
Mieczysław Wolfke – od intuicji do innowacji

Krzysztof Petelczyc*

Wydział Fizyki Politechniki Warszawskiej, Polskie Towarzystwo Fizyczne, Komisja Historii Nauki Polskiej Akademii Umiejętności

Abstrakt. Życiorys i sylwetka Mieczysława Wolfkego pojawiała się na łamach *Postępów Fizyki* już parokrotnie. Jednak jego postać, jedna z najważniejszych w historii międzywojennej fizyki w Polsce, prawie zanikła w powojennej świadomości fizyków. Nowy system polityczny oraz ogrom pracy związany z odbudową zniszczeń wojennych zarówno w sferze materialnej, jak i organizacyjnej tworzyły w latach 50. XX w. nowe wyzwania, odmienne od kultuwowania pamięci o zmarłym w 1947 roku w Zurychu profesorze Politechniki Warszawskiej. A była to postać nie tylko wybitna, ale także niezwykle barwna.

Słowa kluczowe: holografia, kriogenika, Wolfke, biografia

Abstract. Biography and profile of Mieczysław Wolfke has already appeared in *Postępy Fizyki* several times. Nevertheless, it seems that his figure, one of the most important in the history of the interwar physics in Poland, almost disappeared in the post-war awareness of physicists. The new political system and the enormity of work related to the reconstruction of the war damage, both in the material and organizational area, created new challenges in the 1950s, different from cultivating the memory of the Warsaw University of Technology professor who died in 1947 in Zurich. However, he was not only an outstanding figure, but also an extremely colorful one.

Keywords: holography, low-temperature physics, Wolfke, biography

Mieczysław Wolfke urodził się w Łasku 29 maja 1883 roku w niezbyt zamożnej rodzinie inteligenckiej inżyniera drogowego Karola Juliusza Wolfkego i jego żony Lucyny, siostry Gustawa Kościńskiego absolwenta Uniwersytetu Petersburskiego i Instytutu Fizycznego Helmholtza w Berlinie. Kościński był jednym ze świadków skroplenia tlenu przez Zygmunta Wróblewskiego i Karola Olszewskiego 4 kwietnia 1883 roku, a w latach późniejszych nauczycielem i organizatorem oświaty w Częstochowie. Tam też w 1892 roku przeprowadziła się rodzina Wolfków w związku z objęciem przez Karola stanowiska inżyniera konduktora (inżyniera niższego szczebla – przyp. red.) dróg szosowych powiatu częstochowskiego [7]. Mieczysław dorastał więc w atmosferze fascynacji nauką i techniką. Jednocześnie ważnymi osobami w kształtowaniu umysłu młodego chłopca wydają się być jego nauczyciele – Niemka Maria Schreiber oraz Francuz o nieznanym nazwisku, który, zgodnie z rodzinnymi wspomnieniami, podczas przerw w lekcjach uczył małego Micia hipnozy [8].

Takie wychowanie stworzyło chłopca ciekawego nauki i techniki, wierzącego we własne możliwości, a przy tym poszukującego ukrytej prawdy o świecie, do której można dojść tylko cierpliwością i samodoskonaleniem. Ten ostatni aspekt podobno tak pociągał młodzieńca, że zaplanował ucieczkę do Tybetu w celu poznania sztuki medytacji i osiągnięcia wyższych stanów świadomości.

Realny świat częstochowskich podwórek zapamiętał go jednak przede wszystkim jako trochę szalonego eksperymentatora. Jazda na własnoręcznie skonstruowanym motorowerze po przymocowaniu małego silniczka do roweru, przygotowany i obliczony dokładnie skok z murów Jasnej Góry jako dowód miłości do koleżanki, wykonanie doświadczenia wykorzystującego częstochowską nowość techniczną, tj. prąd elektryczny, zakończonego spięciem i pograżeniem w ciemności dużej części miasta – oto były „osiągnięcia” charakteryzujące Mietka [8].

Umiał zaimponować i nie bał się podążać za marzeniami. W 1895 roku, prawdopodobnie po lekturze drukowanej wówczas w gazetach powieści *Z Ziemi na Księżyc* Juliusza Verne’a, postanowił na przykład, że jedynym celem jego życia będzie budowa planetostatu i umożliwienie ludzkości podróży na inne planety. Hasło wydaje się bardzo wzniosłe i może wręcz utopijne, ale Mieczysław od razu przystąpił do działania pisząc, jeszcze trochę niezgrabnie, ale zaskakująco poprawnie pod względem matematycznym i fizycznym rozprawę *Planetostat*, w której zaproponował koncepcję... napędu odrzutowego [7]. Należy podkreślić, że działo to się ponad ćwierć wieku przed wydaniem przez Hermana Obertha pracy *Die Rakete zu den Planetenräumen*, która uważana jest za pionierską w kontekście technik raketowych.

Do wynalazków inspirowała go nie tylko potrzeba serca czy ciekawa literatura. Częstochowa leży na oddanej do użytku w połowie XIX w. drodze żelaznej warszawsko-wiedeńskiej. Kolei towarzyszyły druty linii

*ORCID: 0000-0002-0138-1613



Ryc. 1. Częstochowski dworzec kolei warszawsko-wiedeńskiej, gdzie od połowy XIX w. znajdował się punkt telegraficzny

telegraficznej, za pośrednictwem której co dzień, seriami pisków i trzasków wysyłano telegramy niczym zakodowane tajne informacje, co częstochowscy chłopcy uwielbiali obserwować słuchając rozchodzących się dźwięków. Mieczysław też, ale zaprzętała go jedna myśl. Skoro da się wysłać dźwięk, to czemu nie obraz? Jak zwykle w jego przypadku od pomysłu do działania nie było daleko i w 1898 roku powstało kolejne imponujące dzieło – koncepcja telektroskopu, urządzenia do przesyłania obrazów na odległość, które dziś nazwalibyśmy prototypem telewizji. W dodatku Wolfke do pomysłu dołożył transmisję bezprzewodową za pomocą fal elektromagnetycznych. Trudno powiedzieć, że siedemnastoletni Mieczysław zupełnie sam opracował wszystkie rozwiązania, które w tym samym czasie ogłaszał też Jan Szczepanik czy Paul Nipkow. Kompilacja tych pomysłów była jednakże na tyle nowatorska, że Rosyjski Urząd Patentowy (a według niektórych źródeł także niemiecki) przyznał patent i młody wynalazca uzyskał dość duży rozgłos [9, 10].

Technika i fizyka były niewątpliwie konikiem młodego Wolfkego, lecz w częstochowskim gimnazjum męskim pod zaborem rosyjskim wymagało się także znajomości literatury, gramatyki i ortografii. Te treści i umiejętności nie były już ani fascynujące, ani nawet strawne dla Mieczysława [3]. Jego marzeniem stała się więc nauka w stylu niemieckim w nowo założonej w Sosnowcu Szkole Realnej. Trudno jednoznacznie stwierdzić, jakie fortele musiał chłopiec zastosować, aby uzyskać zgodę rodziców na wyjazd do odległego miasta, ale w 1899 roku przywdział charakterystyczny mundurek i czapkę z literami CPY (Cосновицкое Реальное Училище) zostając uczniem założonej przez Henryka Dietla szkoły. Kończąc ją trzy lata później otrzymał świadectwo dojrzałości dające mu wstęp na wyższe uczelnie [11].

Modnym miejscem studiów wśród ówczesnej polskiej młodzieży była Belgia. Na uniwersytecie w Leodium (Liège) istniał wówczas Wydział Techniczny, który wyda-

wał się idealnym miejscem do rozwijania umiejętności i wiedzy Mieczysława. I rzeczywiście, mimo że Wolfke nie zdążył dojechać na egzaminy wstępne, został przyjęty do grupy prof. Pierre'a de Heena, szanowanego fizyka zajmującego się teorią elektryczności. Jednakże młode serce, wyrwane z domu i ograniczeń rufyfikacyjnej polityki okupacyjnych władz Polski, rwało się do korzystania z uroków wolności. Pierwsze miłości, podróże po Europie, środowisko wolnych myśli i nieskrępowanych możliwości. Po dwóch latach Wolfke był już w Paryżu i chociaż wstąpił na słynną Sorbonę, czas spędzał ciesząc się urokami *la belle époque* [8]. W 1906 roku wziął ślub ze Stanisławą Winawer, także studentką Sorbony, kuzynką Brunona Winawera jednego z liderów paryskich klubów wolnomyślicieli z Polski, a także dość dobrze wykształconego fizyka [12]. Tymczasem okres studiów zbliżał się do końca. Otrzeźwiło to trochę Wolfkego i sprawiło, że zaczął znów myśleć o nauce. Wstąpił do Towarzystwa Astronomicznego w Paryżu, gdzie prezentował interesujący pomysł nowej konstrukcji teleskopu z nieruchomym zwierciadłem, referował też opracowaną przez siebie teorię wyjaśniającą powstawanie piorunów kulistych [13]. Podjęte wysiłki i tak nie pozwoliły jednak zdać egzaminu końcowego na Uniwersytecie Paryskim. W dodatku młodej i artystycznie usposobionej żonie nie odpowiadało życie z naukowcem. Powrót w rodzinne strony zakończył małżeństwo, a Wolfkego rzucił do Wrocławia, nieodległego od Częstochowy, niemieckiego wówczas miasta o uznanych tradycjach akademickich [8].

W tym miejscu rozpoczyna się historia Wolfkego jako wybitnego fizyka: doktorat pod kierunkiem prof. Lummera, zakończony dopracowaniem i uzupełnieniem teorii obrazowania siatek dyfrakcyjnych wykorzystującej koncepcje Ernsta Abbego [14], niedająca satysfakcji praca w zakładach przemysłowych Carla Zeissa w Jenie [5], staż w pracowni Ottona Lehmana, ojca ciekłych kryształów na Politechnice w Karlsruhe [6] i wreszcie docentura na zuryjskich uczelniach rozpoczęta dzięki pozytywnym recenzjom m.in. późniejszych noblistów Alberta Einsteina (1913) i Maxa von Lauego (1914) [8]. Wolfke nie bał się podejmować zarówno w pracy naukowej, jak i podczas zajęć dydaktycznych, zagadnień związanych z najnowszymi osiągnięciami nauki, dyskutować z nimi, uzupełniać o swoje koncepcje, ale nade wszystko zrozumieć to, co przyniosły odkrycia przełomu wieków. Od promieniowania kanalikowego, przez koncepcję molekuli światła, aż po pomysł obrazowania dwustopniowego sieci molekularnych; wyniki jego prac były publikowane w najważniejszych ówczesnie periodykach naukowych i referowane podczas seminariów i konwersatoriów na uczelniach wyższych w Zurychu. Napisano na ten temat wiele opracowań, również na łamach *Postępów Fizyki* [1-6], a z wszystkich wyłania się obraz naukowca



Ryc. 2. Albert Einstein



Ryc. 3. Max von Laue

bez kompleksów, mającego świadomość wytyczania nowych ścieżek wiedzy i pasjonującego się rozwiązaniami technicznymi wykorzystującymi badania naukowe.

Okres ten był także czasem stabilizacji życia rodzinnego. Mieczysław ożenił się ponownie 8 marca 1912 roku z Agnieszką Eryką, siostrą Karla Ritzmanna, jego przyjaciela i współnika z Wrocławia, z którym tworzył wynalazek – nową lampę kadmowo-rtęciową. Dwa lata później w Zurychu na świat przyszedł ich syn Karol Henryk. Mimo słabo płatnej pracy na Uniwersytecie Zuryskim i Politechnice Związkowej rodzina jakoś się utrzymywała dzięki dodatkowym etatom Wolfkego w różnych firmach technologicznych [3]. Trwająca I wojna światowa nie ułatwiała tego zadania. Jeszcze przed jej końcem, w 1917 roku mały Karol zyskał siostrzyczkę – Janinę Lucynę.

Rok później podpisano traktat wersalski i Polska znów pojawiła się na mapie Europy.

Co się dzieje w sercu trzydziestopięcioletniego mężczyzny przebywającego na emigracji w momencie, gdy jego Ojczyzna, o której marzyli rodzice i dziadkowie nie doświadczając jej przez całe życie, odzyskuje niepodległość? Trudno sobie to wyobrazić, ale z pewnością jedną z pierwszych pojawiających się myśli jest: wracać. Mieczysław niestety nie dysponował tuż po wojnie wystarczającymi funduszami, aby przenieść się z całą rodziną do kraju. Jednak uzyskawszy semestralny urlop na obu uczelniach w 1919 roku przyjechał do Polski, aby odwiedzić chorego ojca w Częstochowie i zorientować się w możliwościach zamieszkania w Ojczyźnie. Udokumentowane jest złożone w tym czasie jego zgłoszenie do objęcia katedry fizyki na Politechnice Warszawskiej [15]. Niestety nie udało mu się otrzymać wiążących propozycji pracy w Polsce i w semestrze letnim 1920 roku powrócił do zajęć w Zurychu. Już rok później przyszedł list z Warszawy z nominacją na profesora fizyki teoretycznej Uniwersytetu Warszawskiego. Wolfke nie wniósł o przedłużenie procesu habilitacyjnego na Uniwersytecie w Zurychu i przeniósł się do malowniczej miejscowości Weesen nad jeziorem Walensee oddalonej o 60 km od miasta, oczekując tam rozpatrzenia wniosków o wsparcie finansowe kosztownej przeprowadzki i finalizując różne idee, które rodziły się w jego umyśle przez ostatnią dekadę [16].

W kwietniu 1920 roku ukończył pracę *O możliwości obrazowania optycznego siatek molekularnych*, która została opublikowana w języku niemieckim w czasopiśmie *Physikalische Zeitschrift* [17]. To ten artykuł ponad pół wieku później cytował Dennis Gabor odbierając nagrodę Nobla za wynalezienie i rozwój metody holograficznej, jako pracę opisującą metodę dwustopniowego obrazowania optycznego tożsamą z późniejszym o 19 lat odkryciem Bragga, z którego sam czerpał [18]. Dziś praca ta uważana jest za jedną z najważniejszych w historii holografii.

Rok później przyjęto do druku artykuł Wolfkego *Einsteinowskie kwanty światła i przestrzenna struktura promieniowania* [19], w którym podsumował i opisał dokładnie swój pomysł molekuł światła jako interpretacji rozkładu Plancka poprzez sumę termodynamicznie niezależnych promieniowań cząstkowych określonych rozkładem Wiena, o energiach będących kolejnymi wielokrotnościami energii podstawowej $h\nu$. Koncepcja ta, mimo że nie weszła do kanonu fizyki, pojawia się we wszystkich opracowaniach historycznych dotyczących okresu kształtowania się fizyki kwantowej. Była więc ważnym głosem w podejmowanej ówczesnie dyskusji nad interpretacją odkryć Plancka i postulatów Einsteina.

Po miesiącach oczekiwania kończyły się oszczędności, a dochód z dorywczej pracy w przemyśle wystarczał



Ryc. 4. Edgar Meyer

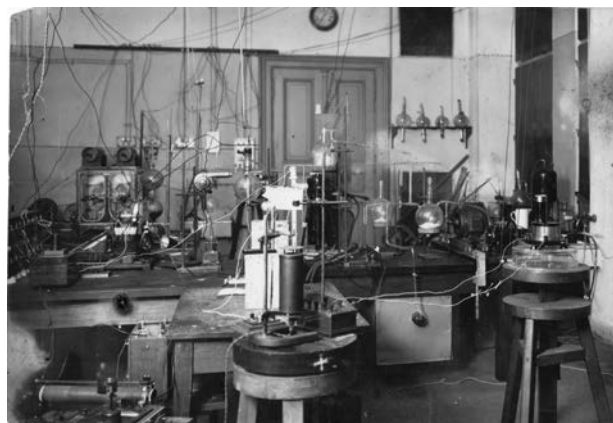


Ryc. 5. Erwin Schrödinger

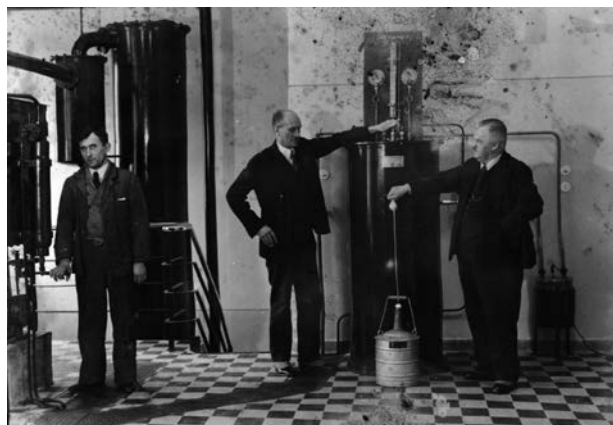
tylko na codzienne potrzeby rodziny. W końcu okazało się, że fundusze z Warszawy nie nadejdą. W tej sytuacji Wolfke postanowił wrócić do prowadzenia zajęć na uczelniach w Zurychu. Wymagało to jednakże nowego procesu habilitacyjnego. Tym razem na recenzentów powołano Edgara Meyera i Erwina Schrödingera. Mimo pozytywnych opinii proces zakończył się dopiero wiosną 1922 roku [16]. Tymczasem w Warszawie ogłoszono konkurs na profesora fizyki Politechniki Warszawskiej. Poza zgłoszonym wcześniej Wolfkem pod uwagę brano także Stanisława Kalandyka, Jana Weysenhoffa, Czesława Reczyńskiego i Mariana Grotowskiego, który pełnił obowiązki profesora w okresie wakatu. Po pozytywnej opinii prof. Stefana Pieńkowskiego, 26 kwietnia 1922 roku Senat Politechniki Warszawskiej wnioskuje do Naczelnika Państwa, marszałka Józefa Piłsudskiego, o mianowanie na to stanowisko Mieczysława Wolfkego i przyznał 483 600 marek polskich dotacji na jego przejazd do Polski. Nominacja dokonała się 15 maja 1922

roku i od 1 września docent zuryjskich uczelni stał się profesorem fizyki doświadczalnej w Politechnice Warszawskiej i zamieszkał wraz z rodziną w Gmachu Fizyki i Elektrotechniki przy ul. Koszykowej 75 [15].

Wolfke przyjechał do Warszawy w trudnych czasach. W grudniu tego roku w galerii Zachęta został zamordowany pierwszy prezydent wolnej Rzeczypospolitej Gabriel Narutowicz, człowieka, którego Wolfke znał z Zurychu, gdyż był on dziekanem jednego z wydziałów Politechniki Związkowej ETH. Często rozmawiali o Polsce i budowie wolnej Ojczyzny [20]. W dodatku bez konsultacji z Wolfkem, laboratoria w Politechnice Warszawskiej zostały arbitralnie podzielone na dwa zakłady fizyczne, z których drugi objął prof. Stanisław Kalinowski. Bezużyteczne stały się pewne elementy aparatury optycznej, których działanie wymagało części będących w posiadaniu różnych zespołów. [21] Sprawilo to, że Mieczysław Wolfke porzucił zainteresowanie optyką i fizyką kwantową i zajął się tematyką elektryczności, a po stypendium w Lejdzie uzyskanym w 1924 roku – także niskich temperatur proponując metodę zestalenia helu [16] i odkrywając wraz z Willemem Keesomem dwie jego ciekłe postaci [22].



Ryc. 6. Laboratorium Mieczysława Wolfkego na Politechnice Warszawskiej



Ryc. 7. Instytut Niskich Temperatur na Politechnice Warszawskiej

Praca kierownika Zakładu Fizyki w Polsce postawiła jednakże przed Profesorem zupełnie nowe wyzwania.

Dotąd korzystał z bogato wyposażonych laboratoriów niemieckich czy szwajcarskich, gdzie każdy pomysł badawczy mógł być zrealizowany technicznie. Trudności finansowe w życiu codziennym nie przekładały się więc na możliwości naukowe. W Warszawie było już inaczej. Podjęcie badań wymagało nie tylko intuicji do wskazania odpowiedniego kierunku, pomysłu na wiarygodną weryfikację hipotez i wiedzy niezbędnej do wysnucia trafnych wniosków, ale nade wszystko umiejętności zdobycia funduszy na to, aby w ogóle ten proces rozpocząć. Dziesiątki wniosków do różnych instytucji rządowych i firm, często odrzucanych bez możliwości choćby zaprezentowania pomysłu badawczego oraz świadomość, że świat naukowy nie czeka na efekty tych zabiegów, lecz realizuje badania naukowe niejednokrotnie wyprzedzając naukowca w publikacji wyników były dla Wolfkego niezwykle frustrujące. Jak zapisał jego syn: *kto zaznał goryczy uczonego, który musi patrzeć, jak rewelacyjne wyniki doświadczeń, uzyskiwane przezeń w ubogim laboratorium, są przechwytywane przez innych, bogatszych (Holendrów, Francuzów, Amerykanów), torują im drogę do sukcesów końcowego eksperymentu, na który we właściwym czasie Ojczyźnie Jego zabrakło środków, ten zrozumie często słyszana przeze mnie skargę Ojca „Ach gdyby mi dali choć pół miliona...”* [23].

Trudności, jakich doświadczał Mieczysław Wolfke nie dotyczyły jednakże tylko finansowania badań. W okresie międzywojennym w Warszawie częstym zjawiskiem stały się inteligenckie kluby dyskusyjne, nierzadko przeradzające się następnie w wolnomularskie loże. Ich członkami było wielu ówczesnych naukowców, przedsiębiorców i polityków. W 1920 roku reaktywowano Wielką Lożę Narodową Polski sięgającą tradycją 1784 roku. Mieczysław Wolfke inicjację przeżył w 1926 roku, a już pięć lat później został wybrany Wielkim Mistrzem tej loży przyjmując imię Władysław Holender. W tradycyjnym orędziu w 1932 roku mówił, że: *polskie wolnomularstwo nie jest i nie będzie nigdy ani mafią polityczną, ani odskocznią dla karierowiczów, ani klubem towarzyskim dla snobów. Polski brat szuka w Zakonie (...) prawdy, wyraźnego skryształowania swych zasad etycznych, przyjaźni nieobłudnej* [24].

Niestety wkrótce środowiska masonerii obok Żydów znalazły się na liście wrogów ojczyzny stworzonej i propagowanej z zaciekłością przez przybierające na znaczeniu po śmierci marszałka Józefa Piłsudskiego (1935) środowiska obozu narodowo-radykalnego. Doprowadzono do uchwalenia prawa o gettach ławkowych. W całym kraju szykanowano i atakowano osoby żydowskiego pochodzenia lub przyznające się do związków z masonerią. Wykłady Mieczysława Wolfkego zakłócono dwukrotnie: 18 listopada 1936 roku pojawili się na zajęciach bojówkarze z jajami, świecą dymną i propagandowymi ulotkami

[25], 29 października 1937 roku zaś profesor został obrzucony zgniłymi jajami [26]. Smutnym zwieńczeniem tych wydarzeń było złożenie 10 listopada 1937 roku przez jednego z najbliższych współpracowników Mieczysława Wolfkego – Józefa Mazura na ręce Rektora Politechniki Warszawskiej 110 zarzutów wobec Profesora jako przedstawiciela nauki, kierownika Zakładu, obywatela Państwa Polskiego, urzędnika Państwowego i człowieka. Postępowanie dyscyplinarne na prośbę oskarżonego zostało przeniesione do Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego, ale na skutek wybuchu wojny nie zostało nigdy ukończone [15].

W tym samym czasie w prasie zaczęły pojawiać się paszkwile piętnujące narodowy projekt lotu stratosferycznego Gwiazda Polski, którego komitetem naukowym kierował Wolfke, sugerujące, że jest to autopromocja Profesora za pieniądze społeczne. Gwiazda Polski była projektem zainicjowanym przez sfery wojskowe i istotnie realizowanym za pieniądze ze zbiórki publicznej. Wolfke i komitet naukowy lotu odgrywali w jego organizacji ważną rolę. W czasie załogowego lotu na rekordową wysokość ponad 30 km w górę planowano wykonać szereg pomiarów i doświadczeń dotyczących, poznawanego wówczas dopiero promieniowania kosmicznego [27]. Projekt zakończył się fiaskiem z powodu zapłonu wodoru przy napełnianiu powłoki przed startem w Dolinie Chochołowskiej, jednak związki Wolfkego z wojskiem i gospodarką nie dotyczyły tylko tego projektu.

Już w 1932 roku na forum Zjazdu Fizyków Polskich w Warszawie wysunął on postulat utworzenia nowej, trzystopniowej ścieżki kształcenia i kompetencji pod nazwą fizyki technicznej. Najpierw student musiałby poznać metody pomiarowe i nauczyć się konstruować wzorce miar, następnie uczyłyby się udoskonalania produktów przemysłowych i metod produkcji. Dopiero w trzecim



Ryc. 8. Prezentacja planów technicznych polskiego balonu stratosferycznego. Na zdjęciu m.in.: mjr Stanisław Mazurek (przy tablicy), wiceminister komunikacji Aleksander Bobkowski (w okularach), po jego prawej stronie prezydent RP Ignacy Mościcki, a obok prezes Rady Naukowej Lotu Mieczysław Wolfke (bokiem)



Ryc. 9. Napelnianie wodorem powłoki balonu Gwiazda Polski w Dolinie Chochołowskiej – moment wybuchu (październik 1938)

stopniu nabywałyby możliwość prowadzenia badań nad nowymi technologiami i rozwiązaniami. Schemat ten po każdym etapie dostarczać miał kompetentnych pracowników dla przemysłu i wojska, stymulując w ten sposób postęp cywilizacyjny Polski [28]. W celu wdrożenia tej koncepcji już w 1928 roku rozpoczęto z inspiracji Wolfkego prace nad telefonią świetlną w Instytucie Badań Inżynierii, a niedługo potem Wolfke założył pracownię komunikacji optycznej w Zakładzie Fizycznym Politechniki Warszawskiej. W laboratoriach tych pracowano nad technikami noktowizji, termowizji i szyfrowanych sygnałów przekazywanych za pomocą światła. W 1933 roku Minister Spraw Wojskowych powołał Tymczasowy Komitet Doradczo-Naukowy, którego jednym z członków został Mieczysław Wolfke. W ramach prac tego gremium oceniał możliwości realizacji w technice obronnej różnych idei pojawiających się na świecie, a także rozpracowywał program raketowy III Rzeszy [29].



Ryc. 10. Mieczysław Wolfke (ok. 1935)

W 1939 roku czołowe czasopisma naukowe na świecie zaczęły donosić o odkryciu możliwości rozszczepienia

atomu, co miało wiązać się z uwolnieniem ogromnych ilości energii. Wolfke w maju tego roku na łamach gazety *Polska zbrojna* w artykule *Eksplzja atomu* przedstawił szczegółowy opis niebezpieczeństwa tego odkrycia, szczególnie w przypadku wykorzystania do budowy nowego typu bomby [30].

Lata wojny Wolfke spędził w Warszawie starając się organizować naukę podziemną pod przykrywką Państwowej Wyższej Szkoły Technicznej utworzonej przez okupanta. Jego synowie, Karol i urodzony w 1926 roku Stefan, walczyli za ojczyznę: pierwszy broniąc Modlina w 1939 roku, drugi w szeregach Armii Krajowej podczas powstania warszawskiego. Córka Janina Lucyna, która zmarła w 1943 roku, tuż przed wojną wyszła za mąż za Stefana Rassalskiego, który w czasie wojny pełnił rolę fotografa dokumentującego ogrom zniszczeń i codzienność okupowanej Warszawy. Profesor sam także aktywnie wspierał ruch oporu udostępniając piwnice Gmachu Fizyki i Elektrotechniki. Znał dobrze język niemiecki i wielu naukowców zza zachodniej granicy Polski, stąd często był w stanie porozumieć się z najeźdźcami [8]. Nie uchroniło go to jednak przed spędzeniem tygodnia na warszawskim Pawiaku. Uwięziony został wraz z synem Karolem, który relacjonował: *[ojciec] stał się obojętny, pogardliwie wyobcowany tak wobec wroga, jak i śmierci, która Mu w każdej chwili zagrażała* [23]. Konfiskata całego mienia Zakładu Fizycznego PW jak i prywatnych rzeczy Profesora, zburzona Warszawa, w której żył i pracował i w końcu urzeczywistnienie czarnych scenariuszy na temat bomby atomowej wyzwoliły w filozoficznej duszy przedwojennego wolnomularza pierwiastek humanizmu. Jak pisał po wojnie w artykule o wiele znaczącym tytule *Niebezpieczeństwo wiedzy: Ludzkość, zajęta badaniem i wyzyskaniem sił przyrody, zapomniała o samym człowieku i o kształtowaniu jego charakteru. W ten sposób została naruszona harmonia pomiędzy technicznymi możliwościami człowieka, a przygotowaniem jego charakteru do użytkowania zdobytych mocy dla dobra, a nie dla niszczenia wartości kulturalnych* [31].

Po wojnie nic już nie było takie samo, a zapal z lat 1918-1922, który czuli ówcześni pionierzy polskiej, niepodległej nauki uleciał wraz z wiekiem i zmęczeniem wojną. Wolfke pracował przy tworzeniu Politechniki Śląskiej i Politechniki Gdańskiej, kontynuując równoległe kierowanie Zakładem Fizycznym na Politechnice Warszawskiej [8]. W 1946 roku uzyskał zgodę, aby wyjechać za granicę, w celu odnowienia kontaktów, zdobycia aktualnej wiedzy i materiałów naukowo-dydaktycznych. Podobnie jak większość czołowych fizyków chciał znaleźć się w Stanach Zjednoczonych, niestety nie otrzymał wizy i musiał wystarczyć wyjazd do Zurychu – miejsca bliskiego jego sercu i z pewnością kojarzącego mu się z latami najbardziej twórczej pracy. Tam zmarł nagle na

serce 4 maja 1947 roku [16].

Mieczysław Wolfke z pewnością był naukowcem obdarzonym niezwykle wprost intuicją badawczą. Świadczy o tym wiele pomysłów i wynalazków, które tworzył od dzieciństwa, a które zdecydowanie wyprzedzały epokę w której żył. W dodatku miał głębokie przekonanie, że nauka musi czemuś służyć – krajowi, cywilizacji, rozwojowi osobistemu. Nie tylko badał, ale także starał się utrzymywać bliskie relacje z przemysłem i gospodarką, aby wdrażać efekty swoich badań. Dziś jego postawę nawalibyśmy etosem innowacyjnego naukowca.

Literatura

- [1] Szuszurin Sergiej F., „Przyczynek do historii holografii” *Postępy Fizyki* 23 (3), 229-233 (1972).
- [2] Suffczyński Maciej, „Mieczysław Wolfke (w 25 rocznicę śmierci)” *Postępy Fizyki* 23 (6), 599-603 (1972).
- [3] Wolfke Karol, „Wspomnienia o Ojcu, Mieczysławie Wolfke” *Postępy Fizyki* 31 (6), 551-557 (1980).
- [4] Suffczyński Maciej, „Stulecie urodzin Mieczysława Wolfkego” *Postępy Fizyki* 34 (4), 333-335 (1983).
- [5] Torge Reimund, „Otto Lummer, Fritz Reiche i Mieczysław Wolfke: szkice biograficzne” *Postępy Fizyki* 53(4), 201-210 (2002).
- [6] Kiejna Adam, „Mieczysław Wolfke - życie i działalność naukowa” *Postępy Fizyki* 54 (3), 113-122 (2003).
- [7] Szpecht Józef, *Wśród fizyków polskich* Państwowe Wydawnictwo Książek Szkolnych we Lwowie, Lwów 1939.
- [8] Petelczyc Krzysztof, Kędziarska Ewelina, *Mieczysław Wolfke Gdyby mi dali choć pół miliona... Biografia* Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2018.
- [9] Wolfke Mieczysław, *Прибора для электрической передачи изображений безъ посредства проводъ* Patent nr 4498, Rosja (1898).
- [10] „Wynalazek” *Rozwój* 60, 4 (1900).
- [11] „Kronika bieżąca” *Kurjer Sosnowiecki* 26, 4 (1902).
- [12] Kłos Anita, *Apologia kobiecego ducha. Sibilla Alemano i jej związki z polską kulturą literacką pierwszej połowy XX wieku* Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej, Lublin 2018.
- [13] „Nowiny” *Goniec Częstochowski* 188, 2 (1907).
- [14] Wolfke Mieczysław, „O powstawaniu obrazów optycznych w mikroskopie” *Prace matematyczno-fizyczne* 25, 27-53 (1914)
- [15] Akta osobowe - Wolfke Mieczysław, Archiwum Akt Nowych, Warszawa, sygn. AAN 2/14/0/6/6638.
- [16] Wolfke Mieczysław, *Materiały Mieczysława Wolfkego (1883-1947)* Archiwum PAN, Warszawa sygn. III-71.
- [17] Wolfke Mieczysław, “Über die Möglichkeit der optischen Abbildung von Molekulargittern” *Physikalische Zeitschrift* 21, 495-497 (1920).
- [18] Lundqvist Stig, *Nobel lectures in Physics 1971-1980* World Scientific, Singapore 1992.
- [19] Wolfke Mieczysław, “Einsteinsche Lichtquanten und räumliche Struktur der Strahlung” *Physikalische Zeitschrift* 22, 375-379 (1921).
- [20] „Prawda o Narutowiczu,„ *Goniec Częstochowski* 295, 2 (1922).
- [21] Łaniecki Witold, „Mieczysław Wolfke (1883-1947)” *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki* 21 (3), 545-553 (1976).
- [22] Keesom Willem H., Wolfke Mieczysław „Dwie różne modyfikacje ciekłego helu” *Sprawozdania z posiedzeń Towarzystwa Naukowego Warszawskiego* 20 (1), 11-15 (1927).
- [23] Wolfke Karol, „Gdy myślę ojciec...” *Świat* 9 (50), 16-17 (1959).
- [24] Chajm Leon, *Polskie wolnomularstwo 1920-1938* AKME, Warszawa 2005.
- [25] „Gorszące zajście na Politechnice Warszawskiej. Studenci obrzucają profesora jajami” *Dziennik Polski* 322, 2 (1936)
- [26] „Zdarzenia-wypadki” *Echo* 303 (1937).
- [27] Mazurek Stanisław, *Balonem do stratosfery. Zarząd główny LOPP*, Warszawa 1936.
- [28] Wolfke Mieczysław, „Fizyka a technika” *Nauka Polska* 17, 149-155 (1932).
- [29] Sekretariat Komitetu Obrony Rzeczypospolitej, Centralne Archiwum Wojskowe, Warszawa. sygn. I.303.13/137.
- [30] Wolfke Mieczysław, „Eksplozja atomów” *Polska Zbrojna* 144, 5 (1939).
- [31] Wolfke Mieczysław, „Niebezpieczeństwo wiedzy” *Nowa Epoka* 4, 6 (1945).