

PTF

DWUMIESIĘCZNIK
POŚWIĘCONY
UPOWSZECHNIANIU
WIEDZY
FIZYCZNEJ

POSTĘPY FIZYKI

TOM 42
ZESZYT 3
1991

0013563
BIBLIOTEKA FIZYKI
W DZIAŁACH FIZYKI
20-041 Główna tel. 37-42-04

POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE

ZARZĄD

Prezes

Prof. dr JANUSZ ZAKRZEWSKI

Wiceprezesa

Prof. dr ANDRZEJ OLEŚ

Prof. dr TADEUSZ SKALIŃSKI

Sekretarz Generalny

Prof. dr STANISŁAW G. ROHOZIŃSKI

Skarbnik

Doc. dr TADEUSZ PNIEWSKI

Członkowie Zarządu

Dr TERESA BIAŁECKA

Prof. dr JERZY DEMBCZYŃSKI

Prof. dr STANISŁAW HAŁAS

Prof. dr STANISŁAW ŁĘGOWSKI

Doc. dr STANISŁAW MICHAŁAK

Prof. dr JÓZEF TERLECKI

Prof. dr CECYLIA WESOŁOWSKA

oraz redaktorzy naczelni czasopism PTF

Prof. dr ADAM SOBICZEWSKI - *Postępy Fizyki*

Prof. dr WIESŁAW CZYŻ - *Acta Physica Polonica*

Dr JAN KALINOWSKI - *Delta*

Prof. dr ROMAN INGARDEN - *Reports on Mathematical Physics*

Przewodniczący Oddziałów Towarzystwa

Doc. dr MICHAŁ ŚWIĘCKI (Białystok)

Doc. dr MIKOŁAJ ROZWADOWSKI (Bydgoszcz)

Dr WŁODZIMIERZ ZAPART (Częstochowa)

Doc. dr JERZY GRZYWACZ (Gdańsk)

Doc. dr MIECZYSLAW F. PAZDUR (Gliwice)

Doc. dr WIESŁAW ZAREK (Katowice)

Dr ADAM S. WROŃSKI (Kielce)

Prof. dr JERZY BLICHARSKI (Kraków)

Prof. dr STANISŁAW HAŁAS (Lublin)

Doc. dr JERZY GAWIN (Łódź)

Doc. dr MIECZYSLAW PIROG (Opole)

Doc. dr STANISŁAW K. HOFFMANN (Poznań)

Prof. dr MAREK RYTEL (Rzeszów)

Dr HENRYK WREMBEL (Słupsk)

Doc. dr TADEUSZ REWAJ (Szczecin)

Prof. dr ANDRZEJ BIELSKI (Toruń)

Prof. dr JAN ŻYLICZ (Warszawa)

Doc. dr MARIA SUSZYŃSKA (Wrocław)

ADRES ZARZĄDU

00-681 Warszawa, ul. Hoża 69

tel. 21 26 68

POLSKIE TOWARZYSTWO FIZYCZNE

0001353

UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

Biblioteka Instytutu Fizyki

pl. Marii Curie-Skłodowskiej 1

20-031 Lublin, tel. 37-82-94

POSTĘPY FIZYKI

DWUMIESIĘCZNIK POŚWIĘCONY UPOWSZECHNIANIU

WIEDZY FIZYCZNEJ

TOM 42, ZESZYT 3

1991

RADA REDAKCYJNA

Iwo Białynicki-Birula, Jerzy Czerwonko, Marek Demiański,
Adam Kujawski, Marian Mięslowicz, Ludwik Natanson, Tadeusz Skaliński,
Maciej Suffczyński, Józef Szudy, Przemysław Zieliński

KOMITET REDAKCYJNY

Redaktor Naczelny: Adam Sobiczewski
Członkowie Redakcji: Tomasz Dietl, Magdalena Staszek, Barbara Wojtowicz

Adres Redakcji: ul. Hoża 69, 00-681 Warszawa

Korespondenci Oddziałów PTF

mgr Piotr Malinowski (Białystok)
dr Jerzy J. Wysocki (Częstochowa)
dr Stanisław Zachara (Gdańsk)
doc.dr Eugeniusz Soczkiewicz (Gliwice)
dr Janusz Frąckowiak (Katowice)
dr Małgorzata Suchańska (Kielce)
dr Anna Kapuścik (Kraków)
prof.dr Tomasz Goworek (Lublin)
prof.dr Leszek Wojtczak (Łódź)
dr Wojciech Wojtanowski (Opole)
prof.dr Andrzej Graja (Poznań)
mgr Danuta Ficek (Słupsk)
dr Ewa Weinert-Rączka (Szczecin)
doc.dr Hanna Męczyńska (Toruń)
dr Wanda Ejchart (Warszawa)
dr Bernard Jancewicz (Wrocław)

Dział Wydawnictw Instytutu Fizyki PAN - Al. Lotników 32/46, Warszawa

Nakład 1200+100 egz. Skład w Dziale Wydawnictw Instytutu Fizyki PAN
Druk w Spółdzielni Rzemieślniczej "Poligrafia", Warszawa, Bonifacego 157

ROZMOWY

Na pograniczu fizyki i chemii - Rozmowa z Józefem Hurwicem

At the interface of physics and chemistry - an interview with Professor Hurwic

Rozmowę z Józefem Hurwicem, profesorem uprzednio Politechniki Warszawskiej, a później Univesité de Provence w Marsylii, przeprowadzili na prośbę Redakcji *Postępów Fizyki* profesorowie: Zbigniew Ryszard Grabowski (Instytut Chemii Fizycznej PAN w Warszawie), Janina Janikowa (Wydział Chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego) i Jerzy Janik (Instytut Fizyki Jądrowej w Krakowie). Rozmowa odbyła się w Warszawie, w dniu 11 listopada 1988 r.

Pragniemy także zwrócić uwagę Czytelników na autoreferat prof. Hurwica: "Z badań w zakresie dielektrochemii ciekłych nieelektrolitów", opublikowany w czasopiśmie *Chemia Stosowana* 27, 13 (1983), gdzie przedstawiony został obszerny przegląd jego badań dielektrochemicznych, oraz na notatkę Czesława Wronkowskiego: "Józef Hurwic (Pół wieku pracy naukowo-badawczej)", która ukazała się w *Wiadomościach Chemicznych*, 38, 137 (1984), a również na szkic autobiograficzny Józefa Hurwica pt. "Życie z Problemami" ogłoszony w tygodniku *Słowo* w czterech kolejnych numerach rocznika 1991: nr 14(16) z 14.4, nr 15(17) z 21.4, nr 16–17(18–19) z 28.4–5.5 i nr 18(20) z 12.5.

Redakcja

Jerzy Janik [JJ] - Panie Profesorze, Pańska działalność na polu nauki, ogólnie pojętym, dotyczyła różnych aspektów, a więc badań naukowych, dydaktyki, popularyzacji, historii nauki, działalności edytorskiej, działalności korporacyjnej (głównie w Polskim Towarzystwie Chemicznym) itp. Chcielibyśmy wiedzieć, który z tych aspektów jest najbliższy pańskiemu sercu.

Józef Hurwic [JH] - Odpowiedź na to pytanie nie jest łatwa z tej prostej przyczyny, że wszystkie te rodzaje mojej działalności ściśle się łączyły. Według mnie, nie można być badaczem z prawdziwego zdarzenia nie będąc jednocześnie nauczycielem i nie mając kontaktu z odbiorcą nauki. Praca dydaktyczna i praca badawcza zazębiały się u mnie. Działalność zaś popularyzatorska jest właściwie jedną z form pracy dydaktycznej. Jeśli chodzi o historię nauki, to nie zajmuję się

historią nauki w ogóle, a jedynie historią mojej własnej dyscypliny i w szczególności tych zagadnień, w których staram się coś własnego dołożyć. Wszystko to jest u mnie wzajemnie połączone i dlatego cały ten zespół, zdawałoby się różnorodnych aspektów działalności, tworzy jednak pewną całość.

Zbigniew Grabowski [ZG] - Zdawało mi się, obserwując przez wiele lat Pańską działalność, że cokolwiek Pan robił, to robił Pan to bardzo żarliwie, nie robił Pan nic "aby zbyć", i dlatego trudno tu Panu jeden aspekt wyróżnić. Zwykle w pewne sprawy wkładamy serce, w inne nie, a u Pana tego podziału nie było.

Janina Janikowa [JaJ] - Czy mógłby Pan opowiedzieć nam o wczesnopo wojennej działalności Polskiego Towarzystwa Chemicznego, w której Pan *pars magna fuit*? Pytam o to ze względu na moje powiązanie z PTCh, a w szczególności z domem PTCh na Freta, gdzie chemicy czują się naprawdę u siebie.



Józef Hurwic w swojej pracowni

JH - Zacznę od odpowiedzi na drugą część pytania, a mianowicie dotyczącą budynku, który udało mi się zdobyć dla PTCh i utworzyć tam Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie. Polska jest takim dziwnym krajem, że w normalnych warunkach trudno jest coś załatwić, natomiast udaje się to przy pewnych szczególnych okazjach, zwłaszcza jubileuszach. Otóż w 1967r. przypadało stulecie urodzin Marii Curie. Postarałem się skorzystać z tego jubileuszu, by zdobyć to, czego w

innych warunkach nie można by było dostać. Mając wtedy poparcie ówczesnego ministra szkolnictwa wyższego Henryka Jabłońskiego uzyskałem zgodę premiera Cyrankiewicza na przekazanie Towarzystwu Chemicznemu budynku, w którym przyszła na świat Maria Skłodowska, i na utworzenie w nim muzeum. Potrzebne oczywiście były pieniądze na urządzenie wnętrza, wyposażenie. Gdybym wtedy zażądał mniej sumy, to pewnie bym nie dostał. Zażądałem więc względnie dużych sum, co było znacznie łatwiej uzyskać.



W rozmowie z Kazimierzem Fajanssem (1967 r.)

Jeśli chodzi o wczesny okres powojenny, to w różnych sytuacjach okazałem się przydatny Towarzystwu, m.in. w 1949 r. w związku z pewnymi nekrologami, które ukazały się w *Rocznikach Chemii*. O ile sobie przypominam, jednym był nekrolog pióra Edmunda Trepki poświęcony pamięci Feliksa Wiślickiego.

ZG - Również nekrolog Ignacego Mościckiego.

JH - Nekrologi te zostały uznane przez ówczesne władze za antypaństwowe i wobec tego postanowiono zlikwidować *Roczniki Chemii*. Wtedy, znając moją działalność jako redaktora miesięcznika *Problemy*, zarząd PTCh zaproponował mi objęcie redakcji *Roczników Chemii* i podjęcie próby uratowania pisma. Zwróciłem się do Henryka Jabłońskiego, który był wówczas wiceministrem Oświaty; temu ministerstwu podlegało wtedy PTCh. Nie trudno było przekonać Jabłońskiego,

innych warunkach nie można by było dostać. Mając wtedy poparcie ówczesnego ministra szkolnictwa wyższego Henryka Jabłońskiego uzyskałem zgodę premiera Cyrankiewicza na przekazanie Towarzystwu Chemicznemu budynku, w którym przyszła na świat Maria Skłodowska, i na utworzenie w nim muzeum. Potrzebne oczywiście były pieniądze na urządzenie wnętrza, wyposażenie. Gdybym wtedy zażądał mniej sumy, to pewnie bym nie dostał. Zażądałem więc względnie dużych sum, co było znacznie łatwiej uzyskać.



W rozmowie z Kazimierzem Fajanssem (1967 r.)

Jeśli chodzi o wczesny okres powojenny, to w różnych sytuacjach okazałem się przydatny Towarzystwu, m.in. w 1949 r. w związku z pewnymi nekrologami, które ukazały się w *Rocznikach Chemii*. O ile sobie przypominam, jednym był nekrolog pióra Edmunda Trepki poświęcony pamięci Feliksa Wiślickiego.

ZG - Również nekrolog Ignacego Mościckiego.

JH - Nekrologi te zostały uznane przez ówczesne władze za antypaństwowe i wobec tego postanowiono zlikwidować *Roczniki Chemii*. Wtedy, znając moją działalność jako redaktora miesięcznika *Problemy*, zarząd PTCh zaproponował mi objęcie redakcji *Roczników Chemii* i podjęcie próby uratowania pisma. Zwróciłem się do Henryka Jabłońskiego, który był wówczas wiceministrem Oświaty; temu ministerstwu podlegało wtedy PTCh. Nie trudno było przekonać Jabłońskiego,

który był jednocześnie czynnym pracownikiem nauki, o nonsensowności likwidacji pisma publikującego dorobek badawczy polskiej chemii, ale wyjście z sytuacji nie było łatwe. W końcu, w imieniu redakcji *Roczników* i zarządu PTCh, zgodziłem się na rzecz nonsensowną, ale konieczną, mianowicie, że na początku każdego numeru zamieścimy jakieś motto treści ideologiczno-politycznej. W pierwszym dozwolonym numerze daliśmy motto z pewnego przemówienia Stalina. Treść tego motta była taka, że nikt przeciwko niemu by nie protestował, natomiast jego autor budził wątpliwości, no a poza tym sama idea motta w czasopiśmie naukowym! W dalszych numerach dawaliśmy inne motta, a to z wypowiedzi Bieruta, a to z jakichś uchwał o treści związanej z chemią, z nauką w ogóle, z przemysłem chemicznym. Po pewnym czasie wraz z prof. Wiktorem Kemulą, który został redaktorem naczelnym pisma, postanowiliśmy udać, żeśmy zapomnieli w jednym numerze dać motto. Rzecz przeszła niezauważona i od tego czasu to śmieszne motto już nas więcej nie kompromitowało. Były to sytuacje, o których już się nie pamięta, albo o których nic się nie wie. Jestem chyba jedynym żyjącym, który te wydarzenia zna.

ZG - Chciałem się tu wtrącić, w związku z tym dlaczego *Roczniki Chemii* zostały wtedy zawieszone. Antypaństwowość nekrologu Wiślickiego polegała na tym, że został on przedstawiony jako właściciel fabryki w Tomaszowie, jako przykład postępowego, liberalnego kapitalisty, który starał się stworzyć dla robotników właściwe warunki życia itp. Tylko kilka zdań było na ten temat i to już wystarczyło, aby czasopismo zawiesić.

JaJ - To bardzo ważna uwaga, bo to charakteryzuje czasy.

JH - Jeśli chodzi o codzienną działalność PTCh - byłem przez wiele kadencji wiceprezesem, zanim zostałem prezesem. Prezesami bywali dawniej starszyskowie (takimi wówczas mi się wydawali) lub osoby zamiejscowe, ja więc byłem wtedy wiceprezesem urzędującym. Całe kierowanie Towarzystwem już wtedy spadało na mnie. Żadnego biura nie było, jedna tylko sekretarka, ale wszystko funkcjonowało nie najgorzej.

JJ - Chciałbym zapytać, czy czuje się Pan bardziej chemikiem czy fizykiem. W jakim środowisku jest Pan bardziej u siebie i jakie są tu Pańskie odczucia, porównując pod tym względem Polskę z Francją?

JH - Pytanie proste, ale odpowiedź dość trudna. Studiowałem chemię na Wydziale Chemicznym Politechniki Warszawskiej, ale pracę dyplomową zrobiłem z fizyki, jeszcze przed wojną, pod kierunkiem prof. Stanisława Kalinowskiego. Na moim dyplomie chemika jest napisane, że wykonałem pracę dyplomową z fizyki!



Józef Hurwic (drugi od lewej) i Włodzimierz Zonn (trzeci od lewej) odbierają nagrody Towarzystwa Wiedzy Powszechnej

Dwoistość tu się zaczyna. Po wojnie pracowałem w Katedrze Chemii Fizycznej, czyli zajmowałem się chemią, nie myśląc, że kiedyś do fizyki wrócę. Potem, po przejściu prof. Józefa Rolińskiego na emeryturę, przeniesiono mnie, na jego wniosek zresztą, do Katedry Fizyki, w której przed laty stawiałem pierwsze kroki naukowe, powierzając mi kierownictwo Katedry i już do końca pobytu w Polsce znajdowałem się na tym stanowisku. Tytuł naukowy nadany mi przez Radę Państwa jest: profesor zwyczajny nauk fizycznych. Dodam, że przez wiele lat byłem członkiem Komitetu Fizyki PAN, zresztą również Komitetu Chemii. Po przyjeździe do Francji stałem się z powrotem fizyko-chemikiem, zatajając to, że miałem coś wspólnego z fizyką, bo, wobec tamtejszej separacji tych dwóch dziedzin od siebie, byłbym źle widziany.



Podczas wizyty Ewy Curie w Polsce

Czym więc jestem? Klasyczne podziały na, powiedzmy, chemię nieorganiczną, chemię analityczną, chemię fizyczną, fizykę itd. są dość sztuczne. Moja działalność badawcza sytuuje się dokładnie na pograniczu fizyki i chemii. Tematyka moich badań obejmuje to, co nazwałem dielektrochemią - jest to neologizm przeze mnie stworzony. Część swoich prac publikowałem w czasopismach chemicznych, a część w fizycznych. Nawiasem mówiąc, termin dielektrochemia wprowadziłem na podobieństwo takich, jak termochemia, fotochemia, magnetochemia. Z tego, co powiedziałem, wynika, iż można mnie uważać, jak kto woli, za chemika lub za fizyka.

Padło pytanie, czy czuję się lepiej wśród chemików czy wśród fizyków. Otóż czuję się bardzo dobrze w towarzystwie sympatycznych, inteligentnych chemików i równie dobrze w towarzystwie sympatycznych, inteligentnych fizyków. We Francji z racji tego, że byłem profesorem chemii fizycznej, obracałem się w środowisku chemicznym, ale miałem też dużo przyjaciół wśród fizyków.

ZG - Powiedział Pan, że nie zajmował się Pan historią chemii w ogóle, a tylko tej dziedziny chemii, z którą jest Pan związany swoją pracą naukową. Pana działalność naukowa związana jest właśnie z dielektrochemią, natomiast zajmuje

się Pan głównie historią badań promieniotwórczości, która nie jest właściwie dziedziną Pańskiej pracy badawczej.



Z Glennem Seaborgiem w Muzeum Marii Skłodowskiej-Curie (1967 r.)

JH - Odpowiedź na to pytanie jest również niełatwa. Moje badania dielektrochemiczne sprowadzają się do badania budowy cząsteczek i oddziaływań międzycząsteczkowych metodami dielektrycznymi. Ogólnie mówiąc, są to badania budowy materii. Jeśli chodzi o promieniotwórczość, to miałem z tą dziedziną mniej do czynienia, zajmowałem się jednak własnościami pewnych związków, które stanowią przedmiot zainteresowań radiochemii - są to związki uranylu. I tu występuje pewna łączność prac badawczych z pracami historycznymi. Powiedzenie, że zajmuję się historią dziedziny, w której działam, trzeba jednak trochę rozszerzyć. Pisałem dość dużo artykułów o budowie cząsteczek, ale to poszło dalej, czy ra-

czej głębiej: atomy, jądra, cząstki elementarne. Wchodziłem w skład Państwowej Rady ds. Pokojowego Wykorzystania Energii Jądrowej, brałem udział w trzech pierwszych konferencjach międzynarodowych na ten temat w Genewie. Miałem więc z tematyką jądrową dość ścisły związek, choć nie była to dziedzina moich badań.

JaJ - Wiem, że wojnę spędził Pan w Związku Radzieckim. Czy mógłby Pan nam coś o tym opowiedzieć? Myślę, że ten pobyt uratował Panu życie, ale z drugiej strony były to lata stalinizmu, czyli wielkiego skrępowania wyrażania myśli.



Z Georgiem Florowem przed budynkiem Muzeum Skłodowskiej-Curie

JH - Krótko streszczę moje dzieje w okresie wojny. Pod koniec 1939 r. doszedłem wraz z moją rodziną do wniosku, że pod okupacją niemiecką, a ściślej mówiąc hitlerowską, czeka nas tylko śmierć. Wobec tego, podobnie jak pewna liczba innych osób, przedostałem się na teren, który znajdował się wówczas pod władzą radziecką, szukając tam ratunku. Znalazłem się we Lwowie, który był mi bliski z bardzo wielu względów. Pracowałem tam w wydawnictwie, gdzie zajmowałem się redagowaniem podręczników matematyki, fizyki i chemii dla szkół z

polskim językiem wykładowym. Działalność ta mi odpowiadała, przy czym naciski tzw. ideologiczne były w tej dziedzinie raczej skromne; osobiście ich zbyt nie odczułem. Była to moja pierwsza styczność z działalnością wydawniczą. Miałem również zamiar wrócić do działalności naukowej i nawiązałem kontakt z prof. Tadeuszem Malarskim, który zaproponował mi asystenturę na Politechnice Lwowskiej. Miałem to stanowisko objąć w roku akademickim 1941/42. Tego roku akademickiego już nie było. Wobec tego moje zamiary kontynuowania pracy badawczej we Lwowie upadły. Zbliżali się Niemcy, więc oczywiście musiałem uciekać dalej na wschód. Ewakuowałem się do Kijowa. Zgłosiłem się jako ochotnik do wojska radzieckiego, żeby walczyć z Niemcami. Nie chciano mnie przyjąć. W końcu jednak znalazłem się w pewnym batalionie sformowanym przez jakiegoś "komandira" (dowódcę), który miał nas doprowadzić do pewnej jednostki wojskowej. Kilka miesięcy tułaliśmy się w ciężkich warunkach po Ukrainie, zanim dotarliśmy do owej jednostki. Skierowano nas do obrony Dniepru. Czy umiemy strzelać, nikt nas się nie pytał. Niemcy zbliżyli się do drugiego brzegu Dniepru. Skromny zapas nabojów szybko wystrzelaliśmy. Niemcy mieli nabojów pod dostatkiem i wystrzelali nasz batalion. Z batalionu, który liczył ok. 1000 osób, zostało 8 - jestem jedną z nich. Wkrótce wycofano nas z frontu i połączono ze szczątkami innych tego rodzaju batalionów. Zdemobilizowano nas jako tzw. *zapadników*, tj. ludzi z zachodu, a więc nie godnych zaufania. Utworzono z nas "stroitielnyj batalion" (batalion budowlany, batalion pracy). Przemaszzerowaliśmy, w straszliwych warunkach, nad Wołgę. Budowano tam zbiorniki na ropę naftową, w zimnie, w mokrości; brnęło się po kolana w błocie. Wreszcie jakiś inżynier zrobił ze mnie ziemlemiera, czyli mierniczego - geodetę. Ręce przymarzały do teodolitu podczas pomiarów. Pracowaliśmy tam razem z więźniami kryminalnymi. Potem przeniesiono nas na Ural. Wydawało mi się, że tam już będzie nasz koniec. Temperatura dochodziła do -40° C. Tymczasem tam odetchnąłem. Gdy dowiedziano się, że mam wyższe wykształcenie techniczne, mianowano mnie inżynierem; pracowałem w wielkich zakładach przemysłowych. Byłem piątym kołem u wozu, ale miałem warunki stosunkowo korzystne. Przydała mi się pewna znajomość maszynoznawstwa chemicznego, które traktowałem w czasie studiów raczej lekceważąco. Po pewnym czasie, gdy utworzono Związek Patriotów Polskich w ZSRR, mianowano mnie przewodniczącym oddziału w Swierdłowsku. Nie miałem żadnych ambicji politycznych, więc starałem się szybko z tego wycofać. Placówka Polskiej Agencji Prasowej w Moskwie,

wyciągnęła mnie tam do pracy redakcyjnej.



Gustav Hertz w redakcji *Problemów* (1966 r.)

Chciałbym tu dodać, że w Swierdłowsku nawiązałem pewne bardzo interesujące kontakty. Uniwersytet Moskiewski był ewakuowany do Swierdłowska i tam poznałem i bardzo się zaprzyjaźniłem z Iwanienką, twórcą (równoległe z Heisenbergiem, lecz niezależnie od niego) nukleonowego modelu jądra. Poznałem też kilku innych wybitnych uczonych. W Moskwie prowadziłem głównie działalność redakcyjną.

Mój pobyt w Związku Radzieckim pozwolił mi się uratować, bo pod okupacją niemiecką nie przetrwałbym. Miałem przeżycia bardzo ciężkie, ale miałem też, uwzględniając, że była to wojna, okresy względnie dobrej egzystencji. Nie byłem zmuszony przy tym do składania jakichś specjalnych deklaracji.

JJ - A jak lata stalinowskie w Polsce, lata panowania "jedynie słusznej doktryny", utrudniały Pańską działalność? Mam tu głównie na myśli Pańską działalność jako redaktora *Problemów*. Jak np. postępował Pan, gdy wywierano nacisk, by *Problemy* uprawiały propagandę łysenkizmu albo potępiały teorię rezonansu chemicznego?

JH - Postaram się zwięźle scharakteryzować działalność redakcji *Problemów*.

ZG - Ja bym dodał jeszcze jedno pytanie: jak *Problemy* powstały?

JH - Historia *Problemów* jest następująca. Powstały z inicjatywy Jerzego Borejszy, który w swoim czasie kierował działalnością oświatowo-kulturalną w Polsce. Człowiek ten, o niesłychanym rozmachu, był założycielem i prezesem "Czytelnika", który zajmował się wtedy wydawaniem książek i prasy, ich kolportażem, księgarstwem, różnymi klubami itp. Otóż z inicjatywy Borejszy powstały w roku 1945 *Problemy*; ich redaktorem został Tadeusz Unkiewicz, były, przedwojenny sekretarz redakcji *Wiedzy i Życia*, człowiek o lekkim piórze, mający wyjątkowo wysokie kwalifikacje do prowadzenia *Problemów*. Nie był wprawdzie pracownikiem nauki, lecz doświadczonym dziennikarzem obdarzonym bogatą wyobraźnią. Miał jednak nieszczęście żyć w czasach polowania na czarownice. Wystarczyło, że chodził do kawiarni Marca na placu Trzech Krzyży trzymając *Life* pod pachą, że odwiedzał bibliotekę ambasady amerykańskiej, by zaczęto go traktować jako wroga ludu czy nawet agenta obcego wywiadu (był zdaje się w AK w czasie okupacji) i chciano się go pozbyć. Różne szykany, których był obiektem, wpędziły go w bardzo ciężką chorobę serca, a w każdym razie przyczyniły się do pogorszenia jego zdrowia. Doszedł do stanu graniczącego z manią prześladowczą.

Gdy wróciłem ze Związku Radzieckiego do Polski, Borejsza, który znał mnie ze Lwowa (współpracowaliśmy tam w wydawnictwie, o którym mówiłem), proponował mi stanowisko zastępcy redaktora naczelnego *Problemów*, aby pomóc Unkiewiczowi. Nie wiedziałem o tym, że intencją Borejszy było, abym ja Unkiewicza zastąpił. Nigdy bym się na to nie zgodził. Przed objęciem proponowanego mi stanowiska porozumiałem się z Unkiewiczem, który entuzjastycznie się zgodził na współpracę ze mną. Uważałem, że mogę zrobić coś pożytecznego bez szkody dla kogokolwiek. Mój udział w działalności redakcji coraz bardziej się powiększał ze względu na wycofywanie się Unkiewicza z pracy wobec jego złego stanu zdrowia. Kilkakrotnie kierownictwo Instytutu Prasy "Czytelnik", a potem RSW Prasa (bo czasopismo przeszło później do tej instytucji), komunikowało mi o zamiarze pozbycia się Unkiewicza. Kategorycznie sprzeciwiałem się temu i oświadczałem, że jeżeli Unkiewicz będzie usunięty, to ja się podam do dymisji. Nie wymagało to z mojej strony wielkiego bohaterstwa, bo byłem jednocześnie profesorem Politechniki i usunięcie mnie z *Problemów* nie byłoby przekreśleniem mojej działalności naukowej, na której mi bardziej zależało. Kierownictwo RSW Prasa widocznie dość mnie ceniło, skoro udało mi się skutecznie utrzymać swą nieustępliwość do czasu, kiedy prezesem RSW Prasa został dawny PPS-owiec Mieczysław Zawadka, historyk z wykształcenia, człowiek bardzo przyzwoity. Po mojej rozmowie z nim wszelkie szykany w stosunku do Unkiewicza ustały. Po pewnym czasie zaprosiłem Zawadkę do udziału w Komitecie redakcyjnym *Problemów*. W 1959 r. Unkiewicz zmarł.

Kilka słów o tzw. stopce. Najpierw byłem tam podpisany jako zastępca redaktora, a Unkiewicz jako redaktor naczelny. Potem, na życzenie Unkiewicza

podpisywaliśmy się jako "redaktorzy" w porządku alfabetycznym. Dopiero po śmierci Unkiewicza zgodziłem się figurować jako redaktor naczelny, będąc nim *de facto* prawie od początku.

Przechodzę do sprawy nacisku politycznego. Nigdy nie należałem do partii. Byłem chyba jednym z dwóch bezpartyjnych naczelników redaktorów czasopism o wielkim nakładzie; drugim był Marian Eile w *Przekroju* (pomijam pisma katolickie). Miałem jednak ułatwiony dostęp do aparatu władzy, gdyż byli tam ludzie, których znałem osobiście. Znaczną część stanowili moi koledzy ze studiów, z mojego wydziału albo z innych. Drugi krąg znajomości w aparacie władzy lub blisko władzy — to byli znajomi z okresu lwowskiego. Z niektórymi z nich, jak np. z ministrem Stanisławem Skrzyszewskim, współpracowałem we Lwowie. Dzięki tym stosunkom zachowywałem się dość niezależnie, ale nie tylko z tego powodu. Muszę tu powiedzieć, że w Polsce wiele osób przejawiało nadgorliwość, idąc dalej niż tego od nich wymagano — tak się ubezpieczali. Redakcje pism otrzymywały różne instrukcje z Komitetu Centralnego PZPR; odbywały się tam tzw. odprawy redaktorów itp. Ja wprawdzie otrzymywałem zaproszenia na takie narady, ale uważałem, że jako bezpartyjny nie muszę w nich uczestniczyć i jakoś mi to uchodziło. Pogodzono się z tym, że jestem na "wariackich papierach", że mnie wolno więcej niż komu innemu, a to m.in. dlatego, że robiłem to, co uważałem za właściwe, nie zwracając się do nikogo o zgodę. Nie jest bowiem prawdą, że wszystkich zmuszano do robienia tego, co robili. Nie znaczy to jednak, że nie wywierano na mnie pewnych nacisków. Musiałem składać pewną daninę. Wyrażała się ona m.in. w tym, że z okazji pewnych dat, np. rocznicy "wielkiej socjalistycznej rewolucji październikowej", trzeba było zamieszczać jakiś okolicznościowy artykuł. Wystarczyło jednak dać cokolwiek na temat Związku Radzieckiego. A przecież o Związku Radzieckim można pisać rozsądne rzeczy. Pisało się więc o budownictwie hydroenergetycznym itp. Czasem i inne artykuły drukowano pod naciskiem. Za cenę tych to ustępstw *Problemy* mogły sobie na dużo pozwolić; mógł się nawet ukazać artykuł o Łysence jako o szarlatananie na katedrze uniwersyteckiej.

Chciałbym tu dorzucić kilka charakterystycznych informacji. *Problemy* któregoś dnia zostały włączone do Towarzystwa Wiedzy Powszechnej, powołanego uchwałą Sejmu. Ustalono, że TWP ma do swojej dyspozycji trzy czasopisma: *Wiedza i Życie*, *Problemy* i *Horyzonty Techniki*. Nikt nam tego nie zakomunikował. Z gazety dowiedziałem się, że zostaliśmy "organem" TWP. Rzecz się sprowadziła do tego, że do komitetu redakcyjnego delegowano jednego z wiceprezesów Towarzystwa. Zaczęły się dość przykre naciski z tej strony, przeciw którym z trudem się broniliśmy. Wtedy dość perfidnie zgodziłem się wejść do zarządu TWP i zostałem delegowany do ... *Problemów*. Dalej już wszystko toczyło się bez przeszkód. Naciski więc, oczywiście, były, ale słabsze niż gdzie indziej i wydaje mi się, że dość zręcznie lawirowałem, żeby je neutralizować. Piorunochronem było dwóch partyj-

nych członków komitetu redakcyjnego: prezes RSW Prasa Mieczysław Zawadka i Mieczysław Szleyen, pułkownik, chemik z wykształcenia, ideolog marksizmu, a przy tym człowiek gołębiego serca. Ci dwaj ludzie w okresie najtrudniejszym ratowali nas. Profesor Grabowski znał Zawadkę i wie, jak łatwo mi było uzyskać jego zgodę na to, co chciałem. Ze Szleyenem było to samo. Stanowili oni dla władz gwarancję praworządności czasopisma.

JaJ - Czy mógłby Pan opowiedzieć nam o Pańskiej drodze do emigracji, drodze którą zmuszony Pan był pójść w r. 1968?

JH - Droga ta nie była łatwa. Zacznę od tego, że w osławionym roku 1968, gdy wybuchł tzw. marzec, byłem dziekanem Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej.



Włodzimierz Żuk i Józef Hurwic

ZG - Może tu dodam, że był Pan bardzo popularny na Politechnice, że miał Pan wysoką lokatę u studentów jako najlepszy wykładowca.

JH - Sytuacja moja była niezmiernie trudna i rozmaici ludzie "życzliwi" radzili mi zrzec się dziekanstwa. Ja z ochotą pozbyłbym się tego stanowiska, ale moja dymisja oznaczałaby przyznanie się do jakichś niepopołnionych grzechów.

Wobec tego uważałem, że jakkolwiek jest mi bardzo ciężko, ale zrezygnować nie mogę. Pozostałem do lipca 1968 na stanowisku dziekana, a nawet powierzono mi dość delikatną funkcję rekrutacji na wyższe studia, przy istniejącym wtedy systemie punktowym, na rok akademicki 1968/69. Ponieważ cierpiałem w owym czasie na kamicę nerkową, wyjechałem w lipcu na kilka tygodni do sanatorium w Szczawnie. Gdy w drugiej połowie sierpnia wróciłem, wręczono mi w rektoracie pismo ministra szkolnictwa wyższego, którego nb. znałem osobiście jeszcze z czasów studenckich, a wtedy nieomal co drugi dzień widywaliśmy się bądź rozmawialiśmy przez telefon. W tym przypadku minister nie uważał za właściwe, by do mnie zadzwonić i choć powiedzieć "musiałem tak napisać", lecz po prostu przysłał to pismo. Było ono treści następującej: "Ob. prof. zwyczajny dr Józef Hurwic - Na podstawie Ustawy ... art. ... odwołuję ob. profesora ze stanowiska dziekana Wydziału Chemicznego z chwilą doręczenia niniejszego pisma." Na dokumencie zanotowałem tę chwilę: godz. 12 min. 13. W swojej naiwności przyjąłem to z pewną ulgą, bo przecież marzyłem, by przestać być dziekanem nie podając się do dymisji. Pomyślałem sobie też, że będę miał więcej czasu na pracę badawczą i dydaktyczną. Poszedłem jeszcze do Dziekanatu, po raz ostatni w charakterze dziekana. Wziąłem 12 blankietów z nagłówkiem "Dziekan Wydziału Chemicznego Politechniki Warszawskiej" i do kolegów-diekanów pozostałych wydziałów Politechniki napisałem: "Uprzejmie komunikuję, że w dniu dzisiejszym o godz. 12 min. 13 zostałem odwołany ze stanowiska dziekana". Muszę dodać, że zainteresowałem się punktem ustawy, na podstawie którego usunięto mnie. Głosił on, że w uzasadnionych przypadkach minister ma prawo usunąć dziekana. Był to widocznie uzasadniony przypadek. Jeszcze *à propos* mojego pisma do dziekanów - jeden z nich odczytał je na swojej radzie wydziału, za co potem miał duże przykrości. W dniach 18–21 września odbyła się w pewnej miejscowości pod Warszawą konferencja dydaktyczno-wychowawcza Politechniki Warszawskiej. Brał też w niej udział Instytut Badań Pedagogicznych, organizacja partyjna Politechniki itp. Na konferencji odczytano m. in. wyniki anonimowej ankiety przeprowadzonej wśród studentów, z której wynikało, że ja i jeszcze jeden profesor jesteśmy dwoma najlepszymi wykładowcami na naszym wydziale. Nie przeszkodziło to temu, że dwa dni później zostałem wezwany do Departamentu Studiów Technicznych Ministerstwa Szkolnictwa Wyższego. Przyjęli mnie tam ówczesny dyrektor departamentu (nieżyjący już dziś) i naczelnik wydziału personalnego. Dyrektor, który zresztą zwracał się do mnie zawsze z niesłychaną rewerencją, powiedział: "Panie Profesorze, mam Panu zakomunikować rzecz przykrą. Mam mianowicie obowiązek zaproponować Panu zrzeczenie się stanowiska profesora". Różnych rzeczy oczekiwałem, ale nie czegoś takiego. Działalność na uczelni rozpocząłem w sanacyjnej Polsce, by w ludowej Polsce przejść drogę od starszego asystenta do profesora zwyczajnego i dziekana wydziału, wszystko na wniosek środowiska naukowego.

Nieco ochłonawszy, zapytałem, czy są wobec mnie jakieś zarzuty. Usłyszałem: "Nie, zarzutów nie ma, jest natomiast żądanie organizacji partyjnej". Odpowiedziałem: "Wobec tego nie zrzeknę się". Na to usłyszałem: "Pocóż ma się Pan narażać na dodatkowe przykrości. Pan nie będzie uczyć polskiej młodzieży". Powiedziałem, że gotów jestem ponieść te przykrości. Wtedy dyrektor oświadczył, że może mi zaproponować co innego, co "może będzie brzmiało dla Pana strawniej, ale uprzedzam, że właściwie to jest to samo, mianowicie złożenie prośby o przeniesienie na bezterminowy urlop". Poprosiłem o parę dni do namysłu. W domu poradziłem się rodziny, przyjaciół, m.in. prof. Kemuli, z którym byłem bardzo serdecznie zaprzyjaźniony. Opinia była jednomyślna — jesteś bezsilny, nie ma co bić głową o mur. W ustalonym terminie poszedłem do dyrektora i powiedziałem, że zgadzam się. Polecił mi napisać podanie i podyktował: "Do ministra Szkolnictwa Wyższego drogą służbową przez Departament (a nie Politechnikę!) Proszę o przeniesienie mnie na bezterminowy urlop z dniem 1 października 1968 r." Spytałem, jakie mam podać uzasadnienie; odpowiedział, że nie potrzeba uzasadniać. Z datą tego samego dnia otrzymałem pismo ministra treści następującej: "Przychyłam się do prośby Obywatela Profesora i przenoszę go na bezterminowy urlop". W kilka dni później dowiedziałem się, że był to urlop nie tylko bezterminowy ale i bezpłatny. Służącej, która przepracuje kilka miesięcy, przysługuje dwutygodniowe wypowiedzenie, profesor zwyczajny po wielu latach pracy, nie miał ani dnia wypowiedzenia! Natomiast w *Problemach*, gdzie mnie kilka miesięcy później zwolniono z pracy, dostałem 7-miesięczne wypowiedzenie. Potem posypały się listy zbliżonej treści odwołujące mnie z różnych funkcji. Między innymi prowadziłem wykłady w tzw. Politechnice Telewizyjnej, — otrzymuję więc pismo: "Telewizja z dniem tym i tym rozwiązuje umowę"; jakąś pogadankę radiową, już nagraną na taśmę, anulowano itp. Do tego doszły przykrości, jakich doznał w szkole mój małoletni syn. Był obiektem prowokacji. Aby uderzyć w ojca, nie cofnięto się przed zaatakowaniem 11-letniego dziecka! Wszystko to razem doprowadziło mnie do wniosku, że nie mam tu co robić. Pozostała jedyna legalna możliwość: wyemigrować do Izraela. Do Izraela nie pojechałem, nie dlatego, że byłem jego wrogiem, wręcz przeciwnie, ale nic mnie specjalnie z tym krajem nie łączyło. Pojechałem do Francji na zaproszenie rządu francuskiego. Otrzymałem zaproszenie do osiedlenia się we Francji podpisane przez ówczesnego ministra spraw zagranicznych Michela Debré. Jak się dużo później dowiedziałem, inicjatorem tego zaproszenia był Alfred Kastler, którego poznałem u Rubinowiczów. To byłaby w zwięzłym skrócie moja droga na emigrację.

JJ - Mówił Pan już nieco o swojej działalności naukowej. Czy mógłby Pan jednak coś więcej na ten temat powiedzieć? Chodzi mi o ocenę — co zdaniem Pana udało się Panu stworzyć, czy jakąś szkołę naukową w Polsce, a może później we Francji?

JH - Nie ja jestem, oczywiście, powołany do oceny moich skromnych osiągnięć, ale mogę je krótko zreferować. Tematykę, której się poświęciłem, podsunął mi mój przedwojenny nauczyciel prof. Stanisław Kalinowski; miał on znakomitą intuicję badawczą. Sam tymi zagadnieniami w ogóle się nie zajmował. Pracował w dziedzinie magnetyzmu ziemskiego. Nie tylko podał mi temat, ale stworzył mi znakomite warunki materialne i techniczne do pracy, z olbrzymim samodzielnym pokojem, z możliwościami budowania aparatury.

ZG - To były lata bezpośrednio przed wojną?

JH - Pracowałem w Zakładzie II Fizyki Politechniki Warszawskiej od 1933 r. do września 1939 r. Kalinowski poza tym, że podsunął mi interesujący temat, że od czasu do czasu interesował się tym co osiągnąłem, pozostawił mnie samemu sobie i mogę powiedzieć, że właściwie jestem samoukiem w dziedzinie, której się poświęciłem, bo nikt moją pracą nie kierował. Czasami, gdy miałem jakąś trudność, Kalinowski niewyczerpany w pomysłach, dawał jakąś radę. Nie powiedziałem jednak jeszcze, czym się zajmowałem. Tematem mojej pierwszej pracy badawczej, której część zaliczyłem potem jako pracę dyplomową, było badanie dyspersji fal Hertza w zakresie metrowym (od 80 do 120 cm). Wytwarzałem niegasnące fale elektromagnetyczne systemem Barkhausena i Kurza. Mierzyłem długość tych fal w powietrzu i w trzech badanych ośrodkach: woda i dwa alkohole — metanol i etanol. Zastosowana przeze mnie metoda Drudego z użyciem drutów Lechera i zwierającego mostka dawała niezmiernie przejrzyste wyniki. Część drutów biegła w powietrzu, część zaś przechodziła przez rynienkę wypełnioną badaną cieczą. Przez przesuwanie mostka wytwarzałem fale stojące i zwyczajnie, precyzyjną linijką, mierzyłem ich długość. Mając długość fali w powietrzu, którą można przyjąć za równą w przybliżeniu długości fali w próżni, i zmierzwszy długość fali w danym ośrodku, otrzymywałem współczynnik załamania w zależności od długości fali. Wyniki były dość interesujące i pod koniec sierpnia 1939 r. z pomocą Kalinowskiego (jego udział w redagowaniu był bardzo duży) została napisana praca po francusku i albo została wysłana, albo miała być wysłana do *Journal de Physique* w Paryżu. Do redakcji nigdy jednak nie dotarła, bo właśnie wybuchła wojna.

W pracowni Kalinowskiego mój kolega ze szkoły średniej - Michał Szwarz, obecnie chemik amerykański o sławie światowej, robił pracę dyplomową na temat elektrolitycznego utlenienia cukrów, a więc pracę typowo chemiczną. W Zakładzie Kalinowskiego zaprzyjaźniłem się z Adolfem Blicherem, który był jedynym tam doktorantem. Badał wpływ mocnych elektrolitów na stałą dielektryczną wody. Jednym z recenzentów jego pracy doktorskiej był Janusz Groszkowski, który wydał o niej bardzo entuzjastyczną opinię. Blicher był absolwentem dwóch uczelni francuskich: Uniwersytetu w Tuluzie i paryskiej Ecole Supérieure d'Electricité. W czasie wojny znalazł się w Związku Radzieckim. Po wojnie repatriował się do

kraju i został pierwszym powojennym dyrektorem technicznym Polskiego Radia. Potem wyjechał do Ameryki, żeby kupić radiostację dla Wrocławia. Zakupił ją i przysłał, ale sam już nie wrócił do Polski. Jest on twórcą pierwszego tranzystora dostosowanego do układów w komputerach. Jest też autorem kilku cenionych monografii w dziedzinie półprzewodników. Z nim i ze Szwarcem znajduję się w stałym kontakcie. Byliśmy we trójkę jedynymi, którzy w Zakładzie Fizyki, poza Kalinowskim, prowadzili prace badawcze. Asystenci Kalinowskiego zajmowali się właściwie tylko dydaktyką, chociaż wszyscy mieli świetne warunki do pracy badawczej.

Może tu jeszcze wstawka do mojej historii wojennej. Gdy pracowałem na Uralu, pod koniec awansowałem do stanowiska naczelnika wydziału technicznego eksploatacji lasów i wtedy założyłem sobie małe laboratorium, gdzie m. in. otrzymałem ze smoły drzewnej namiastkę oleju samochodowego i namiastkę paliwa. Ponad 200 samochodów ciężarowych na Uralu korzystało w czasie wojny z tych produktów. Wyniki moich prac w tej dziedzinie opublikowałem w 1948 r. w *Przemyśle Chemicznym*.

Po wojnie wróciłem do badań, które później nazwałem dielektrochemicznymi. Pracowałem początkowo w Głównym Instytucie Chemii Przemysłowej, a następnie na Politechnice Warszawskiej. Badałem ciekłe układy nieelektrolitów, stosując zupełnie inną niż przed wojną technikę (metoda rezonansowa z generatorem RLC). Ustaliłem rozmaite zależności, np. między stałą dielektryczną fazy ciekłej a prężnością pary nad nią. Starłem się z tych wyników wyciągnąć wnioski dotyczące budowy cząsteczek bądź oddziaływań międzycząsteczkowych. Jedną z mierzonych wielkości był elektryczny moment dipolowy cząsteczki, a do jego wyznaczenia potrzebny był precyzyjny pomiar stałej dielektrycznej bardzo rozcieńczonych roztworów badanych substancji polarnych w rozpuszczalnikach niepolarnych, jak benzen czy tetrachlorek węgla. Tu natrafiłem na duży kłopot. Stała dielektryczna używanych rozpuszczalników i rozcieńczonych roztworów badanych substancji w tych rozpuszczalnikach wynosi między 2 i 3, a stała dielektryczna wody jest, jak wiadomo, ok. 80. Niewielkie ślady wody, które mogły dostać się do tych substancji, całkowicie fałszowały pomiar, i to w sposób zupełnie przypadkowy. Konieczne więc było bardzo staranne odwadnianie używanych cieczy i niezmiernie kłopotliwa ochrona układu badawczego przed dostępem wilgoci, co z kolei pociągało pewne komplikacje aparaturowe. Wtedy wpadłem na dość przekorny pomysł, żeby wprowadzić do rozpuszczalników właśnie ową niepożądaną wodę, ale aż do stanu nasycenia. Roztwór nasycony wody, powiedzmy w benzenie, w określonej temperaturze zawiera pewną, niewielką ilość wody, ale dokładnie określoną. Roztwór jest więc ściśle odtwarzalny i wobec tego nie ma potrzeby chronić go przed wilgocią. Na ten pomysł skierowała mnie metoda pomiarów porównawczych Świętosławskiego, którą stosował on w mikrokalorymetrii

i w ebuliometrii. Tu może drobna dygresja. Normalnie uważa się, że pracowitość jest czynnikiem postępu w nauce, a ja bym powiedział, że czasami odwrotnie, lenistwo jest tym czynnikiem. W moim przypadku była to chęć "wymigania się" od uciążliwych, kłopotliwych operacji; to ona podsunęła mi pomysł, który pozwolił na uproszczenie aparatury i techniki pomiarowej. Poza badaniami konkretnych układów zajmowałem się też udoskonaleniem metodyki doświadczalnej; opracowaliśmy np. metodę wyznaczania stałej dielektrycznej nie na podstawie pojemności, lecz na podstawie częstości. Badania dielektrochemiczne kontynuowałem we Francji m.in. do ustalenia konformacji cząsteczek i, mimo że jestem już na emeryturze, nadal je prowadzę.

Zapytał mnie prof. Janik, czy stworzyłem szkołę. Szkoła jest wielkim słowem, często nadużywanym. Nie odważyłbym się zastosować go do swoich osiągnięć. Natomiast mogę stwierdzić, że ok. 1967 r. udało mi się stworzyć w Warszawie ośrodek, w którym, gdyby dane mi było dłużej pracować, moglibyśmy, górnolotnie mówiąc, rozwinąć skrzydła. Zdołałem wieloletnim wysiłkiem uzyskać odpowiedni lokal, co nie było łatwe. Dzięki dobrze funkcjonującemu gospodarstwu pomocniczemu udało mi się dość dobrze zaopatrzyć pracownię w aparaturę. Udało mi się wyszkolić dość liczny zespół, i to bardzo wszechstronny, bo byli tam fizyko-chemicy, chemicy organicy, fizycy z wykształceniem uniwersyteckim, elektronicy, jeden inżynier mechanik, a nawet dwóch matematyków (jeden z nich jest teraz znanym profesorem matematyki na Politechnice — Maciej Mączyński). W 1967 r. i na początku 1968 ogłosiliśmy dość dużo prac i zapowiadało się, że uda się coś interesującego zrobić. I w tym właśnie momencie usunięto mnie z Politechniki, a Katedrę wkrótce po prostu zlikwidowano. Mimo to niektórzy moi wychowankowie kontynuowali badania dielektrochemiczne, że wymienię Witolda Waclawka, obecnie profesora i prorektora Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Opolu.

We Francji od razu po przyjeździe dostałem fundusze na założenie zakładu, który nazwałem początkowo Zakładem Chemii Dielektryków, a potem zmieniłem nazwę na Zakład Dielektrochemii. Miałem tam kilku asystentów i kilku doktorantów. Jeden z moich dawnych uczniów marsylskich, prof. Jacques Barbe kieruje teraz na Wydziale Farmaceutycznym w Marsylii pracownią, w której dalej prowadzi badania zapoczątkowane pod moim kierunkiem. Kilku innych wychowanków, którzy też są już profesorami, we Francji bądź poza Francją, interesuje się zbliżoną tematyką. Trudno to nazwać szkołą, ale sądzę, że przyczyniłem się nieco do rozpowszechnienia pewnych metod i pewne skromne wyniki uzyskałem.

JaJ - Przy okazji chciałam zapytać, jakby Pan porównał te dwa środowiska: ludzi nauki w Polsce i we Francji? Miał Pan tu i tam doświadczenie.

JH - Ludzie są wszędzie do siebie podobni. We Francji mają jednak łatwiejsze życie, nie muszą na każdym kroku walczyć z przeszkodami nikomu niepotrzebnymi. Nie znaczy to jednak, że pracują tam bez oporów. Tam biurokracja też

istnieje.

JaJ - Ale gdy jest im łatwo, czy mają entuzjazm do pracy?

JH - Bywa różnie. Dużą przeszkodą w pracy naukowej jest rozpolitykowanie francuskiego środowiska uniwersyteckiego. Walka polityczna często przesłania cele naukowe. Na przykład uniwersytet w Marsylii (którego niektóre wydziały znajdują się w pobliskim Aix-en-Provence) podzielił się na trzy uniwersytety według ... politycznych przekonań pracowników.



Rysunek Eryka Lipińskiego

ZG - Chciałbym tu wrócić do teorii rezonansu, o której wspomniał prof. Janik. Tak jak mówiłem, na ogół to co Pan robił, robił Pan z żarliwością, pełnym sercem i dlatego chciałbym zapytać, jak to było z pańskim (opublikowanym) referatem o teorii rezonansu, w Bierutowicach w 1952 r. Przedstawia Pan tam krytykę, którą wygłaszano w Rosji i mówi Pan np. "Mimo, że widziałem już wtedy pewne niekonsekwencje teorii rezonansu, bezkrytycznie poszedłem za au-

torytetami zagranicznymi. W teorii rezonansu dopatrywałem się nawet elementów dialektycznych. Błądność tej teorii zrozumiałem dopiero po szczegółowym przeanalizowaniu publikacji krytycznych. . . . Materialistyczny pogląd na świat chroni badaczy przed schodzeniem na manowce, np. na pozycje, na których znajduje się teoria rezonansu, pozwala odróżnić koncepcje prawdziwe od fałszywych". Czy tę krytykę robił Pan wówczas rzeczywiście ze szczerego serca, czy też był Pan do tego w jakiś sposób zmuszony? Jakie były okoliczności? Czy Pana proszono o to, czy też robił Pan to z własnej inicjatywy?

JH - Prowadzono w tym czasie w Związku Radzieckim niesłychanie ostrą nagonkę polityczno-ideologiczną przeciwko teorii rezonansu, którą określano jako burżuazyjną, wsteczną, antypartyjną. Cała ta wrzawa propagandowa bardzo mnie raziła. Niemniej, jeśli chodzi o merytoryczną stronę, uznawałem słuszność pewnych zarzutów.

Odpowiedź na pańskie pytanie, czy referat wygłosiłem z własnej inicjatywy, brzmi: nie. Zaproponowano mi to, ale ja z przyjemnością propozycję przyjąłem.

Teoria, a ściślej mówiąc, metoda rezonansu jest jedną z wielu przybliżonych metod kwantowo-mechanicznych opisu skomplikowanej cząsteczki, zazwyczaj organicznej. Jeżeli jej budowa nie daje się przedstawić klasycznym wzorem chemicznym, można ją potraktować jako pośrednią między fikcyjnymi strukturami granicznymi, które dają się przyporządkować poszczególnym funkcjom występującym w metodzie rezonansu.

To, co mi się nie podoba, to interpretacja, według której struktura rzeczywista jest wynikiem fizycznego oddziaływania (rezonansu) owych struktur granicznych, prowadzącego do obniżenia energii. Energia potencjalna odpowiadająca strukturze rzeczywistej jest, oczywiście, niższa niż struktur granicznych i dlatego ta właśnie struktura istnieje, ale nie jest to wynikiem jakiegos oddziaływania. Rezonans nie jest tu zjawiskiem fizycznym, lecz pewną metodą matematyczną, często przy tym niezbyt dogodną. To właśnie wyraziłem w swoim referacie bierutowickim, nie kwalifikując metody rezonansu jako "reakcyjnej" czy "antypartyjnej". Żargon polityczno-ideologiczny był mi zawsze obcy. Dziś pewne sformułowania bym jeszcze bardziej złagodził.

ZG - Pytałem ze względu na to co działo się w Związku Radzieckim. Na przykład Terenin, który był przewodniczącym komisji Akademii Nauk potępiającej teorię rezonansu w mechanice kwantowej, był steroryzowany: grożono jego życiu. Inni, jak Syrkin, nigdy się nie przyznali do popełnienia błędu. Ta dyskusja nie przekonała chyba nikogo z polskich fizyków.

JH - O ile sobie przypominam, profesorowie Jerzy Suszko, Szczepan Szczeniowski i Kazimierz Gumiński zajęli w Bierutowicach stanowisko zbliżone do mojego. Dodam, że wielu fizyko-chemików, jak np. Kazimierz Fajans, krytykowało metodę rezonansu za jej skomplikowany charakter, bez żadnego przy tym związku

z jakąś ideologią.

JJ - Słyszałem kilka Pańskich wykładów na tematy z historii nauki. Zawsze uderzała mnie doskonała znajomość szerokiego tła historycznego. Czy historia w ogóle jest jakąś Pana pasją?

JH - Raczej nie. Jeśli jednak czymś się interesuję, zaznajamiam się z tym możliwie wszechstronnie. Jeżeli zatem zajmuję się jakimś tematem z dziejów nauki, to z konieczności pragnę poznać epokę, środowisko, ludzi. Nie mam jednak wykształcenia historycznego ani jakiejś specjalnej pasji do historii jako takiej.

JaJ - Zauważyłam, że ma Pan fenomenalną pamięć. Na odczytach "rzuca" Pan nazwiskami, datami, nie zaglądając do żadnej karteczki.

JH - Przede wszystkim, nigdy nie podejmuję się wygłaszania wykładu na temat, którego nie opanowałem należycie. Nie mam więc potrzeby korzystania z notatek. Moje wykłady i odczyty, w Polsce, we Francji czy gdzie indziej, zawsze są improwizowane. Czasem tylko posługuję się karteczką z zanotowanymi danymi liczbowymi lub jakimś skomplikowanym wzorem.

ZG - Emigracja była wielkim ciosem dla Pana, bo zniszczyła cały dorobek naukowy, jaki Pan tu miał, ale nie tylko to. Był Pan człowiekiem bardzo głęboko wrośniętym w polską kulturę i niezwykle wiele znaczącym dla tej kultury jako inspirator wielu interesujących, ważnych rzeczy, które się tutaj działy. Po przymusowym wyjeździe do Francji miał Pan sytuację bardzo trudną. Pomimo tego pozostał Pan niejako ambasadorem polskiej kultury we Francji. Pisał Pan dalej i o Marii Skłodowskiej-Curie, i o Kazimierzu Fajansie i pozostawał Pan w ścisłym kontakcie ze wszystkim, co się dzieje w kraju; obserwował to Pan bardzo uważnie. Jeszcze krótko przed wyjazdem był Pan prezesem PTCh. Związki z tym Towarzystwem zachował Pan bardzo ściśle. Nasze środowisko naukowe zachowało bardzo żywą pamięć o Panu. Czy ze strony oficjalnej, ze strony tych środowisk, które zmusiły Pana do wyjazdu, była jakaś próba przeproszenia?

JH - Rektor Politechniki Warszawskiej, prof. Władysław Findeisen zaprosił mnie na uczelnię wyrażając żal z powodu przykrości, jakie mnie spotkały. Był to jedyny tego rodzaju krok ze strony władz. (Dopiero później — dodaję to przy autoryzacji tekstu w czerwcu 1990 r. — otrzymałem od obecnego rektora Politechniki Warszawskiej - prof. Marka Romana pismo z dnia 7 lutego 1990 r. wyrażające w imieniu senatu uczelni "głębokie ubolewanie z powodu poniesionych krzywd" i zapraszające mnie do powrotu do Politechniki. Z dołączonego do listu wyciągu z protokołu posiedzenia senatu z dnia 8 listopada 1989 r. wynika, że na wniosek wiceministra edukacji narodowej - dra Tadeusza Diema senat jednomyślnie podjął odpowiednią uchwałę.) Pozostaję natomiast w bliskich, często serdecznych stosunkach z polskim środowiskiem naukowym, z chemikami, fizykami, nawet z humanistami.

SPIS TREŚCI

Igor Kosacki — Fizyka i zastosowanie kryształów superjonowych $Cd_{1-x}Pb_xF_2$	245
Dennis L. Matthews, Mordecai D. Rosen — Lasery miękkiego promieniowania rentgenowskiego	271
Bruno Lengeler — Absorpcja i odbicie promieni X: nowe sondy w fizyce ciała stałego	289
WSPOMNIENIA-ROZCZYNICE	
Ewa Dębowska, Wacław Świątkowski — Pamięci Profesora Bronisława Rozenfelda	303
ZAGADNIENIA DYDAKTYKI FIZYKI W SZKOLACH WYŻSZYCH	
Henryk Szydłowski, Roman Smuszkiewicz — Skomputeryzowane stanowisko do pomiaru przewodnictwa cieplnego dla Pracowni Fizycznej I	335
ROZMOWA	
Na pograniczu fizyki i chemii — Rozmowa z Józefem Hurwicem	313
ZE ZJAZDÓW I KONFERENCJI	343
RECENZJE	347
KRONIKA	355

CONTENTS

Igor Kosacki — Physics and applications of $Cd_{1-x}Pb_xF_2$ superionic crystals	245
Dennis L. Matthews, Mordecai D. Rosen — Soft-X-ray lasers	271
Bruno Lengeler — X-Ray absorption and reflection: new probes in solid state research	289
RECOLLECTIONS-ANNIVERSARIES	
Ewa Dębowska, Wacław Świątkowski — Recollections of Professor Bronisław Rozenfeld (1922-1990)	303
PROBLEMS OF TEACHING PHYSICS IN ACADEMIC SCHOOLS	
Henryk Szydłowski, Roman Smuszkiewicz — On line measurement of the thermal conductivity coefficient in the physics laboratory for students	335
DEBATES	
At the interface of physics and chemistry - an interview with Professor Hurwic	313
MEETINGS AND CONFERENCES	343
REVIEWS	347
CHRONICLE	355