przewodniczącym OW PTF był Jan Petykiewicz (PW) – teoretyk, uczeń prof. Rubinowicza, specja-

lista w zakresie optyki nieliniowej, autor kilku monografii, między innymi *Wave Optics* (wydanej w j. ang. i pol.) oraz *Podstawy fizyczne optyki scalonej*. Jan Petykiewicz habilitował się w 1969 w IF PAN, a w 1991 został profesorem nadzwyczajnym na PW. Wypromował 13 doktorów fizyki. Był cenionym członkiem Towarzystwa. W 1970 otrzymał Nagrodę Naukową PTF za pracę nad teorią dyfrakcji fal sprężystych i skalarnych [76], w okresie 1971–1973 był członkiem Zarządu Głównego PTF.



Ryc. 19. Jan Petykiewicz (fot. Jerzy Mąkowski)

W kwietniu 1981 Jan Petykiewicz roku został wybrany, w demokratycznych wyborach, dziekanem Wydziału FTiMS PW, co wiązało się z nowymi i niełatwymi obowiązkami. Tymczasem wprowadzenie stanu wojennego 13.12.1981 roku zahamowało prawie na całą dekadę proces demokratycznych przemian na polskich uczelniach. Będąc dziekanem Jan Petykiewicz wspierał w stanie wojennym akcje studentów i bronił zagrożonych usunięciem z uczelni z powodów politycznych. Spowodowało to przerwanie drugiej kadencji władz Wydziału FTiMS na PW (1984–1987) w wyniku odwołania Jana Petykiewicza z funkcji dziekana w listopadzie 1985 [76].

Następnie na przewodniczącego OW został wybrany Łukasz A. Turski – absolwent UW, teoretyk, specjalizujący się w fizyce materii skondensowanej i mechanice statystycznej, ceniony popularyzator nauki i późniejszy publicysta. Tytuł profesora uzyskał w 1985. Początkowo był związany zawodowo z IFT UW, a później z założonym w 1979 Centrum Fizyki Teoretycznej PAN oraz Szkołą Nauk Ścisłych UKSW (powstała w 1993) W 2000 otrzymał Medal Europejskiego Towarzystwa Fizycznego (EPS) za upowszechnianie fizyki. W późniejszych latach organizował w Warszawie Pikniki Naukowe i był pomysłodawcą budowy Centrum Nauki Kopernik [77].

We wrześniu 1983 odbyło się Walne Zebranie Oddziału, na którym wybrano nowy zarząd w następującym składzie: przewodniczący – Łukasz Turski (druga kadencja), sekretarz – Mirosław Łukaszewski, skarbnik

– Michał Findeisen, członkowie Zarządu: Teresa Białecka, Jan Blinowski, Konrad Bajer, Aleksander Magryta, Edward Mosiniwicz, Waczesław Szamow. Ustupający Zarząd usunął 139 dotychczasowych członków z powodu uporczywego niepłacenia składek. Po tej decyzji Oddział liczył 380 członków. Należy tu dodać, że w sprawozdaniu ZG PTF z grudnia 1982 podana była informacja, że liczba członków OW wynosiła 507 [78], choć jak widać spora grupa członków nie płaciła składek. W czasie zebrania inauguracyjnego nową kadencję, prof. Jerzy Pniewski wygłosił referat *Hiperjądra – początki i obecne kierunki badań*, w którym przedstawił historię odkrycia przez siebie i Mariana Danysza pierwszego hiperjądra oraz dalszego rozwoju badań w tej dziedzinie [79].

Aktywnym członkiem OW PTF był Włodzimierz Zych z IF PW, który w trudnych latach 1982–1983 był sekretarzem generalnym PTF, a także działał w Komisji ds. Stypendiów Naukowych ZG PTF. Wspomagał on swoimi opiniami młodych pracowników naukowych w ich staraniach o wyjazdy na konferencje międzynarodowe lub letnie szkoły za granicą. Stan wojenny i lata osiemdziesiąte nie sprzyjały takim wyjazdom, a zaopiniowanie podania o wyjazd na szkołę letnią sponsorowaną np. przez NATO wymagało sporej finexji. W 1983 przypadała setna rocznica urodzin Mieczysława Wolfkego. Z tej okazji, z inicjatywy Włodzimierza Zycha, pod patronatem PTF, w Instytucie Fizyki PW zorganizowano uroczystą sesję naukową z udziałem fizyków ze środowiska warszawskiego. W związku z rocznicą, w *Postęпах Fizyki* ukazał się interesujący artykuł Macieja Suffczyńskiego na temat osiągnięć Wolfkego [80]. Dwa lata później (1985), z okazji 20-lecia IF PW w Gmachu Fizyki PW wmurowano 3 tablice pamiątkowe poświęcone profesorom: Mieczysławowi Wolfkemu, Stanisławowi Kalinowskiemu oraz Szczepanowi Szczeniowskiemu. Wszyscy oni budowali historię PTF oraz byli żywo związani z Politechniką Warszawską [81].

Stan wojenny zaburzył cykliczność zjazdów fizyki. XXVII Zjazd w Lublinie zdążył się jeszcze odbyć w 1981 roku, ale już następny, w Gdańsku, musiał się odbyć dopiero trzy lata później (1984). Podobnie, po kolejnych trzech latach, (1987) zorganizowano XXIX Zjazd w Łodzi, po którym udało się powrócić do dwuletnich odstępów czasowych między zjazdami PTF. *Postępom Fizyki* udało się uniknąć większych perturbacji, choć w roku 1982 scalono zeszyty 1–2 oraz 5–6.

Jedną z konsekwencji stanu wojennego była reorganizacja z powodów politycznych Instytutu Badań Jądrowych. W 1983 IBJ został podzielony na trzy odrębne jednostki: Instytut Problemów Jądrowych IPJ, Instytut Energii Atomowej oraz Instytut Chemii i Techniki Jądrowej. (w 2011 dwa pierwsze instytuty zostały połączone w Narodowe Centrum Badań Jądrowych).

W latach 1985–1989 funkcję przewodniczącego Oddziału pełnił Marian Grynberg (1940–2017). Był uczniem Leonarda Sosnowskiego, specjalizował się w fizyce półprzewodników – początkowo trójwymiarowych, a następnie o obniżonej wymiarowości, w badaniach stosował spektroskopię oraz magneto-spektroskopię w bardzo dalekiej podczerwieni, był sekretarzem Komisji Półprzewodników IUPAP, przez 20 lat kierował Zakładem Fizyki Ciała Stałego IFD UW, a w latach 1981–1984 pełnił funkcję dyrektora IFD UW. W 1989 został profesorem zwyczajnym. W późniejszych latach był wiceprezesem Zarządu Fundacji na rzecz Nauki Polskiej [82].



Ryc. 20. Marian Grynberg

W sprawozdaniu z działalności PTF w latach 1984–1985 [83] czytamy, że Zarząd Oddziału Warszawskiego skoncentrował swą działalność na akcjach popularyzacji fizyki, a także na współdziałaniu ze środowiskiem nauczycielskim. Zorganizowano cykl wykładów popularnonaukowych poświęconych problemom fizyki statystycznej i fizyki magnetyków. Zorganizowano spotkanie z nauczycielami szkół warszawskich poświęcone zastosowaniu mikrokomputerów w fizyce szkolnej. Członkowie Oddziału uczestniczyli w wielu spotkaniach poświęconych tematyce pedagogicznej. Udzielano pomocy i konsultacji szkołom z województwa warszawskiego. Utworzone zostało koło naukowe Głuny. Członkowie tego koła – uczniowie szkół warszawskich – mieli możliwości poznawania pracowni naukowych Wydziału Fizyki UW. Oddział był współorganizatorem wykładu poświęconego życiu i działalności naukowej Marii Skłodowskiej-Curie, jak również wykładu im. Mariana Smoluchowskiego.

W okresie 1989–1991 przewodniczącym OW PTF był Jan Żylicz, specjalizujący się w fizyce jądrowej absolwent UW. Doktoryzował się pod kierunkiem prof. Wilhelmięgo. Początkowo pracował w IBJ, a od 1972 na UW,

w 1974 otrzymał tytuł profesora, w latach 1973–1994 kierował Zakładem Spektroskopii Jądrowej, a latach 1994–2002 pełnił funkcję dyrektora IFD UW [84]. W 2005 został uhonorowany Medalem im. Mariana Smoluchowskiego.

Pod koniec lat 80. odczuwalny był kryzys PTF wywołany redukcją funduszy przyznawanych przez władze, a także z powodu odchodzenia wielu członków Towarzystwa. Bardzo niekorzystnym zjawiskiem była wówczas uciążliwa hiperinflacja. Czuło się jednak, że sytuacja wkrótce się zmieni, a punktem kulminacyjnym były wybory do Sejmu kontraktowego przeprowadzone w czerwcu 1989.

W atmosferze wzrastającego optymizmu, w dniach 11–15.09.1990 w Warszawie odbył się XXX. Zjazd Fizyków Polskich, po przeszło czterdziestu latach od ostatniego warszawskiego Zjazdu (1949), zgromadził 460 uczestników w tym około 100 nauczycieli [85]. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był Marian Grynberg (UW). Referaty plenarne odbywały się w gmachu Auditorium Maximum UW. Pierwszego dnia wręczono Medale im. Mariana Smoluchowskiego za lata 1987–1989 profesorom: Wojciechowi Królikowskiemu, Andrzejowi Hryniewiczowi i Zdzisławowi Szymańskiemu. Podczas Zjazdu wygłoszono 17 referatów plenarnych na pięciu sesjach przedpołudniowych. Profesor Iwo Białynicki-Birula wygłosił wykład *Mechanika kwantowa wczoraj, dziś i jutro*, poświęcony pamięci Wojciecha Rubinowicza w stulecie jego urodzin. Gość Zjazdu, pracujący w Departamencie Energii USA Ryszard Gajewski, mówił o szeroko wówczas dyskutowanej sprawie rzekomego odkrycia „zimnej fuzji”. Już wtedy było to kontrowersyjne, co odzwierciedlał tytuł referatu: *Fuzja – nadzieja czy iluzja?* Wygłoszono 17 referatów [86]: Andrzej K. Wróblewski (Warszawa) mówił o mało znanych dziejach i programach nauczania fizyki w założonym w 1804 Liceum Warszawskim, którego pierwszym dyrektorem był Samuel Bogumił Linde. Referat Jana Klamuta (Wrocław) poświęcony był nadprzewodnictwu wysokotemperaturowemu. Franciszek Kaczmarek (Poznań) dokonał interesującego porównania systemów kształcenia fizyków w Polsce i na świecie. Współczesnej fizyki jądrowej dotyczył referat prof. Jana Żylicza (Warszawa). Marek Demiański (Warszawa) wygłosił referat na temat supernowej odkrytej w 1987. Marek Napiórkowski (Warszawa) mówił o chaosie w klasycznych i kwantowych układach dynamicznych. Tadeusz Suski (Warszawa) przedstawił referat o badaniach wysokociśnieniowych w fizyce półprzewodników. Robert Troć (Wrocław) przedstawił referat o stanach ciężko-fermionowych w magnetykach. Ryszard Tanaś (Poznań) mówił o świetle ściśniętym. Dwa referaty poświęcone były metodom eksperymentalnym w fizyce

wysokich energii (H. Abramowicz, Warszawa) i teorii cząstek elementarnych (Stefan Pokorski, Warszawa). Łukasz A. Turski mówił o przemianach fazowych, a tytuł referatu głosił: *Co każdy fizyk powinien o nich wiedzieć, lecz zawsze wstydził się o to zapytać*. Wojciech Gawlik (Kraków) przedstawił wykład o elektrodynamice atomu we wnęce rezonansowej. Maciej Lewenstein (Warszawa) wygłosił odczyt na temat fizyki sieci neuronowych (a właściwie o tym jak fizyk wyobraża sobie mózg). Michał Heller (Kraków) mówił o geometryzacji i unifikacji fizyki w kontekście kosmologicznym. Wykład Tomasa Dietla (Warszawa) dotyczył półprzewodników poniżej 1 K.

Podczas XXX. Zjazdu miała miejsce sesja plakatowa poświęcona dydaktyce oraz dwie dyskusje panelowe na temat fizyki w gospodarce narodowej (pod przewodnictwem Jacka Baranowskiego) oraz roli fizyków w edukacji narodowej (pod przewodnictwem Jerzego Gintera). XXX. Zjazd odbywał się w przełomowym dla Polski momencie tworzenia nowego rządu. Na wniosek przewodniczącego Komitetu Organizacyjnego prof. Mariana Grynberga uczestnicy wysłali do premiera Tadeusza Mazowieckiego telegram z wyrazami poparcia dla jego misji [85, 86]. Był to pod wieloma względami Zjazd wyjątkowy, gdyż kolejne odbywały się już w nowych warunkach politycznych i ekonomicznych.

6. Ostanía dekada XX. wieku

W maju 1991 odbyło się Walne Zebranie OW PTF, podczas którego złożono sprawozdanie z dwuletniej działalności Oddziału pod kierunkiem prof. Jana Żylicza oraz wybrano nowe władze na następną kadencję. Zarząd ukonstytuował się następująco: przewodniczący – Ireneusz Strzałkowski (IF PW), wiceprzewodniczący – Jerzy Ginter (IFD UW) i Ewa Kurek (XV LO Warszawa), sekretarz – Jerzy Filipowicz (IF PW), skarbnik – Edward Rydygier (IPJ), członkowie – Teresa Grycuk (IFD UW), Barbara Mucha (PZO), Maria Zaborowska-Kuśmierk (XXVII LO Warszawa). Nowy Zarząd postanowił kontynuować działalność rozwiniętą przez poprzedników, ukierunkowaną głównie na pomoc nauczycielom fizyki oraz młodzieży szkół średnich i klas wyższych szkół podstawowych. Oprócz dotychczasowych form tej pomocy (wykłady z pokazami dla młodzieży oraz seminarium dla nauczycieli szkół średnich) postanowiono zorganizować dodatkowe, comiesięczne seminarium dla nauczycieli szkół podstawowych. Zwrócono także uwagę na konieczność ożywienia kontaktów z fizykami pracującymi w przemyśle [87].

Ireneusz Strzałkowski (1939–2006) pełnił funkcję przewodniczącego OW w latach 1991–1995. Był absolwentem UW, lecz swoją dalszą pracę zawodową związał z Politechniką. Promotorem jego pracy doktorskiej



Ryc. 21. Ireneusz Strzałkowski [7]

był prof. Hurwic, który kierował Katedrą Fizyki na Wydziale Chemicznym PW. Na początku lat siedemdziesiątych I. Strzałkowski, w ramach stypendium Fulbrighta, przebywał na stażu w University of Southern California w Los Angeles. Specjalizował się w fizyce półprzewodników. W roku 1998 otrzymał tytuł profesora.

Od 1993 do 1997 był sekretarzem generalnym PTF. Cieszył się dużą sympatią członków Towarzystwa i w uznaniu jego zaangażowania na rzecz Towarzystwa został wybrany Prezesem ZG PTF, pełniąc tę funkcję w latach 1997–2001 [88]. Za jego kadencji jako prezesa PTF upowszechniono, znane wszystkim, logo PTF, które po raz pierwszy pojawiło się na okładce *Postępów Fizyki* 2/1998. Ireneusz Strzałkowski był także, w latach 1994–2003, członkiem Rady Europejskiego Towarzystwa Fizycznego. Mając kontakty z EPS wspomagał zagraniczne wyjazdy studentów i pracowników naukowych. Wielu studentów Wydziału FTiMS PW wyjechało studiować, przez co najmniej semestr, na zachodnioeuropejskich uczelniach. Odbываło się to w ramach projektu *European Mobility Scheme for Physics Students* (EMSPS), który był koordynowany przez Europejskie Towarzystwo Fizyczne. Trzeba pamiętać, że działo się to w czasach, kiedy wymiana studentów oraz kontakty między uczelniami polskimi a francuskimi, brytyjskimi lub niemieckimi nie były jeszcze tak powszechne, jak obecnie.

W 1994 na UW powstało Środowiskowe Laboratorium Ciężkich Jonów jako samodzielna jednostka badawcza. Laboratorium dysponuje cyklotronem ciężkich jonów, który rozpędza je tworząc wiązki o energiach 2–10 MeV na nukleon.

Z początkiem 1995 wprowadzono w Polsce denominację złotówki. Przed denominacją cena rocznej prenumeraty *Postępów Fizyki* systematycznie wzrastała, aby pod koniec 1994 osiągnąć kwotę 165 000 zł. Po denominacji cena ta spadła do 16,50 zł, ale już w roku 1996 wynosiła 18 zł. Czas powszechnego, cyfrowego dostępu do tego cennego czasopisma jeszcze wówczas nie nadszedł.

W czerwcu 1995 odbyło się walne zebranie sprawozdawczo-wyborcze członków OW PTF [89]. Rozpoczęło się ono od uroczystości uczczenia minutą

ciszy pamięci zmarłych członków Oddziału – prof. Bronisław Burasa i mgr. Andrzeja. Wajdwicza. W pierwszej części zebrania doc. dr hab. Antoni Adamczyk wygłosił ilustrowany filmem wykład *O procesach samoorganizacji w ciekłych kryształach*. Po wykładzie przewodniczący Zarządu OW Ireneusz Strzałkowski przedstawił sprawozdanie z działalności Zarządu w mijającej kadencji. W okresie tym odbyło się 14 posiedzeń Zarządu Oddziału poświęconych omawianiu programu działania i jego realizacji oraz sprawom bieżącym. Głównym kierunkiem działań było wspieranie popularyzacji fizyki w szkołach. Zorganizowano 14 ilustrowanych pokazami wykładów dla uczniów szkół podstawowych i średnich. Wykłady te cieszyły się dużym zainteresowaniem młodzieży. Ponadto zorganizowano 13 seminariów dla nauczycieli, których tematyka dotyczyła zarówno popularyzacji najnowszych osiągnięć fizyki, jak i zagadnień metodycznych. Po przedstawieniu sprawozdania finansowego wywiązała się dyskusja na temat postępowania wobec członków zalegających ze składkami. W wyniku dyskusji postanowiono na razie nie skreślać ich automatycznie z listy członków PTF.

Po udzieleniu absolutorium ustępującemu Zarządowi odbyły się wybory nowego Zarządu, który na pierwszym zebraniu, w październiku 1995 ukonstytuował się w następującym składzie: prof. dr hab. Bronisław Orłowski (przewodniczący), dr hab. Teresa Grycuk (wiceprzewodnicząca), dr Andrzej Nadolny (sekretarz), dr Marek Kowalski (skarbnik), dr Janusz Dmochowski, dr Ewa Jędryka, dr Ewa Kurek, prof. dr hab. Janusz Leciejewicz, mgr Aleksandra Miłoś, mgr Zuzanna Suwald – członkowie. Podczas zebrania zwrócono uwagę na zwiększającą się liczbę studentów będących członkami PTF – byli to członkowie Studenckiego Koła Naukowego przy IFT UW [89].

Bronisław Orłowski – nowy przewodniczący OW PTF pełnił swoją funkcję do 1999. Jest specjalistą z zakresu fizyki powierzchni półprzewodników. Początkowo pracował w Zakładzie Fizyki Ciała Stałego IFD UW, a następnie w Instytucie Fizyki PAN. Był stypendystą na Uniwersytecie Stanforda. Wspólnie z prof. Sosnowskim opublikował na przełomie 1969/1970 prace przedstawiające ogólną teorię wysokonapięciowego efektu fotowoltaicznego w cienkich warstwach półprzewodnikowych [72].

W 1999 na PW z Wydziału FTiMS wyłonił się Wydział Fizyki. Było to zakończenie długotrwałej drogi do utworzenia w pełni samodzielnej jednostki fizyki na tej uczelni [90]. Pierwszym dziekanem został Franciszek Krok, a kadrami kierowniczą w pierwszych kadencjach tworzyli głównie absolwenci Wydziału Fizyki UW. Siedzibą Wydziału został historyczny Gmach Fizyki, w którym 80 lat wcześniej założono PTF. Szybko Wydział Fi-

zyki stał się liderem PW, jeśli wziąć pod uwagę liczbę publikacji przypadających na jednego pracownika.

7. Pierwsze dwudziestolecie nowego wieku

Przełom XX. i XXI. w. to początek nowej karty w historii Polski, większych możliwości dla polskich fizyków i znacznie większych możliwości dla studentów i doktorantów krajowych wydziałów fizyki. W związku z postępującą specjalizacją w fizyce oraz dużą liczbą międzynarodowych konferencji naukowych, organizowanie cyklicznych odczytów na zebraniach Zarządu OW PTF straciło na znaczeniu. Dostępność do nowej wiedzy z zakresu fizyki stawała się coraz większa. Wykłady wybitnych fizyków zagranicznych i krajowych jak zawsze budziły żywe zainteresowanie, ale coraz rzadziej odbywały się pod patronatem OW, a coraz częściej były częścią działalności uczelni i instytutów. Członkowie PTF uczestniczyli jednak w Zjazdach Fizyków Polskich, na które zaczęli bez przeszkód przybywać wielcy fizycy z całego świata, włącznie z Noblistami. Oddziałom PTF pozostała natomiast szczytna misja popularyzowania fizyki, zwłaszcza wśród młodzieży szkolnej.

W 1999 nowym przewodniczącym OW PTF został Jacek Baranowski (UW) – fizyk ciała stałego, wychowanek Leonarda Sosnowskiego, pełniący w latach 1984–1990 odpowiedzialną funkcję dyrektora IFD UW, jeden z inicjatorów badań nad grafenem w Polsce [91]. Zebrania OW odbywały się wówczas w pokoju Tadeusza Stacewicza w Zakładzie Optyki IFD przy ul. Hożej 69. Tadeusz Stacewicz – oddany sprawom PTF długoletni sekretarz Oddziału, był wówczas kierownikiem Zakładu Optyki. Na zebraniach omawiano bieżące sprawy związane np. ze zgłaszaniem i opiniowaniem wniosków do nagród przyznawanych przez PTF oraz organizacją wykładów dla nauczycieli i uczniów szkół średnich z Warszawy i województwa mazowieckiego. Po zebraniach sprawozdawczych odbywały się wykłady zaproszonych gości. Członkiniami Zarządu Oddziału przez wiele lat były zasłużone nauczycielki fizyki, Zuzanna Suwald, Aleksandra Miłoś i Ewa Kurek.

Warto dodać, że w 2002 w IFD UW miało miejsce spektakularne odkrycie promieniotwórczości dwuprotowej [20] dokonane przez zespół kierowany przez prof. Marka Pfütznera – aktywnego członka OW PTF.

W latach 2003–2008 funkcję przewodniczącego Oddziału przejął Jerzy Garbarczyk, specjalizujący się w przewodnikach superjonowych fizyki ciała stałego, w tym okresie prodziekan Wydziału Fizyki PW. Na początku tej kadencji w ZG PTF oraz na Wydziale Fizyki PW zrodziła się myśl, aby następny Zjazd Fizyków Polskich w 2005 roku odbył się w Warszawie i aby połączyć to wydarzenie z przypadającymi wtedy obchodami Światowego Roku Fizyki.

Gdy już ruszały przygotowania do Zjazdu, Oddział Warszawski doznał bolesnej straty, gdyż w zawodach lotniskowych we Włoszech zginął skarbnik Oddziału – Marcin Roszko (1947–2004). Zastąpił go Piotr Jaśkiewicz (1951–2015), który energicznie przystąpił do pozyskiwania funduszy na Zjazd, a zaczynały się już wtedy czasy, kiedy samo wsparcie ze strony instytucji budżetowych (ministerstw) nie wystarczało i trzeba było poszukiwać sponsorów.

Wspomniane wyżej obchody Światowego Roku Fizyki były związane z tym, że w roku 2005 miało 100 lat od ukazania się pięciu epokowych prac Alberta Einsteina, które zmieniły oblicze fizyki [92]. Pierwsza z tych prac to rozprawa doktorska Einsteina o wyznaczaniu rozmiarów molekuł, druga dotyczyła dyfuzji i ruchów Browna, w trzeciej i czwartej zawarte były podstawy szczególnej teorii względności, a piąta praca była nowatorską interpretacją zjawiska fotoelektrycznego. Pięć tak fundamentalnych dla dalszego rozwoju fizyki prac, opublikowanych w jednym tylko roku, uzasadnia często stosowany w odniesieniu do roku 1905 termin „cudowny rok Einsteina”. Inauguracją Światowego Roku Fizyki w Polsce był Sylwestrowy Bal Fizyków, który odbył się w Auli Gmachu Fizyki PW. Podczas balu ówczesny prezes Europejskiego Towarzystwa Fizycznego (EPS) Martin C.E. Huber oraz Maciej Kolwas – ówczesny prezes PTF wspólnie ogłosili początek obchodów. W atmosferze tego jubileuszu OW przygotował XXXVIII. Zjazd PTF, który odbył się w Warszawie w dniach 11-16.09.2005. Przewodniczącym Komitetu Organizacyjnego był Jerzy Garbarczyk.

Zjazd zgromadził 484 zarejestrowanych uczestników, w tym 11 gości zagranicznych. Wszystkich słuchaczy wykładów, wliczając w to uczniów szkół średnich było jednak znacznie więcej [93]. Wykłady okolicznościowe nawiązujące do prac Einsteina (nie tylko z roku 1905) wygłosili: Andrzej K. Wróblewski (UW) *Einstein i fizyka 100 lat temu*, Michał Heller (Obserwatorium Wątykańskie) *Einstein, Wszechświat i my*, Paweł F. Góra (UJ) *Sto lat teorii ruchów Browna*, Jerzy Jurkiewicz (UJ) *Czterowymiarowy Wszechświat w lorentzowskiej kwantowej grawitacji*, Maria Krawczyk (UW) *100 lat fotonu*, Stanisław Bajtlik (Centrum Astronomiczne PAN) *Kształt Wszechświata*.

Duża część wykładów plenarnych nie była bezpośrednio związana z rokiem Einsteina. Gościem Zjazdu był Klaus von Klitzing – laureat Nagrody Nobla (1985). Podczas pierwszej sesji plenarnej wygłosił wykład *25 Years of Quantum Hall Effect*, w którym nawiązał do okrągłej rocznicy odkrycia przez siebie pięknego zjawiska, jakim jest całkowity kwantowy efekt Halla. Uczestnicy Zjazdu z zainteresowaniem wysłuchali też wielu innych wykładów. Jan Żylicz (UW), który podczas inaugu-

racji Zjazdu otrzymał Medal im. Mariana Smoluchowskiego, wygłosił odczyt *Jądro atomu w silnym polu magnetycznym – przykład $^{229}_{90}\text{Th}^{89+}$* . Ryszard Tanaś (UAM), laureat Nagrody Naukowej PTF im. Wojciecha Rubiniowicza, przedstawił wykład *Kwantowe splątanie dwóch atomów*. W następnych dniach referaty wygłaszali: Józef Spałek (UJ) *Kwantowe przemiany fazowe i zjawiska krytyczne jako nowy typ zachowania materii*, Czesław Radzewicz (UW) *Interferencja i splątanie fotonów oraz zastosowanie tych efektów do przesyłania informacji*, Krzysztof Fiałkowski (UJ) *Nobel 2004 – asymptotyczna swoboda kwarków*, Elżbieta Zipper (UŚI) *Niezwykłe właściwości nanorurek węglowych*, Bogdan Bułka (IFM PAN) *Przyszłość elektroniki – kropki kwantowe czy molekuly*, Jacek Majewski (UW) *Epoka krzemu – cywilizacyjne efekty wynalazku tranzystora*, Tomasz Dietl (IF PAN) *Nanospintronika* (w roku 2005 prof. Dietl otrzymał prestiżową nagrodę EPS – *Agilent Technologies Europhysics*), Agnieszka Zalewska (IFJ PAN) – *Neutrino – takie lekkie a takie ważne*, Maciej Sawicki (IF PAN) *Półprzewodniki ferromagnetyczne: nadzieje, własności, wyzwanie*.

Podczas Zjazdu odbyło się 6 sesji specjalistycznych: Fizyka jądrowa i cząstek elementarnych, Fizyka atomowa, molekularna i optyka, Fizyka fazy skondensowanej, Geofizyka, biofizyka i fizyka środowiska, Nowe obszary fizyki oraz sesja o przyciągającej nazwie Fizyka dla poetów, kucharzy i biznesmenów. Dla nauczycieli oraz osób związanych głównie z dydaktyką zorganizowano 3 sesje: Nauczanie fizyki, Szkolne czasopisma fizyczne – 50 lat *Fizyki w szkole* oraz Zmagania fizyczne (ta ostatnia sesja była podsumowaniem LIV Olimpiady Fizycznej a także różnych konkursów, które odbyły się pod patronatem PTF). Duża liczba równoległych sesji specjalistycznych to spore wyzwanie dla organizatorów współczesnych zjazdów PTF. Z jednej strony uczestnicy zjazdów chcieliby mieć przegląd tego, co się dzieje we wszystkich działach współczesnej fizyki, a z drugiej strony mają problem z wyborem sesji. Tego dylematu nie mieli fizycy zakładający PTF. Gdy porównamy programy naukowe pierwszych zjazdów PTF z obecnymi, to widzimy, jak olbrzymi postęp nastąpił w fizyce w ciągu minionych 100 lat.

XXXVIII Zjazd Fizyków Polskich w Warszawie miał wyjątkową oprawę artystyczną. Z okazji Zjazdu oraz z okazji Światowego Roku Fizyki wybitny polski kompozytor Wojciech Kilar (1932–2013) skomponował „Symfonię o ruchu” (łac. *Sinfonia de motu*). Rękopis utworu zawiera dedykację *Fizykom Polskim w Światowym Roku Fizyki 2005*. W jednym z wywiadów [94] kompozytor powiedział: *W rozmowie z fizykami czułem się, jakbym rozmawiał z artystami. Dotarło do mnie, że fizyka w pewien sposób jest poezją, a muzyka nauką. Poczulem bli-*



Ryc. 22. Logo Światowego Roku Fizyki 2005

skość z tymi ludźmi. Prawykonanie „Symfonii o ruchu” odbyło się 12.09.2005 w Filharmonii Narodowej w Warszawie.



Ryc. 23. Rękopis Symfonii o ruchu W. Kilara z dedykacją dla Fizyków Polskich (archiwum Jerzego Warczewskiego)

W latach 2008–2014 przewodniczącym OW był Mirosław Karpierz (PW) – optyk, wychowanek Jana Pełtykiewicza, od 2012 roku dziekan Wydziału Fizyki PW, a od roku 2020 – prorektor Politechniki. Ważnym wydarzeniem w tym okresie była uroczysta sesja związana z 90-leciem powstania PTF. Z tej okazji, z inicjatywy Wiesława Kamińskiego – ówczesnego prezesa ZG PTF, 17.12.2010, w salce w Gmachu Fizyki PW, w której 90 lat wcześniej odbył się Zjazd Założycielski PTF wbudowano okolicznościową tablicę [95].



Ryc. 24. Tablica pamiątkowa wmurowana w Gmachu Fizyki PW z okazji 90-lecia powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Po tej uroczystości w Auditorium Fizyki kontynuowano sesję naukową, na którą złożyły się wystąpienia: Andrzeja K. Wróblewskiego *Fizyka w Polsce w dwudziestolecu międzywojennym*, Ryszarda Tadeusiewicza *Fizyka źródłem innowacji technicznych, które rozwijają cywilizację i wzbogacają kulturę* i Tomasza Dietla *Spintronika dziś i jutro*.

W okresie 2014–2017 funkcję przewodniczącego OW PTF pełnił Radosław Przeniosło (UW) – wychowanek Izabeli Sosnowskiej, obecnie profesor i kierownik Zakładu Struktury Materii Skondensowanej IFD. W tym czasie w historii Wydziału Fizyki UW miało miejsce ważne wydarzenie. Po 93 latach bytowania fizyki w legendarnym gmachu przy ul. Hożej 69, Wydział został przeniesiony do nowoczesnego kompleksu budynków przy ul. Pasteura 5. „Pożegnanie z Hożą” było nostalgicznym przeżyciem dla starszej generacji profesorów Wydziału Fizyki. Spotkanie pod taką nazwą odbyło się 4.10.2014 [96]. Odbyły się cztery sesje. Na pierwszej z nich referat *Historia fizyki na Hożej* wygłosił oczywiście sam Andrzej Kajetan Wróblewski. Druga sesja obejmowała refleksje byłych dziekanów Wydziału: Stanisława Woronowicza, Katarzyny Chałasińskiej-Macukow oraz Jana Bartelskiego. Podczas trzeciej sesji *Fizyka i Fizycy*, zabierali głos Stefan Pokorski i Marian Grynberg. W czwartej sesji o nazwie *Absolwenci* wystąpiły znane osoby, które ukończyły fizykę na Hożej, lecz nie uprawiają jej zawodowo. Zajęcia dydaktyczne w nowym miejscu na Pasteura ruszyły od października 2014.

Od kilku lat wybory do Zarządu OW PTF i wybory delegatów na Walne Zebrania PTF odbywają się internetowo. W 2017 przewodniczącym OW został wybrany fizyk ciała stałego Andrzej Wysmołek (UW), a zastępcą przewodniczącego – Maria Dobkowska (szanowana nauczycielka). Poza tym w skład Zarządu weszli: Piotr Nieżurawski – sekretarz, Ryszard Kutner – skarbnik oraz 6 członków: Aneta Drabińska, Katarzyna Grabowska, Bogdan Grządkowski, Mirosław Karpierz (PW), Izabela Skwira-Chalot oraz Zuzanna Suwald. Korespondentem *Postępów Fizyki* został Grzegorz Siudem (PW). Być może nazwiska te zostaną wspomniane przy okazji następnego Jubileuszu PTF, np. za 100 lat. Zarząd OW PTF zbiera się cyklicznie raz na miesiąc. W swoich działaniach opiera się na Statucie PTF. W roku 2020 liczba aktywnych członków OW PTF, opłacających składki, wynosiła 388 [97]. Analizując tab. 1 widzimy, że liczebność Oddziału już od wielu lat ustabilizowała się na poziomie zbliżonym do tej liczby.

Oddział Warszawski zawsze był bardzo zaangażowany we wszelkie akcje popularyzujące fizykę wśród uczniów. Należy tu między innymi wymienić: Warszawski Konkurs Fizyczny dla szkół podstawowych, sobotnie i środowe wykłady na UW, wykłady w szkołach, zajęcia w pracowni fizycznej UW (Aneta Drabińska), projekt Fizyczna Karuzela i Letnią Szkołę Fizyki (Iza Skwira-Chalot), projekty uczniowskie w ramach programu Ochota na Naukę (Katarzyna Grabowska) i inne. W zajęciach tych rocznie uczestniczy 5–10 tysięcy osób. Imprezą o ustalonej renomie, która odbywa się pod patronatem PTF jest Turniej Młodych Fizyków.

Tab. 1. Liczebność OW PTFw stuleciu 1920–2020

Rok	Liczba członków	Źródło
1919	23 członów założycieli TF w Warszawie	[1]
1922	73	[5]
1928	94	[16]
1937	115	[18]
1958	206	[51]
1964	188	[99]
1970	226	[64]
1976	374	[73]
1978	436	[75]
1979	444	PF 32 (2), 203 (1981)
1980	494	PF 32 (2), 203 (1981)
1981	504	PF 33 (1), 97 (1982)
1983	380	[79]
1985	439	PF 37 (2), 197 (1986)
1986	443	PF 37 (6), (1986)
1988	409	PF 39 (1), 89 (1988)
1991	431	PF 43 (2), 227 (1992)
1993	385	PF 45 (1), 89 (1994)
1997	383	PF 48 (3), 294 (1997)
1998	386	[100]
1999	389	PF 50 (4), 216 (1999)
2002	439	PF 53(6), 298 (2002)
2006	386	[101]
2020	388	[97]

17.01.2019, z inicjatywy Jerzego Garbarczyka i Andrzeja Wysmołka, w zabytkowym Auditorium Fizyki PW odbyła się uroczysta sesja [98] związana z uczczeniem 100 rocznicy założenia Towarzystwa Fizycznego w Warszawie, które dało początek Oddziałowi Warszawskiemu PTF. Przy wypełnionym po brzegi auditorium Andrzej Kajetan Wróblewski wygłosił wykład *Zanim powstało Polskie Towarzystwo Fizyczne*, który w rozszerzonej wersji powtórzył podczas XLV. Zjazdu PTF w Krakowie w 2019 [2].

Niedługo przed tym wydarzeniem, w środowisku członków PTF z Warszawy zrodził się pomysł, aby w roku 2020 w Warszawie zorganizować nadzwyczajny (bo naruszający regułę dwuletnich odstępów) zjazd z okazji zbliżającego się 100-lecia Towarzystwa. Przewidziano termin kwietniowy, aby pokrywało się to z datą Zjazdu Założycielskiego 100 lat temu. Niestety, tak jak bywało to już w stuletniej historii PTF, okoliczności obiektywne związane tym razem nie z sytuacją polityczną, ale z epidemią koronawirusa, pokrzyżowały plany organizatorom. W rezultacie XLVI. Nadzwyczajny Zjazd Fizyków Polskich zaplanowano w terminie 16–18.10.2020. Miejszem Zjazdu miał być zabytkowy Gmach Fizyki PW oraz nowoczesny budynek Wydziału Fizyki UW. Nadzwyczajność Zjazdu jest podwójna, ponieważ, ze względu na wspomnianą epidemię, wydarzenie to odbyło się częściowo we

Tab. 2. Zjazdy Fizyków Polskich zorganizowane w Warszawie w latach 1920–2020

Rok	Zjazd	Liczba uczestników	Źródło
1920	Zjazd Założycielski	dwadzieścia kilka osób w tym 18 członków założycieli	[10]
1923	I	ok. 200	[4]
1932	VI	ok. 300	[4]
1947	X	kilkudziesięciu	[4]
1948	XI	200	[29]
1949	XII	ok. 240	[29]
1990	XXX	460	[4]
2005	XXXVIII	484	[93]
2020	XLVI (nadzwyczajny w formule online)	l. uczestników 398; l. zarejestrowanych wolnych słuchaczy 183; ponad 24h transmisji na żywo (16–18.10.2020) w j. ang. i j. pol.: 11 000 wyświetleń – 2600 unikalnych widzów; maksymalna liczba jednocześnie oglądających widzów 265; średni czas oglądania 24'40''	inf. komitetu organizacyjnego

wspomnianych gmachach a częściowo za pośrednictwem Internetu. Był to pierwszy tak zorganizowany Zjazd w historii PTF.

Kończąc ten trudny do szczegółowego opisanie zarys dziejów Oddziału Warszawskiego PTF dochodzimy do krzepiącej myśli, że oto Oddział Warszawski, podobnie jak całe Polskie Towarzystwo Fizyczne, będąc świadkiem wojen, kryzysów, powstawania i upadania partii politycznych oraz ustrojów państwowych, przetrwał całe 100 lat pod jedną i tą samą nazwą, będąc cały czas wierny swoim początkowym ideałom.

Literatura

- [1] Z. Mizgier, „Powstanie i rozwój Polskiego Towarzystwa Fizycznego” cz. I *Postępy Fizyki* 28, 361–389 (1977).
- [2] A. K. Wróblewski, „Zanim powstało Polskie Towarzystwo Fizyczne” *Postępy Fizyki* 70 (3) 2–10 (2019).
- [3] „Założenie Polskiego Towarzystwa Fizycznego i działalność jego oddziałów w okresie 1920/21” *SPPTF* 1 5–18 (Warszawa 1923).
- [4] A. K. Wróblewski, *Historia fizyki w Polsce*, PWN, Warszawa 2020.
- [5] „Sprawozdanie z działalności PTF w okresie 1922–24” *SPPTF* 1 (4), 42–59 Warszawa, 1925
- [6] *Sprawozdanie z działalności PTF za czas od 30 września 1924 do 1 października 1928*, *SPPTF* 4, 98–130.
- [7] *Fizyka na Politechnice Warszawskiej – od Zakładów i Katedr przez Instytut do Wydziału* J. E. Garbarczyk (red.), Wydział Fizyki PW, OWPW, Warszawa.
- [8] J. Szudy, „Stanisław Mrozowski (1902–1999)”, *Postępy Fizyki*, 50, 166–167 (1999).
- [9] *Pod przewodnią gwiazdą nauki* <https://jbc.bj.uj.edu.pl>
- [10] Z. Mizgier „Powstanie i rozwój Polskiego Towarzystwa Fizycznego” cz. II, *Postępy Fizyki* 29, 67–98 (1978).
- [11] K. Petelczyc, E. Kędzierska *Mieczysław Wolfke – Gdyby mi dali choć pół miliona...* OWPW 2018 (pod patronatem Instytutu Historii Nauki PAN).
- [12] W. Łaniecki „Mieczysław Wolfke 1883–1947” *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 27 (3), 545 (1976).
- [13] Z. Mizgier *op. cit.* [10].11–15.
- [14] A. K. Wróblewski *op.cit.* [4].
- [15] J. Szudy: *Postępy Fizyki* 71 (4) (2020).
- [16] *op. cit.* [5] 56.
- [17] Lista członków Oddziału Warszawskiego (15.06.1928) [6] 123–124.
- [18] Lista członków PTF ((1.12.1937), Oddział Warszawski, archiwum PTF, 2–5.
- [19] *op. cit.* [5] 52.
- [20] A. K. Wróblewski „Bilans stulecia” *Postępy Fizyki* 67 (3), 104–137 (2016).
- [21] Z. Mizgier „Powstanie i rozwój Polskiego Towarzystwa Fizycznego”cz. III: „Z dziejów fizyki polskiej w okresie 1939–1945” *Postępy fizyki*, 34, 161–176 (1983).
- [22] W. Ścisłowski „Cz.Białobrzegi (1878–1953)” *Postępy Fizyki* 4, 413–422 (1954).
- [23] *op. cit.* [7] 38.
- [24] *Słownik biograficzny techników polskich* t.15, Warszawa 2004, 161–164.
- [25] L. Wertenstein https://pl.wikipedia.org/wiki/Ludwik_Wertenstein
- [26] J. Hurwic „Józef Roliński (1889–1962)” *Postępy Fizyki*, 14, 281–287 (1963).
- [27] *op. cit.* [4]
- [28] K. Zakrzewski *Acta Phys. Pol.* 9,2–6 (1947).

- [29] Z. Mizgier, S. J. Niementowski „Powstanie i rozwój Polskiego Towarzystwa Fizycznego” cz. IV: „Okres 1945–1975” *Postępy Fizyki* 38, 127–169 (1987).
- [30] *op. cit.* [4].
- [31] *op. cit.* [7] 225–226.
- [32] *op. cit.* [11] 167–168.
- [33] *op. cit.* [7] 43–44.
- [34] Adam Kiejna w *Postępy Fizyki* 71 (4) (2020).
- [35] H. Niewodniczański *Postępy Fizyki* 1, (1– 2)21–32 (1949/50); ; W. Kemula *ibidem* s.44; J. Błaton *Postępy Fizyki* 1, (3– 4),88 (1949/50).
- [36] *op. cit.* [4].
- [37] *op. cit.* [7] 164–166.
- [38] Szczepan Szczeniowski „Fizyka i fizycy w Politechnice Warszawskiej do 1965 roku w *150 lat Wyższego Szkolnictwa Technicznego w Warszawie* OWPW, Warszawa 1979, s.389–392.
- [39] *op.cit.* [20].
- [40] B. Buras „Wytyczne I Kongresu Nauki Polskiej w dziedzinie fizyki” *Postępy Fizyki* 3, (2)229–235 (1952).
- [41] *Drzewo genealogiczne IFT UW*, <http://ift.fuw.edu.pl/>
- [42] *op.cit.* [4].
- [43] *op. cit.* [29] 7.
- [44] „Kronika” *Postępy Fizyki* 3 (3),390 (1952).
- [45] *op. cit.* [7]167–169.
- [46] *ibidem* 47–50.
- [47] Z. Wilhelmi, <https://pl.m.wikipedia.org>
- [48] „Kronika” *Postępy Fizyki* 7 (6), 567–568 (1956).
- [49] „Kronika” *Postępy Fizyki* 8 (6), 714 (1957).
- [50] *op. cit.* [7]49
- [51] „Kronika” *Postępy Fizyki* 9 (6), 709 (1958).
- [52] „Kronika” *Postępy Fizyki* 8 (6), 714 (1957).
- [53] „Kronika” *Postępy Fizyki* 12 (4), 486–488 (1961).
- [54] „Kronika: Witold Łaniecki (1893–1976)” *Postępy Fizyki* 28 (1), 102–103 (1977).
- [55] W. Łaniecki „Mieczysław Wolfke 1883–1947” *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 27 (3), 545 (1976).
- [56] J. Auleytner <https://pl.m.wikipedia.org>
- [57] *op. cit.* [29] 28.
- [58] S. Czarnecki *SP5GX (1915–1997)* <https://spotc.pzk.org.pl>
- [59] Afisz z ogłoszeniem OW PTF udostępniony przez J. Petykiewicza.
- [60] *op. cit.* [7] 166–167.
- [61] A. K. Wróblewski, informacja prywatna.
- [62] M. Grynberg „Leonard Sosnowski: twórca warszawskiej szkoły fizyki półprzewodników” *Postępy Fizyki* 53(6), 287–292 (2002).
- [63] *Fizycy wspominają* (red.) A. M. Kobos, przypisy A. K. Wróblewski, PAU, Kraków 2014, 724.
- [64] „Kronika” *Postępy Fizyki* 22 (3), 299 (1971).
- [65] E. Igras, <http://www.wtc.wat.edu.pl/institut-fizyki-technicznej/historia/>
- [66] *op. cit.* [7] 172–173.
- [67] „Kronika” *Postępy Fizyki* 23 (2),216–217 (1972).
- [68] *Encyklopedia fizyki współczesnej*, PWN, 1963, s. 544.
- [69] „Kronika” *Postępy Fizyki* 25 (6), 716–717 (1974).
- [70] „Kronika” *Postępy Fizyki* 25 (3), 307 (1974).
- [71] „Kronika: K. Ernst Aniela Wolska (1908–1992)” *Postępy Fizyki* 43 (4), 408–409 (1992).
- [72] A. Wolska „25-lecie Zakładu Fizyki Ciała Stałego IFD” *Postępy Fizyki* 24 (3), 367–368 (1973).
- [73] „Kronika” *Postępy Fizyki* 28 (1), 95 (1977).
- [74] S. Olszewski „Wspomnienie o Macieju Suffczyńskim (1926–2004)” *Postępy Fizyki* 63 (3), 135–136 (2012).
- [75] „Kronika” *Postępy Fizyki* 30 (2), 206 (1979).
- [76] *op. cit.* [7] 66, 137.
- [77] Ł. Turski <https://pl.m.wikipedia.org>
- [78] „Kronika” *Postępy Fizyki* 34 (3), 315 (1983).
- [79] „Kronika” *Postępy Fizyki* 35, 115 (1984).
- [80] Maciej Sufczyński „Stulecie urodzin M. Wolfkego” *Postępy Fizyki* 4, 333–335 (1983).
- [81] *op. cit.* [7] 71–72.
- [82] *Panorama współczesnej nauki* (red.) S. Janeczko, Centrum Studiów Zaawansowanych PW, 2012 s.183–184.
- [83] „Kronika” *Postępy Fizyki* 4, 400 (1986).
- [84] J. Żylicz, <https://pl.m.wikipedia.org>
- [85] A. K. Wróblewski *op. cit.* [4].
- [86] J. Szudy „XXX Zjazd Fizyków Polskich – wrażenia uczestnika” *Postępy Fizyki* 41 (6), 385–386 (1990).
- [87] „Kronika” *Postępy Fizyki*, 43, 95 (1992).
- [88] *op. cit.* [7] 182–183.
- [89] „Kronika” *Postępy Fizyki* 1, 91–92 (1996).
- [90] *op. cit.* [7] 86 i następane.
- [91] J. Baranowski [https://pl.wikipedia.org/wiki/Jacek_Baranowski_\(fizyk\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Jacek_Baranowski_(fizyk))
- [92] *5 prac, które zmieniły fizykę* (oryg. *Einstein’s Miraculous Year* (ed) J. Stachel, Princeton University Press, 1998, tłum, Piotr Amsterdamski) WUW, 2005.
- [93] J.E. Garbarczyk „XXXVIII Zjazd Fizyków Polskich w Światowym Roku Fizyki” *Postępy Fizyki* 57 (3), 100–103 (2006).
- [94] *op. cit.* [7] 138–139.
- [95] B. Grządkowski „Sesja Jubileuszowa dziewięćdziesięciolecia” *Postępy Fizyki* 62 (1), 23–27 (2011).
- [96] *Pożegnanie z Hożą* <https://adepci.fuw.edu.pl>
- [97] Informacja skarbnika PTF Jana Grabskiego (styczeń 2020).
- [98] „Kronika” *Postępy Fizyki* 70 (2), 49 (2019).
- [99] Lista członków PTF wg stanu z 31.05.1964 *Postępy Fizyki* 15 (5), 578–582 (1964).
- [100] „Kronika” *Postępy Fizyki* 49 (5), 289 (1998).
- [101] „Kronika” *Postępy Fizyki* 58 (1), 46 (2007).