



Polskie Towarzystwo Fizyczne w Krakowie

Wojciech Gawlik⁽¹⁾, Zofia Gołąb-Meyer⁽¹⁾, Małgorzata Nowina-Konopka⁽²⁾

⁽¹⁾ Instytut Fizyki im. M. Smoluchowskiego, Uniwersytet Jagielloński, ul. prof. S. Łojasiewicza 14, 30-348 Kraków

⁽²⁾ Instytut Fizyki Jądrowej im. H. Niewodniczańskiego PAN, ul. Radzikowskiego 152, 31-342 Kraków

Streszczenie. Opisano genezę powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego (PTF) na tle sytuacji w krakowskim środowisku naukowym na przełomie XIX i XX w., a następnie działalność Oddziału Krakowskiego PTF w dwudziestolecu międzywojennym, okresie II wojny i latach powojennych. Przedstawiono sylwetki twórców Oddziału Krakowskiego i ich rolę w realizacji misji Towarzystwa: rozwijanie własnych badań, integracja i współpraca całego środowiska fizycznego, rozwój dydaktyki fizyki i popularyzację fizyki na różnych poziomach, a także liczne formy działania Oddziału jak: Konwersatorium Fizyczne, wydawnictwa, konkursy, wystawy, Zjazdy Fizyków, itp., realizowane przez członków oddziału rekrutujących się ze wszystkich krakowskich ośrodków fizyki z Uniwersytetem Jagiellońskim, Akademią Górniczo-Hutniczą, Instytutem Fizyki Jądrowej PAN, Politechniką Krakowską i Uniwersytetem Pedagogicznym na czele.

Słowa kluczowe: twórcy Oddziału Krakowskiego PTF, udział krakowskich ośrodków fizyki w rozwoju PTF, działalność Oddziału Krakowskiego PTF: dydaktyka, popularyzacja, wydawnictwa, wystawy, konkursy, Zjazdy Fizyków

Abstract. Genesis of the Polish Physical Society (PPS) was presented against the backdrop of the situation in the Kraków science at the turn of the 19th and 20th centuries, followed by the description of the activity of the Kraków Branch of PPS through the interwar period, World War II and the post-war years. The founders of the Kraków Branch and their role in the realization of the Society's mission are presented: research development, integration and cooperation of the entire physical community, development of the physics education and popularization at various levels. Numerous forms of the Branch activities were presented, such as: the Kraków Physics Seminar (latin *conversatorium*), editorial activity, young physicist competitions, exhibitions, Congresses of Polish Physicists, etc., organized by the Branch members working in Kraków physics institutions: Jagiellonian University, AGH University of Science and Technology, Institute of Nuclear Physics of the Polish Academy of Sciences, Kraków University of Technology and the Pedagogical University at the forefront.

Keywords: founders of the Kraków Branch of PPS, role of physics Kraków institutions in development of PTF, activities of the Kraków Branch: physics education, popularization, editorial activity, exhibitions, young physicist competitions, Congresses of Polish Physicists

Fizyka krakowska przed PTF

Omawiając dzieje Krakowskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego nie sposób nie wspomnieć o tle z jakiego wyłonił się on na przełomie XIX i XX w. Początki „nowożytnej” fizyki w Krakowie wiążą się z reformą kołłątajowską i powstaniem pierwszej katedry fizyki na Uniwersytecie Jagiellońskim w roku 1782 [1]. Początek XIX wieku to okres dużej aktywności kulturalnej i naukowej Krakowa, który jako Wolne Miasto (1815-1846) cieszy się sporą niezależnością. Rozwija się szkolnictwo w języku ojczystym, powstaje Towarzystwo Naukowe Krakowskie (późniejsza Akademia Umiejętności), a także Towarzystwo Przyjaciół Muzyki, zaczyna się ukazywać *Kwartalnik Naukowy*, swoje podwoje otwiera pierwsza publiczna czytelnia miejska. Ko-

niec XIX wieku jest bardzo dobrym okresem dla krakowskiej fizyki. Od 1872 działa nowa katedra fizyki teoretycznej, w 1882 Zygmunt Wróblewski obejmuje katedrę fizyki doświadczalnej, gdzie prowadzi nowoczesne badania kriogeniczne. W 1888 katedrę fizyki doświadczalnej obejmuje August Witkowski, a od 1899 fizykę teoretyczną rozwija Władysław Natanson.

Na przełomie XIX i XX w. Kraków stanowi już silny ośrodek naukowy. Swobodami politycznymi, większymi niż w innych zaborach, przyciąga z innych części kraju młodych uczonych, którzy zdobywają na UJ wykształcenie, osiągają stopnie naukowe i rozwijają własne badania obejmujące coraz szersze grono współpracowników.

W 1893 powstaje Kółko Matematyczno-Fizyczne studentów Uniwersytetu Jagiellońskiego [2], którego przewodniczącymi zostają Zdzisław Krygowski (późniejszy inicjator badań kryptologicznych nad Enigmą i rektor Politechniki Lwowskiej) i Tomasz Łopuszański (późniejszy twórca szkoły eksperymentalnej w Rydzynie, minister II RP i założyciel klubu sportowego Wisła Kraków), a kuratorem Władysław Natanson.

W roku akademickim 1895/1896 profesorowie Witkowski i Natanson organizują seminarium fizyczne, które z krótką przerwą było prowadzone przez profesorów Mariana Smoluchowskiego i Konstantego Zakrzewskiego, a po 1920 zostało przejęte przez Krakowski Oddział PTF i kontynuowane jako jego posiedzenia; później przyjęło nazwę Krakowskiego Konwersatorium Fizycznego.

W 1919 powołano w Krakowie Akademię Górniczą – ukoronowanie trwających od czasów CK Austrii starań środowisk naukowych [3]. Wraz z nią powstaje Katedra Fizyki [4], która staje się ważną placówką naukową, a jej pracownicy współtworzą dorobek Oddziału.

Dwudziestolecie międzywojenne

Po odzyskaniu niepodległości fizycy krakowscy bardzo aktywnie biorą udział w pracach nad powołaniem Polskiego Towarzystwa Fizycznego. Szczególnie aktywni byli wówczas profesorowie Natanson i Zakrzewski, o czym świadczy przywołana przez Zofię Mizgier bardzo ciekawa korespondencja [5] fizyków warszawskich, S. Kalinowskiego i W. Dziewulskiego, z W. Natansonem dotycząca organizacji PTF. Profesor Natanson zostaje przewodniczącym Zarządu Towarzystwa, a drugim przedstawicielem Krakowa jest Czesław Białobrzęski. Oddział Krakowski powstaje 15.05.1920 i przewodniczy mu Konstanty Zakrzewski.

Od wczesnych początków Oddziału Krakowskiego PTF ogromny nacisk położony był na popularyzację nauki i kształcenie nauczycieli. Wpisywało się to dobrze w ówczesny nurt europejski, a w Polsce dodatkowo miało wymiar patriotyczny. Wystarczy tu wspomnieć dzieło Mariana Smoluchowskiego *Poradnik dla samouków* [6], a także podręczniki Władysława Natansona i Konstantego Zakrzewskiego przeznaczone dla nauczycieli i uczniów szkół powszechnych spotykających się po raz pierwszy z fizyką. Pisane były piękną polszczyzną i z doskonałym wyczuciem dydaktycznym. Wielu innych członków Oddziału także było zaangażowanych w pisanie książek popularyzujących fizykę, poradników i popularnych broszur.

Po przedwczesnej śmierci Mariana Smoluchowskiego w 1917 katedrę fizyki doświadczałnej obejmuje prof. Konstanty Zakrzewski (do 1948). Jako kierownik

katedry i przewodniczący Oddziału intensywnie rozwija badania i kształci wielu współpracowników, którzy z czasem zajmują stanowiska także w innych ośrodkach naukowych, również zagranicznych. W dniach 27–29.09.1924 odbywa się w Krakowie II Zjazd Fizyków Polskich [7], zorganizowany przez profesorów Zakrzewskiego z UJ i Jana Stocka – kierownika katedry Fizyki AG. Po Zjeździe przewodniczącym Oddziału Krakowskiego zostaje Jan Stock.

Działalność naukowa prowadzona przez członków Oddziału w tym okresie dotyczy badań dielektryków, a także promieniowania kosmicznego w kopalni w Wieliczce inspirowanych przez prof. Zakrzewskiego, a następnie kontynuowanych i rozszerzonych na fizykę ciekłych kryształów przez działających już na AG jego wychowanków – Mieczysława Jeżewskiego i Mariana Mięśowicza. Wyniki tych badań są od 1923 prezentowane na Zjazdach Fizyków Polskich [7, 8] oraz publikowane w *Sprawozdaniach i Pracach PTF*, które stają się ważnym organem Towarzystwa, a także w *Biuletynie Polskiej Akademii Umiejętności* wydawanym w Krakowie i reprezentującym dobry, międzynarodowy poziom.

Precyzyjne przedstawienie działalności Oddziału Krakowskiego w 20-leciu międzywojennym jest bardzo trudne. Autorom tego opracowania nie udało się dotrzeć do źródeł pozwalających na jej dokładniejsze odтворzenie. Szczególnie zaskakujący jest brak jakichkolwiek wzmianek o działalności Oddziału po 1922 w sprawozdaniach PTF [9]. Są tam opisy działalności Oddziałów Warszawskiego, Lwowskiego, Wileńskiego i Poznańskiego, ale niestety brak Krakowskiego. Trudno przypuścić, żeby Oddział wówczas nie działał, istnieją bowiem publikacje jego członków z tego okresu, jest udokumentowana aktywność zjazdowa (wystąpienia członków oraz organizacja II i VII Zjazdu). Dostępne są też inne ważne owoce tej działalności, np. sprawozdania i zalecenia działającej od 1928 Komisji Słownictwa, kierowanej przez prof. M. Jeżewskiego z AG¹. Znamy nazwiska pierwszych przewodniczących Oddziału (K. Zakrzewskiego, J. Stocka oraz w ostatniej przed II wojną kadencji J. Weyssenhoffa), nie wiemy jednak, kto pełnił tę funkcję w pozostałych latach dwudziestolecia. Dlatego też spis przewodniczących Oddziału, jaki zamieściliśmy na końcu tego opracowania, nie jest pełny.

1. Komisja ta działając przez wiele lat wykonała doniosłą pracę w kierunku ujednoczenia i uporządkowania polskiego słownictwa fizycznego. Wiele z jej zaleceń wydaje się godne przypomnienia i dzisiaj. Na przykład, Jan Weyssenhoff bardzo orędowno na rzecz terminu „kręt” jako staropolskiego terminu trafnie oddającego to, co obecnie powszechnie nazywane jest „momentem pędu”. *Sprawozdania i Prace PTF* t.IV, s.311 (1929).



Ryc. 1. Wykład profesora Jana Weysenhoffa (stoi) podczas VII Zjazdu Fizyków w Krakowie, wrzesień 1934. Siedzi profesor Czesław Białobrzeski. Collegium Novum, Uniwersytet Jagielloński (fot. z *Ilustrowanego Kuriera Codziennego*, NAC Sygnatura: SMI_1-N-932-1)

Niezwykłą i ważną dla Oddziału Krakowskiego postacią był Jan Weysenhoff, warszawiak, który maturę i studia odbył w Krakowie (magisterium 1911), doktoryzował się w Szwajcarii (Zurych, 1916), habilitował na UJ (1921), przez 14 lat był profesorem nadzwyczajnym na Uniwersytecie Stefana Batorego w Wilnie, a po śmierci prof. Natansona w 1935 objął katedrę fizyki teoretycznej na UJ, którą kierował do 1960. O roli jaką Weysenhoff odegrał w Krakowie pisał Marian Mięśowicz [10] ... *pojawienie się Profesora Weysenhoffa ożywiło w niezwykle sposób krakowski ośrodek fizyki. W miejsce comiesięcznych zebrań Towarzystwa Fizycznego, które były, jak mówił Weysenhoff, „zbyt uroczyście”, Profesor zorganizował cotygodniowe czwartkowe spotkania nazwane wtedy Krakowskim Konwersatorium Fizycznym, które do dzisiejszego dnia są tradycyjnym elementem wiążącym środowisko krakowskich fizyków, niezależnie od ich przynależności organizacyjnej. Niezwykle swobodna dyskusja, której duszą był Profesor Weysenhoff nauczyła nas, młodych wówczas fizyków, że autorytetem jest ten, który umie.*

W roku 1935/1936 ogłoszono w ramach Konwersatorium 17 referatów przy średniej frekwencji 15 osób. Stałymi uczestnikami Konwersatorium byli: Dobiesław Doborzyński, Stanisław Gołąb, Aleksy Jagielski, Mieczysław Jeżewski, Marian Mięśowicz, Tadeusz Piech, Stefan Rozental, Kazimierz Vetulani, Jan Weysenhoff, Mieczysław Wierzbicki, Konstanty Zakrzewski, a więc głównie członkowie Oddziału, ale też i kilku matematyków.

W 1938 profesor Weysenhoff został przewodniczącym Krakowskiego Oddziału PTF i w marcu 1939 zorganizował pierwsze ogólnopolskie konwersatorium fizyki teoretycznej (20-22.03.1939). Wzięli w nim udział: Adam Bielecki, Jan Błaton, Dobiesław Doborzyński, Edwin Góra, Aleksander Jabłoński, Myron Mathisson, Bazyli Miliańczuk, Arkadiusz Piekara, Roman Smolu-

chowski, Szczepan Szczeniowski, Ludwik Wertenstein, Jan Wesołowski, Jan Weysenhoff, Feliks Wiśniewski. Po II wojnie konwersatorium to przerodziło się w cykl popularnych "szkół" fizyki teoretycznej. Były to w istocie poważne seminaria, w których uczestniczyli zarówno uznani fizycy z całego świata, jak i młodzi adepci tej dziedziny. Dla uczestników stanowiły okazję do zapoznania się z najnowszymi osiągnięciami fizyki teoretycznej, jak i nawiązania osobistych kontaktów międzynarodowych, szczególnie ważnych dla młodych fizyków².



Ryc. 2. Student fizyki UJ, piłkarz i działacz sportowy Jan Weysenhoff (ok. 1911) i jego *Sztuka gry w piłkę nożną* (1926) (http://historiawisly.pl/wiki/index.php?title=Grafika:Jan_Weysenhoff_1911.JPG; http://historiawisly.pl/wiki/images/pdf/Jan_Weysenhoff_-_Sztuka_gry_w_pilke_nozna_1926.pdf)

Okupacja niemiecka

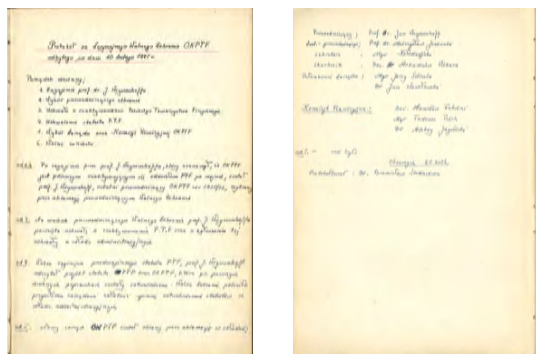
Dwudziestolecie międzywojenne zakończyło się dramatyczną inwazją niemiecką. Zamiast wznowienia w krakowskich uczelniach działalności dydaktycznej okupanci organizują brutalną akcję *Sonderaktion Krakau*, w wyniku której aresztowano i wywieziono do obozów koncentracyjnych 184 osoby, głównie profesorów i wykładowców (155 z UJ, 17 z AG). Wielu z nich zmarło nie doczekawszy końca wojny. W czasie okupacji zakłady fizyczne UJ i AG zostają w dużym stopniu

2. Dla pełnego zilustrowania jego sylwetki należy dodać, że prof. Weysenhoff był zamilowanym sportowcem i zasłużonym działaczem sportowym. W młodości uprawiał piłkę nożną i hokej. Był działaczem i zawodnikiem klubów sportowych Cracovia i Wisła, jednym z twórców PZPN, układał skład kadry narodowej, w 1921 kierował polską drużyną narodową w meczu z Węgrami. Jako profesor USB w Wilnie, był czynnym zawodnikiem, działał w AZS, a w 1927 został prezesem zarządu Związku Piłki Nożnej w Wilnie. Jeszcze pod koniec lat 20. XX w., mając prawie 40 lat, grał w barwach hokejowej drużyny AZS Wilno. Pierwszy w Polsce podręcznik do gry w piłkę nożną, *Sztuka gry w piłkę nożną*, wydany przez Ossolineum w 1926 jest autorstwa dr. Jana Weysenhoffa! [https://pl.wikipedia.org/wiki/Jan_Weysenhoff_\(fizyk\)](https://pl.wikipedia.org/wiki/Jan_Weysenhoff_(fizyk)) [http://historiawisly.pl/wiki/images/pdf/Jan_Weysenhoff_-_Sztuka_gry_w_pilke_nozna_1926.pdf](http://historiawisly.pl/wiki/index.php?title=Jan_Weysenhoffhttp://historiawisly.pl/wiki/images/pdf/Jan_Weysenhoff_-_Sztuka_gry_w_pilke_nozna_1926.pdf)

zdeństowane, a Collegium Witkowskiego (ryc. 5) zajęte przez Niemców. PTF przestaje formalnie działać, ale jego członkowie w miarę możliwości zabezpieczają zbiory biblioteczne i aparaturę naukową [11]. Profesorowie, asystenci i studenci starszych lat spontanicznie organizują w Krakowie tajne seminaria. Od 1942 na UJ i AG działa doskonale zorganizowane tajne nauczanie [11]. Mimo zawieszenia oficjalnej działalności PTF, członkowie Towarzystwa kontynuują pracę na rzecz środowiska. Wzajemna pomoc i naukowe kontakty fizyków wykraczają poza granice Oddziału i obejmują fizyków m.in. ze Lwowa czy Warszawy. W szczególności, w mieszkaniach prof. Mięśowicza i prof. Weysenhoffa, ukrywał się [12] i uczestniczył w dyskusjach naukowych prof. Ludwik Wertenstein z Warszawy przed przerzuceniem go w 1944 przez AK do Budapesztu [13].

Odnowa

Niemal natychmiast po zakończeniu wojny, już 10.02.1945, Oddział Krakowski wznawia swoją działalność i podejmuje uchwałę o reaktywowaniu PTF. Przewodniczącym oddziału zostaje ponownie prof. Jan Weysenhoff, zastępcą prof. Mieczysław Jeżewski, sekretarzem wybrano mgr. Ryszarda Kołodziejskiego, a skarbnikiem doc. dr. Arkadiusza Piekarek. Zebranie to zatwierdziło projekt statutu PTF i Oddziału Krakowskiego oraz zobowiązało nowo wybrany zarząd do przedłożenia uchwały i statutów do ich zatwierdzenia przez władze administracyjne [14]. Profesorowie Zakrzewski i Weysenhoff zatrudniają na Uniwersytecie kolejnych współpracowników. Powstaje Katedra Mechaniki Teoretycznej dla Jana Błatona. Wraz z grupą współpracowników i uczniów z Wilna, przybywa do Krakowa, wślawiony swymi pracami nad promieniowaniem multipolowym, Henryk Niewodniczański, który obejmuje drugą Katedrę i Zakład Fizyki Doświadczalnej UJ. Na AG, oprócz katedry prof. Jeżewskiego, otwiera się II Katedra Fizyki kierowana przez doc. Mariana Mięśowicza. Oddział Krakowski znacznie zwiększa swoją liczebność i aktywność.



Ryc. 3. Protokół z pierwszego powojennego posiedzenia Krakowskiego Oddziału PTF w lutym 1945

Mimo trudności, rozwija się współpraca zagraniczna. Przewodniczący Oddziału – prof. Jan Weysenhoff uczestniczy w 1946 w zebraniu Międzynarodowej Unii Fizyki Czystej i Stosowanej (IUPAP) w Paryżu. Jako wiceprezes IUPAP zaprasza Komisję Badań Promieni Kosmicznych tej Unii do urządzenia konferencji na temat promieni kosmicznych w Krakowie i podejmuje się jej zorganizowania. W 1947 roku odbywa się w Krakowie I Międzynarodowa Konferencja Promieni Kosmicznych. Było to bardzo ważne wydarzenie, w którym wziął udział szereg znakomitych uczonych, m.in. Pierre V. Auger, Patrick M. S. Blackett, Cecil F. Powell, John A. Wheeler (ryc.4). Stało się ono znakomitą okazją do wznowienia kontaktów polskich fizyków z zagranicznymi ośrodkami naukowymi, a w dalszej perspektywie doprowadziło do rozwoju badań promieniowania kosmicznego w Krakowie (inspirowanych głównie przez Mariana Mięśowicza).



Ryc. 4. I Konferencja Promieni Kosmicznych, Kraków 1947. Profesor Weysenhoff (w ciemnym garniturze) stoi w centrum w drugim rzędzie (Biblioteka Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ)

Dzięki państwowej dotacji udaje się zorganizować trzy wyprawy po aparaturę naukową do Niemiec z udziałem Jana Weysenhoffa, Henryka Niewodniczańskiego, Jerzego Gieruli i Ryszarda Kołodziejskiego. Zakupiona aparatura pozwala na wznowienie zajęć ze studentami. Zgodnie ze statutem PTF, Oddział jest w tym okresie samodzielnym towarzystwem z siedzibą w Krakowie i zajmuje się rozliczeniem tych zakupów – w Protokole z Walnego Zebrania Oddziału [14] znajduje się sprawozdanie przewodniczącego Weysenhoffa opisującego zakup przyrządów fizycznych w Berlinie w 1946 roku za kwotę 50 000 RM (*Reichsmark*).

W 1948 przewodniczącym Oddziału zostaje Henryk Niewodniczański. Jest to trudny czas dla Oddziału – śmierć profesorów Zakrzewskiego (w styczniu) i Błatona (w maju) pogrąża środowisko w żałobie. W ramach



Ryc. 5. Spotkanie towarzyskie członków Oddziału Krakowskiego oraz pracowników i magistrantów Zespołu Katedr Fizyki UJ w pokoju 32 Collegium Witkowskiego przy ul. Gołębiej 13. Przy stole siedzą od lewej: Olgierd Daszkiewicz, Jan Weyszenhoff, Helena Lisowska, Henryk Niewodniczański, Zofia Leś, Lucjan Jarczyk, Adam Strzałkowski. W drugim rzędzie stoją od lewej: Bolesław Makiej, Franciszek Leś, Aleksander Garnysz, Kazimierz Grotowski, Tadeusz Kowalski, Andrzej Kisiel, Adam Rozkrut, Stefan Wiktor, Danuta Kunisz (archiwum Tadeusza Walugi)

koniecznej reorganizacji prof. Weyszenhoff opiekuje się katedrami teoretycznymi, natomiast prof. Niewodniczański gruntownie reorganizuje badania doświadczalne na UJ. Określa 3 główne kierunki rozwoju: fizykę jądrową, fizykę ciała stałego i optykę atomową. Realizację tej koncepcji powierza swoim wychowankom, a także dotychczasowym współpracownikom prof. Zakrzewskiego. Sam poświęca się głównie fizyce jądrowej, która w tamym okresie jest najgorętszym tematem [15]. Najważniejszym organizacyjnym osiągnięciem prof. Niewodniczańskiego jest stworzenie w Krakowie prężnego ośrodka fizyki jądrowej i zorganizowanie ważnego instytutu badawczego – późniejszego Instytutu Fizyki Jądrowej PAN.



Ryc. 6. Henryk Niewodniczański – twórca Instytutu Fizyki Jądrowej i wieloletni Przewodniczący OK PTF (archiwum IFJ PAN)

Najaktywniejszymi współpracownikami H. Niewodniczańskiego w zakresie fizyki jądrowej byli: Andrzej Hrynkiewicz (pierwszy jego następca) Andrzej Budzianowski, Kazimierz Grotowski, Lucjan Jarczyk, Adam Strzałkowski oraz wielu innych, którzy stali się później



Ryc. 7. Profesorowie Marian Mięśowicz, Henryk Niewodniczański i Jan Weyszenhoff na szczycie Świnicy ok. 1952 roku (archiwum Jerzego Niewodniczańskiego)

pracownikami IFJ. W zakresie fizyki ciała stałego głównymi animatorami byli Jerzy Janik, Andrzej Hrynkiewicz i Jacek Hennel. Prężnie rozwijał się także Zakład Optyki Atomowej, założony przez Marię Danutę Kunisz. Zarówno prof. Niewodniczański, jak i wszyscy jego współpracownicy byli członkami Krakowskiego Oddziału PTF, niektórzy z nich pełnili ważne funkcje w Towarzystwie (ryc.5).

W dniach 4–9.12.1950 w Krakowie odbył się XIII Zjazd Fizyków Polskich [16]. Komitetowi Organizacyjnemu tego Zjazdu przewodzili Henryk Niewodniczański, Marian Mięśowicz i Jan Weyszenhoff (ryc. 7). Odbywał się on w specyficznej atmosferze wynikającej z konieczności uwzględnienia „referatów światopoglądowych” [14].

W 1953 Oddział powołuje Sekcję Dydaktyczną Oddziału Krakowskiego dla organizacji odczytów i pokazów z demonstracjami. Planowano też wizyty członków Oddziału w szkolnych gabinetach fizycznych w celu pomocy nauczycielom. Pierwszy zarząd tej sekcji tworzyli prof. Aleksander Birkenmajer, prof. Michał Halaubrenner i mgr Danuta Kunisz. W dokumentach Oddziału z ok. 1953 roku wylania się interesujący wątek akcji *Współpraca Naukowców z Robotnikami* i związanych z tym wydatków. Po kilku miesiącach tej akcji w protokołach pojawia się uwaga, że *pomimo dobrej frekwencji przeważają na tych odczytach studenci, a robotników jest bardzo mało*. W sierpniu 1956 Zarząd Oddziału postanowił zaniechać tych działań i rozważyć odczyty w terenie.

Akademia Górnicza, która w 1949 stała się Akademią Górniczo-Hutniczą, dokonała po wojnie ogromnego postępu. Wspaniale rozwinęły się w niej badania z zakresu fizyki ciała stałego rozpoczęte przez prof. Jeżewskiego. Profesor Mięśowicz a także Jerzy Gierula, Leopold Jurkiewicz i Jerzy M. Massalski z powodzeniem kontynuują swoje zainteresowania fizyką promieni kosmicznych. Badania obejmujące fizykę wysokich energii i cząstek elementarnych prowadzono dalej także w IFJ

w coraz ściślejszej współpracy z CERN. Fizycy z AGH są silnie zaangażowani w działalność Oddziału. Są aktywni w zarządzie i na zmianę z kolegami z UJ pełnią obowiązki przewodniczącego. Jednym z najaktywniejszych wieloletnich członków zarządu Oddziału był prof. Marian Mięśowicz.

Ważną formą aktywności Oddziału było wydawanie w Krakowie czasopism: *Acta Physica Polonica* – pod egidą PAN i *Postępy Fizyki* – periodyka PTF. W latach 1947–1971 redaktorem naczelnym obu pism był Jan Weysenhoff. Po śmierci prof. Weysenhoffa w 1972, redakcja PF powróciła do Warszawy, APP zaś rozdzieliła się na serię A wydawaną w Warszawie oraz serię B, która jest redagowana w Krakowie (jej naczelnymi redaktorami byli Wiesław Czyż, Andrzej Staruszkiewicz a obecnie jest Michał Prasałowicz).

Czasy współczesne

W dniach 20–25.09.1965 ma miejsce w Krakowie XIX Zjazd Fizyków Polskich [17]. Zjazd odbywa się już w nowym gmachu Instytutu Fizyki UJ, zarazem nowej siedzibie Oddziału. W 1970 Oddział Krakowski zwraca się do Zarządu Głównego z wnioskiem o wstąpienie PTF do Europejskiego Towarzystwa Fizycznego (EPS).

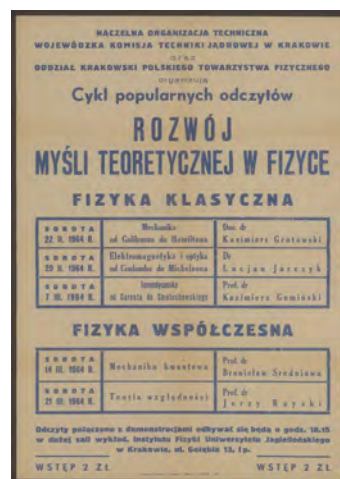


Ryc. 8. Profesor Maria Danuta Kunisz, Przewodnicząca Oddziału Krakowskiego w latach (1969–1970) i senior budowy Instytutu Fizyki UJ przy ul. Reymonta 4 – siedziby Krakowskiego Oddziału PTF przez pół wieku (1963–2015) (archiwum OK PTF)

Działalność Oddziału w latach 60. XX w. skupia się na popularyzacji i propagowaniu wiedzy o fizyce w możliwie różnorodny sposób.

W latach 70. Oddział podejmuje próby zwiększenia zainteresowania fizyką instytucji przemysłowych. Przyniosły one wymierne korzyści w postaci wsparcia finansowego działalności Oddziału. Wówczas powstała też Sekcja Fizyki Stosowanej Oddziału Krakowskiego, animowana głównie przez fizyków z AGH. Z kolei oddziałowa Sekcja Dydaktyczna pracuje intensywnie na rzecz uaktywnienia nauczycieli przez m.in. organizację seminariów i fundowanie nagród.

Ważne miejsce w działaniach Oddziału zajmuje kształcenie w zakresie fizyki, także poza Krakowem. Profesor Strzałkowski bardzo energicznie organizował w latach 1963–1968 w ramach Filii UJ w Katowicach zajęcia



Ryc. 9. Ogłoszenie o jednej z serii popularnych odczytów organizowanych przez OK PTF

z fizyki, które po uruchomieniu Uniwersytetu Śląskiego w 1968 ułatwiły start tamtejszemu Instytutowi Fizyki. Natomiast prof. Lucjan Jarczyk w latach 60. ubiegłego wieku był wykładowcą i współautorem podręcznika dla studentów Politechniki Telewizyjnej.

Z dokumentów Oddziału z lat 1970. wynika, że członkowie Oddziału bardzo duże znaczenie przywiązywali do kontaktów z Europejskim Towarzystwem Fizycznym (EPS). W związku z tym zarząd Oddziału przez szereg lat intensywnie dopingował Zarząd Główny, aby doprowadzić do włączenia PTF do EPS (co udało się w 1972 roku).

W dniach 4–8.09.1973 Oddział organizuje XXIII Zjazd Fizyków Polskich [18], a przewodniczącą Komitetu Organizacyjnego zostaje Danuta Kunisz.

13.06.1979 ma miejsce uroczyste zebranie Krakowskiego Oddziału PTF w Collegium Maius Uniwersytetu Jagiellońskiego, podczas którego Victor F. Weisskopf odbiera Medal im. Mariana Smoluchowskiego, przyznany mu przez PTF w roku 1977

Zmiany polityczne po sierpniu 1980 w oczywisty sposób wywarły wpływ na członków Oddziału. Na początku nowego roku akademickiego, 3.10.1980 odbyło się poszerzone zebranie Zarządu Oddziału, które zobowiązało przewodniczącego – prof. Jacka Hennela, do zredagowania opracowania pod roboczym tytułem *Głos fizyków krakowskich* i ogłoszenia go w prasie oraz przedłożenia odpowiednim władzom. W konsekwencji powstał dokument *O badaniach podstawowych, ich znaczeniu i konieczności kontynuacji w warunkach krytycznej sytuacji gospodarczej kraju*, który postanowiono przesłać do sejmowej Komisji Nauki, prezes Hennel zaś został zaproszony do przedstawienia go na posiedzeniu Komisji Nauki i Postępu Technicznego w dniach 13–14.01.1981.

Jedną z głównych idei przyświecających twórcom PTF była popularyzacja wiedzy i kształcenie nauczy-

cieli, więc wzorem swoich poprzedników Oddział Krakowski przywiązuje wielkie znaczenie do dydaktyki. We wrześniu 1991 zaproponowano, by przy ówczesnym Ośrodku Metodycznym w Krakowie kierowanym przez dr. Henryka Szaleńca reaktywować Sekcję Nauczycielską i nadać jej status ogólnopolskiej Sekcji Dydaktycznej PTF.

W dniach 20–23.09.1993 Oddział organizuje XXXII Zjazd Fizyków Polskich [19]. Odbychał się on w gmachu Wydziału Fizyki i Techniki Jądrowej AGH i z tej instytucji rekrutował się w większości Komitet Organizacyjny pod przewodnictwem prof. Jerzego Niewodniczańskiego. Jedno popołudnie tego Zjazdu zostało poświęcone dyskusji na temat nauczania fizyki, prowadzonej przez dr Zofię Gołąb-Meyer – pierwszą przewodniczącą Sekcji Dydaktycznej PTF.

Sekcja Dydaktyczna PTF skupiła się na pomocy nauczycielom w doksztalcaniu się oraz w dostępie do międzynarodowych osiągnięć dydaktyki w okresie zmian programowych i organizacyjnych w oświacie. Nieformalna pierwotnie sekcja złożona z kilkudziesięciu członków rozwijała działalność szkoleniową i kładła nacisk na współpracę nauczycieli z uczelniami w skali ogólnopolskiej. Kluczowy dla jej działalności był biuletyn *Foton* wydawany do dziś wspólnie z Wydziałem Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ. Spełniał on istotną rolę informacyjną, współpracowali z nim liczni fizycy krakowscy. Sekcja organizowała także tzw. Przedszkola Fizyki dla uczniów szkół średnich, do których było adresowane kolejne czasopismo *Neutrino*. Spośród jego czytelników wyrosło później wielu znanych fizyków.



Ryc. 10. *Foton* i *Neutrino* – towarzysz *Fotonu*

W latach 1996–1998 Sekcja Dydaktyczna wraz z całym Oddziałem bardzo mocno zaangażowała się w prace nad reformą oświaty, a zwłaszcza dydaktyki fizyki. Opracowywano opinie, działano w komisjach programowych, formułowano postulaty i petycje do Ministerstwa Edukacji. Przygotowano uchwałę Walnego Zebrania PTF (przyjętą na XXXIV Zjeździe w Katowicach) zobowiązującą Zarząd Główny Towarzystwa do konkretnych działań przeciwko ograniczaniu nauczania fizyki.

Członkowie Oddziału organizują dwa pierwsze etapy Olimpiady Fizycznej, przygotowują również inne konkursy, m.in. wspólnie z Kuratorium Oświaty Ma-

łopolski Konkurs z Fizyki dla uczniów oraz konkurs Lwiątko.

W dniach 6–11.09.2009 Oddział, z prof. Stanisławem Wróblem na czele, organizuje jubileuszowy XL Zjazd Fizyków Polskich [20]. Równoległe do głównej części Zjazdu realizowany był specjalny program szkoleniowy dla nauczycieli (sesja w niedzielę 6.09 i dwie sesje popołudniowe). W jego ramach rozstrzygnięto dwa konkursy dotyczące nauczania fizyki w szkole, odbyły się sesje plakatowe, pokazy doświadczeń, omówiono multimedialne nowoczesne formy nauczania, e-learning, wygłoszono wykłady popularnonaukowe. Oprócz ok. 500 uczestników części naukowej, w tej części Zjazdu wzięło udział prawie 600 (zarejestrowanych jako uczestnicy Zjazdu!) uczniów gimnazjum i liceum.

Niezwykle istotną rolę dla całego krakowskiego środowiska odgrywa Krakowskie Konwersatorium Fizyczne. Regularne, cotygodniowe Konwersatoria są prowadzone przez Przewodniczącego Oddziału i goszczą znakomitych referentów, w tym kilku laureatów Nagrody Nobla, czy Wykładowców Roku Europejskiego Towarzystwa Fizycznego. Nierzadko Konwersatoria poświęcane są zagadnieniom interdyscyplinarnym (klimat, filozofia, medycyna, a także muzyka). Wysoka frekwencja na tych posiedzeniach (średnio ok. 80 osób, niekiedy ponad 300), wynika m.in. z włączenia Konwersatorium do programu studiów doktoranckich. Dość nietypową formę miało wyjazdowe Konwersatorium związane ze zwiedzaniem Obserwatorium Astronomicznego WSP na Suchorze w Gorcach (1996). Specjalną oprawę miało Konwersatorium poświęcone 50. rocznicy śmierci Henryka Niewodniczańskiego, podczas którego Biblioteka Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ przedstawiła niezwykle interesującą ekspozycję poświęconą wielkiemu „krakowskiemu fizykowi z Wilna” [21]. Równoległe rocznicę śmierci twórcy swojego instytutu uczcili fizycy z Instytutu Fizyki Jądrowej PAN.



Ryc. 11. Krakowskie Konwersatorium Fizyczne

Bardzo uroczystie obchodzono też 100. rocznicę śmierci Mariana Smoluchowskiego, patrona uniwersyteckiej fizyki. Rocznica ta obchodzona przez całe środowisko polskich fizyków [22] została zaakcentowana przez Senat RP, który specjalną uchwałą ustanowił rok 2017 Rokiem Mariana Smoluchowskiego.

Od 2015 Konwersatoria odbywają się w nowej siedzibie Oddziału Krakowskiego mieszczącej się w nowym budynku przy ul. prof. S. Łojasiewicza na III Kampusie UJ, powstałym z okazji 650-lecia UJ, a seniorem jego budowy był prof. Andrzej Warczak.



Ryc. 12. Nowy budynek Wydziału Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej UJ przy ul. prof. Stanisława Łojasiewicza 11 – aktualna siedziba Oddziału Krakowskiego PTF (fot. Krzysztof Magda) oraz Senior jego budowy – prof. Andrzej Warczak (archiwum Andrzeja Warczaka)

Ważnym obszarem działalności Oddziału jest popularyzacja fizyki. W 1996 Oddział zorganizował Ogólnopolski Konkurs na Doświadczenie Pokazowe z Fizyki, którego finał odbył się podczas Konwersatorium, wzbudzając ogromne zainteresowanie. Konkurs ten był kontynuowany przez szereg następnych lat na zmianę na terenie UJ i AGH i stał się bardzo skuteczną formą zachęcania młodzieży do studiowania fizyki.

Członkowie Oddziału doprowadzili do powołania przez Zarząd Główny w 1997 roku Komisji Promocji i Popularyzacji Fizyki PTF, której pierwszym przewodniczącym został Jacek Turnau z IFJ w Krakowie.

Atrakcyjną formą szerokiej popularyzacji fizyki było zorganizowanie (pod przewodnictwem prof. Stanisława Dubiela) w dniach 10.05-31.07.2011, z okazji 90-lecia PTF, wystawy plenerowej *Fizyka bliżej nas* na Plantach Krakowskich poświęconej fizyce – zwłaszcza uprawianej w Krakowie i znajdującej ważne zastosowania praktyczne. Przez prawie 3 miesiące tysiące mieszkańców i turystów przechodzących Plantami w pobliżu Collegium Novum oglądały 40 plakatów dotyczących rozmaitych zastosowań fizyki. Ponadto członkowie Oddziału angażują się w wiele innych akcji popularyzatorskich: dni otwarte, Noce Naukowców, wystawy dotyczące ośrodka CERN, konkursy, filmy, widowiska, festiwale, jubileusze itd.



Ryc. 13. Wystawa „Fizyka bliżej nas” na Plantach Krakowskich (maj-lipiec 2011) (<http://old.ptf.net.pl/90ptfkrakow.html>)

Fizycy krakowscy starają się być aktywni we wszelkich sprawach dotyczących swojej dziedziny. Dla przykładu: w czasie awarii w Czarnobylu organizowali wykłady publiczne i prowadzili pomiary dozymetryczne, niedawno zaś wystąpili ze zdecydowanym protestem wobec zakusów niektórych radnych miejskich związanych z tzw. „odkomunizowaniem” ulicy Lwa Landaua w Krakowie. Dzięki tej akcji genialny fizyk zachował swoją ulicę w Krakowie.

W dniach 13–18.09.2019 Oddział pod kierunkiem prof. Józefa Spałka zorganizował XLV Zjazd Fizyków Polskich [23]. Obrady odbywały się w Audytorium Maximum UJ (13–15.09), Akademii Górniczo-Hutniczej (16.09) oraz na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej (III Kampus UJ, 17-18.09). Różne miejsca obrad odzwierciedliły duży potencjał i różnorodność środowiska krakowskiego i urozmaiciły program Zjazdu.

W ciągu 100 lat swojego istnienia Oddział Krakowski organizował najczęściej, bo aż ośmiokrotnie Zjazdy Fizyków (w latach: 1924, 1934, 1950, 1965, 1973, 1993, 2009 i 2019). Programy i przebieg kolejnych Zjazdów są bardzo dobrze udokumentowane [7, 8, 17, 18, 19, 20, 21, 24], dlatego w tym opracowaniu nie omówiono ich szczegółowo.



Ryc. 14. Zjazdy Fizyków Polskich w Krakowie w latach 1924–2019

W latach 1920–1923 Prezesem PTF był Władysław Natanson, w latach 2006-2009 funkcję tę pełnił Reinhard Kulesa, kilku członków Oddziału Krakowskiego pełniło funkcję wiceprezesa PTF. Członkowie Oddziału są aktywni w Zarządzie Głównym PTF, we wszystkich Komisjach i Sekcjach PTF, a także w różnych europejskich towarzystwach związanych z fizyką, przede wszystkim w EPS. Warto dodać, że jednym z organizatorów Nuclear Physics Division of EPS był Adam Strzałkowski.

Przewodniczącymi Oddziału Krakowskiego w latach 1920-2020 roku byli kolejno: Konstanty Zakrzewski, Jan Stock, ... [braki w dokumentacji], Jan Weysenhoff, Henryk Niewodniczański, Marian Mięśowicz, Bronisław Średniawa, Aleksy Jagielski, Leopold Jurkie-

wicz, Jerzy Janik, Mieczysław Jeżewski, Jerzy Rayski, Jerzy Kazimierz Gierula, Andrzej Hrynkiewicz, Bronisław Średniawa, Henryk Niewodniczański, Jerzy Janik, Andrzej Hrynkiewicz, Danuta Kunisz, Jerzy Rayski, Andrzej Oleś, Kazimierz Grotowski, Karol Krop, Jacek Henel, Andrzej Hrynkiewicz, Andrzej Fuliński, Andrzej Budzanowski, Lucjan Jarczyk, Jerzy Blicharski, Andrzej Kisiel, Andrzej Szytuła, Wojciech Gawlik, Jacek Turnau, Andrzej Zięba, Reinhard Kulesa, Zbigniew Majka, Stanisław Wróbel, Wojciech Gawlik, Krzysztof Fiałkowski, Zbigniew Burda, Józef Spałek.

Podziękowania

Autorzy serdecznie dziękują p. Marii Pawłowskiej za pomoc redakcyjną, Kolegom Jerzemu Niewodniczańskiemu i Tadeuszowi Waludze oraz p. Ricie Pagacz-Moczarskiej (redakcja *Alma Mater*) za udostępnienie fotografii.

Literatura

- [1] Bronisław Średniawa *Historia filozofii przyrody i fizyki w Uniwersytecie Jagiellońskim*, Wyd. RetroArt, Warszawa 2001.
- [2] <http://www.nkf.if.uj.edu.pl/o-kolku>; <http://kmsuj.im.uj.edu.pl/125lat/about/>
- [3] Zbigniew Wójcik *Prace Komisji Historii Nauki PAU* 6, 45 (2004).
- [4] *Kronika Wydziału Fizyki i Informatyki Stosowanej Akademii Górniczo-Hutniczej: 2001-2010*, oprac. A. Kreft, A. Zięba, współpr. B. Bednarek [online]. Kraków 2011, s. 33-280. Dostępny w http://www.fis.agh.edu.pl/doc/pl/kronika/AGH_WFiIS_kronika-3.pdf
- [5] Zofia Mizgier *Postępy Fizyki* 29, 361 (1978).
- [6] Marian Smoluchowski, Maurycy Pius Rudzki, Romuald Merecki *Poradnik dla samouków: wskazówki metodyczne dla studujących poszczególne nauki*, t. 2, A. Heflich i St. Michalski (wyd.), Warszawa 1917.
- [7] „II Zjazd Fizyków Polskich (Kraków, 27–29 września 1924)”, *Sprawozdania i Prace Polskiego Towarzystwa Fizycznego*, II (3), 45-47 (1925), Biblioteka Narodowa (Patrimonium) UID repozytorium: 68785823; <https://polona.pl/item/program-vii-zjazdu-fizykw-polskich-w-krakowie-27-ix-29-ix-1934,Njg3ODU4MjM/2/#info:metadata>
- [8] L. Wertenstein „VII Zjazd Fizyków w Krakowie (Kraków, 27-29 września 1934)” *Wszelświat* 6, 192 (1934), Biblioteka Narodowa (Patrimonium) UID repozytorium: 68785823; <https://polona.pl/item/program-vii-zjazdu-fizykw-polskich-w-krakowie-27-ix-29-ix-1934,Njg3ODU4MjM/2/#info:metadata>
- [9] *Sprawozdania i Prace Polskiego Towarzystwa Fizycznego* III (2), 52-59 (1927); *ibid.* IV (1), 99-130 (1929).
- [10] Marian Mięśowicz „Wspomnienia o Profesorze Janie Weysenhoffie” *Postępy Fizyki* 23, 457 (1972).
- [11] Zofia Czachowska, Stanisław Gołąb „Fizyka, matematyka i astronomia w czasie okupacji” w *Ne cedat Academia* (red. Maria i Alfred Zarębowie), Wydawnictwo Literackie 1975, s. 411
- [12] Marian Mięśowicz „Notatki autobiograficzne fizyka” *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 32 (3-4), 1987.
- [13] Bronisław Średniawa „Jan Weysenhoff” w *Złota Księga Wydziału Matematyki i Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego* (red. B. Szafirski), Księgarnia Akademicka UJ, Kraków 2000.
- [14] *Protokoły Oddziału Krakowskiego PTF*.
- [15] Lucjan Jarczyk <http://www.zzf.if.uj.edu.pl/wydzial/historia>
- [16] „XIII Zjazd Fizyków Polskich (Kraków, 4–9 grudnia 1950)” *Postępy Fizyki* 2 (1-3), 147 (1951).
- [17] A. Jabłoński „XIX Zjazd Fizyków Polskich (Kraków, 21-26 września 1965r.) – wrażenia uczestnika” *Postępy Fizyki* 17 (2), 107 (1966).
- [18] D. Kunisz „XXIII Zjazd Fizyków Polskich (Kraków, 4-8 września 1973)” *Postępy Fizyki* 25 (3), 295 (1974).
- [19] B. Jancewicz „XXXII Zjazd Fizyków Polskich (Kraków, 20-23 września 1993)” *Postępy Fizyki* 45 (2), 175 (1994).
- [20] W. Gawlik, S. Wróbel „Podsumowanie XL Jubileuszowego Zjazdu Fizyków Polskich” *Postępy Fizyki* 50 (6), 222 (2009).
- [21] Maria Pawłowska „Henryk Niewodniczański – krakowski fizyk z Wilna” *Alma Mater* 210, 72 (2019).
- [22] www.smoluchowski.edu.pl; ptf.net.pl
- [23] Małgorzata Nowina Konopka „45 Zjazd Fizyków Polskich” *Postępy Techniki Jądrowej* 62 (4), 47 (2019).