

# Zięborak, Kazimierz

---

## Piętnaście lat współpracy z Wojciechem Świętosławskim

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 24/r2, 309-328

---

1979

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Kazimierz Zięborak  
(Warszawa)

## PIĘTNAŚCIE LAT WSPÓŁPRACY Z WOJCIECHEM ŚWIĘTOSŁAWSKIM

Wkrótce przypadnie stulecie urodzin Wojciecha Świętosławskiego, uczonego o światowej sławie, twórcy polskiej szkoły fizykochemicznej. A choć od jego śmierci minęło lat jedenaście, wciąż żywe są wspomnienia działalności tego człowieka o gorącym sercu, żywym temperamencie, nieprzeciętnej inteligencji i szerokich zainteresowaniach, wielkiego patrioty, który swą osobowością wywierał przemożny wpływ na tych, którzy z nim obcowali. Swą bezpośredniością i prostotą w kontaktach osobistych promieniował na współpracowników, pozostających pod jego urokiem.

Sylwetka Wojciecha Świętosławskiego doczekała się kilku opracowań biograficznych, z których najznakomitsze wyszły spod pióra zmarłej niedawno Alicji Dorabialskiej<sup>1</sup>; pisali o nim także Kazimierz Kling<sup>2</sup>, Wiktor Kemula<sup>3</sup>, Adam Jarzyński<sup>4</sup> i Michał Śmiałowski<sup>5</sup> oraz uczniowie najmłodszej generacji — Władysław Malesiński<sup>6</sup> i Witold Brzostowski<sup>7</sup>, zaś jego działalność w Rosji przed I wojną omawiają obszernie P. I. Sołowiew i J. I. Starosielskij<sup>8</sup> oraz A. F. Kapustinskij<sup>9</sup>. Artykuł niniejszy nie rości sobie bynajmniej pretensji do miana opracowania biograficznego, jest odbiciem osobistych przeżyć i doznań autora w ciągu kilkunastu lat stałej bezpośredniej współpracy z Wojciechem Świętosławskim i na tym tle rysuje sylwetkę wielkiego uczonego. Na syntetyczną

<sup>1</sup> Alicja Dorabialska: *Prof. Wojciech Świętosławski — Uczony i Człowiek*. „Roczniki Chemii” 1938 z. 10—12 s. 289—314; także, *Jeszcze jedno życie*. Warszawa 1972. Instytut Wydawniczy Pax 296 s; także, *Wojciech Świętosławski — His Life and Scientific Work*. Warszawa 1974. PWN 96 s.

<sup>2</sup> Kazimierz Kling: *Prof. dr Wojciech Świętosławski jako technolog*. „Przemysł Chemiczny” 1938 nr 12—13 s. 251—259.

<sup>3</sup> Wiktor Kemula: *Pięćdziesięciolecie działalności naukowej profesora dra Wojciecha Świętosławskiego*. „Roczniki Chemii” 1955 z. 2—3 s. 151—164.

<sup>4</sup> Adam Jarzyński: *Wojciech Świętosławski — twórca nowych dróg badania węgla*. „Przemysł Chemiczny” 1955 nr 10 s. 533—535.

<sup>5</sup> Michał Śmiałowski: *Pięćdziesięciolecie działalności naukowej Wojciecha Świętosławskiego*. „Nauka Polska” 1955 nr 3 s. 31—40.

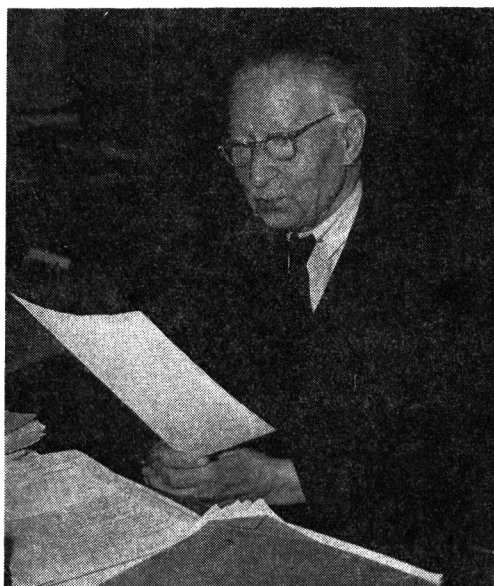
<sup>6</sup> Władysław Malesiński: *Zespoły współpracowników prof. W. Świętosławskiego*. „Kosmos B” 1958 nr 1 s. 49—59; Władysław Malesiński: *Wojciech Świętosławski (1881—1968)*. „Przemysł Chemiczny” 1968 nr 7 s. 385—386

<sup>7</sup> Witold Brzostowski: *Wojciech Świętosławski 1881—1968*. „Nauka Polska” 1968 nr 4 s. 153—157.

<sup>8</sup> J. I. Sołowiew, P. I. Starosielskij: *Nauczająca diejatielnost W. Świętosławskiego w Rossii*. „Oczerki po Istorii Chimii” Izd. A. N. SSSR. Moskwa 1963 s. 292—312.

<sup>9</sup> A. F. Kapustinskij: *Oczerki po istorii nieorganicznej i fizycznej chimii w Rossii*. Izd. A. N. SSSR. Moskwa-Leningrad 1949 s. 95—97.

ocenę roli, jaką w rozwoju nauk chemicznych, a zwłaszcza fizykochemii w Polsce, odegrał on w ciągu swej 60-letniej działalności naukowej, w czasie której wychował trzy pokolenia uczniów i kierował kilkoma zespołami badawczymi, potrzebna jest perspektywa czasu. Znane już kronikarzom fakty uzupełni niewątpliwie autobiografia Wojciecha Świętosławskiego, z chwilą, gdy zgodnie z jego wolą, zostanie udostępniona szerszemu ogółowi.



Ryc. 1. Profesor Wojciech Świętosławski. Luty 1961 r.\*

Рис. 1. Профессор доктор Войцех Свентославски. Февраль 1961 г.\*

Abb. 1. Professor Wojciech Świętosławski, Februar 1961 \*

Jesienią 1946 roku Wojciech Świętosławski powrócił do Polski ze Stanów Zjednoczonych, gdzie był starszym pracownikiem naukowym (senior fellow) w Instytucie Mellona w Pittsburghu, a poprzednio wykładał na Uniwersytecie w Iowa i Pittsburghu. Katedrę Chemii Fizycznej Politechniki Warszawskiej, której był organizatorem i którą kierował do momentu wybuchu wojny, Wydział Chemiczny powierzył jednemu z jego uczniów, który się w międzyczasie habilitował, Witoldowi Tomassi. Nie bardzo bowiem liczone, że Świętosławski, wybitny uczonec, a jednocześnie minister wyznań religijnych i oświecenia publicznego w rządzie przedwrześniowym, zechce powrócić do kraju. Nie doceniono głębokiego patriotyzmu Profesora, który powracał ze Stanów nie z pustymi rękami, ale z zakupionymi za skromne oszczędności książkami, przyrządami i szkłem laboratoryjnym.

\* Wszystkie fotografie ze zbiorów własnych K. Zięboraka

\* Все снимки из собственной коллекции К. Земборака.

\* Alle Bilder stammen aus den Privatsammlungen von K. Zięborak

Większość gmachów Politechniki była wówczas zniszczona, bądź wypalona, Wydział Chemiczny dysponował zaledwie niewielką ilością pomieszczeń w budynku Technologii Chemicznej przy ul. Koszykowej 75. Z tych samych sal korzystało niekiedy kilka zakładów. I tak Zakład Chemii Fizycznej mieścił się w jednej sali w suterenie Gmachu Technologii, podzielonej stołami laboratoryjnymi na trzy części. Jedną część sali przydzielono Zakładowi Mineralogii i Petrografii (kierowanemu przez profesora Tadeusza Wojno).

Byłem wówczas młodszym asystentem u profesora Wojno i przygotowywałem tablice do wykładów. Dzięki temu stałem się mimowolnym słuchaczem rozmowy, jaka odbyła się bezpośrednio po powrocie do kraju między Wojciechem Świętosławskim a jego uczniem, podówczas docentem Witoldem Tomassim. Tomassi, wyraźnie skrepowany powstałą sytuacją, chciał zrezygnować z kierownictwa zakładu. Świętosławski oświadczył z bezpośredniością, która go zawsze cechowała: „Ależ Panie Witoldzie, ja Panu nie chcę wchodzić w drogę, Pan jest dużo młodszy i słusznie się Panu kierownictwo należy!”.

Wydział Chemiczny Politechniki wybrnął doraźnie z sytuacji powołując *ad personam* Zakład Chemii Fizycznej Stosowanej, na prawach technologii specjalnej z czterema godzinami wykładu i czterema godzinami ćwiczeń tygodniowo, który powierzono Świętosławskiemu. Jednocześnie Wydział Matematyczno-Przyrodniczy Uniwersytetu Warszawskiego zaproponował z inicjatywy Wiktora Kemuli powierzenie Świętosławskiemu Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu, wakującej po śmierci jego serdecznego przyjaciela — Mieczysława Centnerszvera. Akceptacja ministerstwa przewlekała się dość długo i dopiero jesienią 1947 roku Wojciech Świętosławski mógł objąć to stanowisko. Tymczasem ze swym ogromnym zapałem zajął się pracą dydaktyczną i naukową na Politechnice. Pierwszy jego wykład z chemii fizycznej stosowanej — na który przyszli wszyscy profesorowie i asystenci Wydziału Chemicznego, a także studenci starszych lat — poświęcony był zjawisku azotropii stycznej i prawie stycznej zeotropii. Zagadnienie to niezmiernie istotne w procesach wydzielania czystych substancji organicznych, a zwłaszcza węglowodorów z frakcji ropy naftowej na drodze destylacji, zafascynowało go w czasie pracy w Instytucie Mellona. Po pierwszym inauguracyjnym wykładzie liczba słuchaczy zmalała do kilkunastu zainteresowanych bezpośrednio wykonywaniem pracy dyplomowej pod kierunkiem Świętosławskiego — byłem jednym z nich.

Wykłady ciekawe i jasne dotyczyły zastosowań chemii fizycznej do rozwiązywania konkretnych problemów technologicznych, z jakimi Świętosławski zetknął się w swej pracy w Instytucie Mellona, rozwiązując tematy na zlecenie koncernu koksochemicznego Koopersa: wśród nich otrzymywanie czystego benzenu i etylobenzenu, rozdział antracenu, fenantrenu i karbazolu, naftalenu od tionaftenu, zasad pirydynowych, konwersję rodanku amonu w tiomocznik i inne. Odbiciem tych wykładów była wydana nieco później monografia *Metody rozdzielania i oczyszczania substancji organicznych*<sup>10</sup>. Świętosławski miał znakomity kunszt eksperymentatorski i potrafił zorganizować pracę badawczą w najbardziej prymitywnych warunkach. Już wiosną 1947 roku, wspólnie z Witoldem Tomassim, zaczyna badania z zakresu wpływu ciśnienia na

<sup>10</sup> Warszawa 1950 PZWS

temperaturę krzepnięcia substancji<sup>11</sup>. Organizuje też cotygodniowe seminarium naukowe dla pracowników zakładu, na którym przedstawia tematy warte rozwiązania. Świętosławski niejednokrotnie obserwował i podziwiał, jak wykonywałem tablice wykładowe z krystalografii i zaproponował mi, abym i dla niego przygotował tablice do odczytu w Warszawskim Towarzystwie Naukowym<sup>12</sup>, którego został członkiem honorowym, otrzymując jednocześnie nagrodę naukową. Za tę przysługę zostałem przezeń nadspodziewanie hojnie wynagrodzony.

Miał doskonałą pamięć, znał mego ojca z okresu pracy w Chemicznym Instytucie Badawczym przed wojną i okazało się, że zapamiętał zarówno mnie, jak i mego brata — był bardzo poruszony, gdy dowiedział się o naszych perypetiach wojennych i śmierci brata na Pawiaku.

Z chwilą objęcia Katedry Chemii Fizycznej Uniwersytetu — inicjuje wspólne seminarium czterech katedr: chemii fizycznej i nieorganicznej Politechniki oraz Uniwersytetu.

W Instytucie Przemysłu Chemicznego w Warszawie, który organizował jeden z jego uczniów — Marian Świderk<sup>13</sup>, obejmuje również kierownictwo Zakładu Fizykochemicznego. Uczestniczy w poniedziałkowych seminariach dla całego kolektywu naukowego Instytutu, inicjując dyskusje i biorąc w nich zawsze żywy udział.

Był to okres intensywnego doszkalania się i nadrabiania strat wywołanych działalnością okupanta. Powrót uczonych tej miary, co Świętosławski, Urbański i inni, którzy przez cały czas wojny nie utracili kontaktu z nauką światową i mogli swą wiedzę i doświadczenie przekazać młodszym kolegom, miał pierwszorzędne znaczenie, zwłaszcza, że brak było wyposażonych laboratoriów i urządzeń do prowadzenia badań.

Stosunkowo najwcześniej uruchomiono część laboratoriów w Instytucie Przemysłu Chemicznego (dawnym Chemicznym Instytucie Badawczym na Żoliborzu) i tam można było wykonywać prace dyplomowe. W czerwcu 1947 roku rozpocząłem pod kierunkiem Wojciecha Świętosławskiego swą pracę magisterską na terenie instytutu żoliborskiego. Poświęcona była utrzymaniu wzorcowych preparatów benzenu, wyprobowaniu różnych metod oczyszczania benzenu jak również sprawdzeniu metodyki badań kriometrycznych, za pomocą nowych aparatów: kriometru dylatometrycznego i różnicowego, skonstruowanych przez profesora w Stanach Zjednoczonych. Świętosławski — w każdy poniedziałek, gdy przyjeżdżał do instytutu — kontaktował się ze mną osobiście, a ponadto codziennie, za pośrednictwem jego córki — Janiny, która kierowała Zakładem Fizyki Technicznej, przekazywałem mu krótkie sprawozdanie. Następnego dnia tą samą drogą otrzymywałem instrukcje i sugestie odnośnie dalszej pracy. Byłem wówczas pierwszym i jedynym dyplomantem profesora, który miał mnóstwo pomysłów i nie sposób wręcz było je wszystkie zrealizować. Wiosną 1948 roku praca moja była gotowa, a w czerwcu tegoż roku złożyłem egzamin dyplomowy na Wydziale Chemicznym Politechniki. Warto wspomnieć, że przez cały czas

<sup>11</sup> Wojciech Świętosławski, Witold Tomassi: *Wstępne badania nad zastosowaniem metody porównawczej do oznaczania współczynników zmiany temperatury topnienia w zależności od ciśnienia*. „Roczniki Chemii” 1948 z. 3—4 s. 105—111.

<sup>12</sup> Wojciech Świętosławski: *Pomiary bardzo małych ilości ciepła*. „Roczniki Towarzystwa Naukowego Warszawskiego” T. 40:1947 s. 119—139.

<sup>13</sup> Wojciech Świętosławski: *Wspomnienie o Prof. Dr. M. Świderku*. „Przemysł Chemiczny” 1949 nr 10—11 s. 571—575; oraz „Chemik” 1949 nr 11 s. 10

byłem młodszym asystentem w Katedrze Krystalografii i Mineralogii, a brak kadry dydaktycznej był tak dotkliwy, że znaczną część zajęć dydaktycznych na młodszych latach prowadzili studenci starszych lat. Pensum dydaktyczne kontraktowego młodszego asystenta było dwukrotnie wyższe od obecnego pensum adiunkta i wynosiło 18 godzin efektywnych zajęć ze studentami, niezależnie od wszelkich prac przygotowawczych i technicznych w zakładzie.

We wrześniu wyniki swej pracy dyplomowej referowałem na pierwszym powojennym V Zjeździe Chemików Polskich we Wrocławiu, bezpośrednio po komunikatach Świętosławskiego. Na zjeździe tym Świętosławski wygłosił jeden z referatów plenarnych<sup>14</sup>

Po uzyskaniu przeze mnie dyplomu Świętosławski zaproponował mi dodatkowe pół etatu w Instytucie Przemysłu Chemicznego, w kierowanym przezeń zakładzie, w pracowni dr Zofii Błaszkwskiej, a w grudniu tegoż roku uzyskał dla mnie etat starszego asystenta w swej katedrze na Uniwersytecie Warszawskim. Po porozumieniu się obydwu profesorów, tj. Wojno i Świętosławskiego, rozpocząłem pracę na Uniwersytecie, prowadząc jeszcze przez dwa miesiące zajęcia na Politechnice, do momentu powrotu do Warszawy, wieloletniej współpracownicy profesora Wojno — dr Zofii Pentlakowej. Na terenie Instytutu wykonywałem jednocześnie pod kierunkiem Świętosławskiego badania nad powstawaniem kamienia kotłowego oraz wpływem pola elektromagnetycznego na charakter powstającego osadu. Na terenie Uniwersytetu moje nowe obowiązki były znacznie bardziej zróżnicowane. Powstała też korzystniejsza sytuacja, gdyż dzięki życzliwości dyrektora Instytutu Przemysłu Chemicznego — Mariana Świderka i przychylności władz uniwersyteckich, Świętosławski mógł zorganizować na terenie Uniwersytetu pracownię Instytutu Przemysłu Chemicznego (następnie przemianowanego na GiChP i wreszcie Instytutu Chemii Ogólnej). W tym czasie kierownictwo Instytutu po Świderku przejął Aleksander Zmaczyński, również uczeń profesora. Dzięki temu pracowałem już tylko pod kierunkiem jednego szefa na półtora etatu, od ósmej rano do siódmej wieczorem. Roboty było co niemiara. Zakład Chemii Fizycznej otrzymał pomieszczenie parterowe w odbudowanym już południowym skrzydle Gmachu Chemii przy ul. Pasteura (róg Wawelskiej) przeznaczonym w zasadzie dla Zakładu Chemii Nieorganicznej. Z dwóch niewielkich pomieszczeń nastąpiła przeprowadzka do znacznie większego lokalu: było w nim miejsce zarówno na salę dla zajęć studenckich, jak i kilkanaście pokoi dla pracowników naukowych i magistrantów. Pilnym zadaniem było przygotowanie ćwiczeń dla studentów, a jednocześnie zorganizowanie własnej pracy badawczej.

Adiunktami w Katedrze Chemii Fizycznej byli: dr Kazimierz Kwiatkowski i dawna współpracowniczka profesora — dr Helena Zakrzewska, zaś asystentką Barbara Nadrowska-Penkalowa, sekretarką — Maria Szatańska, a jedynym, nieocenionym laborantem — Beniamin Korol, dawniej — dżokej, a wówczas już ślusarz-mechanik w jednej osobie. Na terenie zakładu pracowali również: Andrzej Országh (na etacie asystenta Zakładu Chemii Fizycznej Stosowanej Politechniki), Janina Kulczycka (na etacie Instytutu Przemysłu Chemicznego). Prace magisterskie wykonywali: Tadeusz Penkala, Zygmunt Lisicki i Tadeusz Gru-

<sup>14</sup> Wojciech Świętosławski: *Rzut oka na rozwój chemii fizycznej*. „Roczniki Chemii” 1949 z. 2—3 s. 173—185

berski. Świętosławski ster pracowni studenckich dla chemików i biologów, jak również sprawy zaopatrzenia zakładu, oddał niepodzielnie w ręce dr Zakrzewskiej, sam zaś obok wykładów zajął się przede wszystkim kierownictwem pracami dyplomowymi i pracą naukową asystentów oraz seminariami naukowymi, które były obowiązkowe dla wszystkich pracowników i dyplomantów. Wkrótce zaczęli napływać coraz liczniejsi magistranci, jak np. Halina Markowska (Majewska), Tadeusz Majewski, Stanisław Krosnowski, Stanisław Wołosiecki i inni. Byli to przeważnie studenci, którym studia przerwała wojna, mieli już rodziny, zależało im więc na szybkim wykonaniu pracy magisterskiej, a takie możliwości stwarzał Świętosławski. Nie liczyli się z godzinami, praca w Zakładzie trwała od rana do późnych godzin wieczornych. Sam zresztą zostałem w tym czasie ojcem drugiego już dziecka, tym razem córki, i zależało mi na szybkim wykonaniu pracy doktorskiej i dalszym awansie. Świętosławski, który problemami demograficznymi zawsze żywo się interesował, a nadmierny przyrost naturalny uważał za poważną przeszkodę w rozwoju ekonomicznym kraju, gdy mu zakomunikowałem o tym radosnym dla mnie fakcie, złapał się za głowę i ze zwykłą swą otwartością zawołał: „Ależ co Pan robi najlepszego, Panie Kazimierzu! To strasznie obniża stopę życiową!”. Po czym złożył mi gratulacje, nie oszczędził jednak wykładu na temat różnicy standardu życiowego rodzin katolickich i protestanckich w Kanadzie, co jego zdaniem wiązało się bezpośrednio z liczebnością tych rodzin.

Świętosławski, który mieszkał na terenie gmachu chemii, miał zwyczaj kilkakrotnie w ciągu dnia przychodzić do zakładu, rozmawiając na temat pracy z każdym z asystentów oraz dyplomantów. Do zakładu najczęściej przychodził pierwszy raz około pół do dziewiętej, drugi raz około południa, lub nieco później; jeśli miał wykład, po południu około czwartej i ostatni raz — późnym wieczorem. Wstawał bardzo wcześnie, około piątej, i już od wczesnych godzin rannych przystępował do pracy, obiad jadł zawsze bardzo punktualnie o trzynastej, po obiedzie odbywał krótką drzemkę. Do codziennego rytuału należał też poranny i popołudniowy spacer do parku z psem „Bzikiem”. Kładł się spać wcześnie, tak aby nazajutrz, w pełni wypoczęty mógł przystąpić do pracy. W tej wzorowej organizacji znakomitej pomocy udzielała mu cicha i zawsze pozostająca w cieniu, małżonka — Maria Świętosławska, która całe swoje życie podporządkowała pracy męża, realizacji jego zamiarów i dążeń. Łagodziła ona też wybuchowy temperament męża, gdy zdenerwował się z powodu któregoś ze swych współpracowników. Można bez przesady powiedzieć, że należała do ludzi, o których działaniu dowiadujemy się dopiero, gdy ich zabraknie.

Świętosławski pasjonował się każdym eksperymentem wykonywanym w zakładzie. W czasie swego pobytu w Instytucie Mellona wiele prac technicznych, zwłaszcza dmucharskich w szkłe, wykonywał własnoręcznie. Ponieważ w początkowym okresie na Uniwersytecie nie dysponowaliśmy pomocą wysoko kwalifikowanego dmuchacza, częstokroć sam reperował uszkodzone aparaty kolegom, którym przytrafiła się awaria. Było to bardzo ważne, gdyż większość stosowanych aparatów była wykonywana ze szkła: ebulliometry, kriometry, kolumny rektyfikacyjne. W przedwojennym Zakładzie Chemii Fizycznej Politechniki takim nieocenionym dmuchaczem szkła był u Świętosławskiego Stanisław Obojski. Na Uniwersytecie korzystaliśmy z pomocy Henryka Więckowskiego, który pracował w Zakładzie Chemii Nieorganicznej, a następnie

— Edwarda Mirki. Byli to znakomici fachowcy o złotych rękach, bez których wszelka praca eksperymentalna byłaby trudna, a niekiedy wręcz niemożliwa; cenili oni swą pracę, zarabiali często lepiej od docentów, ale też byli zajęci do późnych godzin wieczornych.

Wraz ze wzrostem liczby personelu i magistrantów rozszerzał się zakres prac badawczych. Moim tematem, który był punktem wyjścia do pracy doktorskiej, stały się mieszaniki benzenowo-benzynowe, używane do odwadniania spirytusu. Penkalowa i Kulczycka zajmowały się rozdzielaniem zasad pirydynowych; Penkala, a następnie Krosnowski, oczyszczaniem naftalenu; Lisicki badaniami termochemicznymi jonitów; Gruberski, a następnie Markowska, Wołosiecki i Tadeusz Gūthner obserwacją zjawisk w obszarze krytycznym.

Niezależnie od pracy organizatorskiej i inspiracji badań Świętosławski, ogromnie płodny naukowo, publikuje w tym okresie kilka prac o kapitalnym znaczeniu, dotyczących metodyki pomiarów porównawczych w badaniach fizykochemicznych i termochemicznych<sup>45</sup>, o regule faz Gibbsa w odniesieniu do układów znajdujących się w polu grawitacyjnym<sup>46</sup>, jak również w języku polskim wyniki swych prac wykonanych w Stanach nad oczyszczaniem benzenu i etylobenzenu<sup>47</sup>.

W pierwszych dniach lipca 1949 roku miał miejsce w Zakładzie dramatyczny wypadek, w wyniku którego ciężkim poparzeniem płonąca pirydyna uległa Janina Kulczycka. Mimo starań lekarzy w trzy miesiące później zmarła, osierociwszy córkę. Wypadek ten wstrząsnął zarówno Świętosławskim, jak i wszystkimi pracownikami zakładu. Profesor całość otrzymanej podówczas nagrody państwowej za osobistą działalność naukową przeznaczył dla córki zmarłej. Jeszcze bardziej skoncentrował się na pracy naukowej.

W tym okresie uzyskałem potwierdzenie tworzenia się nieznanych dotąd azeotropów czteroskładnikowych<sup>48</sup>. Wykrycie tego nowego zjawiska zaabsorbowało Świętosławskiego i obok pracy Országha stało się następnie punktem wyjścia do całej serii prac magisterskich i doktorskich. Świętosławski uważał że pracę doktorską mam niemal już gotową i mogę przystąpić do opisu. Był on zwolennikiem szybkiego publikowania wszelkich nowych idei, pomysłów i oryginalnych wyników. Jak sam mówił, dzielił uczonych na romantyków i klasyków; do pierwszych zaliczał siebie, jako przykład klasyka stawiał swego przyjaciela Jana Zawidzkiego<sup>49</sup>, który prace swe szlifował doprowadzając do per-

<sup>45</sup> Wojciech Świętosławski: *Podstawy stosowania fizyko-chemicznych pomiarów porównawczych. Wniosek w sprawie oznaczania wartości cieplnej typów kolorymetrów za pomocą metody porównawczej. Uwagi dotyczące przeprowadzenia uzupełniających pomiarów metrologicznych.* „Roczniki Chemii” T. 22:1948 s. VI—XXIX; publikowane również w języku angielskim w materiałach Międzynarodowej Unii Chemicznej; tenże, *Metodyka pomiarów porównawczych.* „Przegląd Chemiczny” 1947 nr 4—5 s. 81—83

<sup>46</sup> Wojciech Świętosławski: *The phase rule and the action of gravity.* „Journal of Chemical Education” T. 24:1947 s. 606—608.

<sup>47</sup> Wojciech Świętosławski: *Badania stopnia czystości etylobenzenu.* „Przemysł Chemiczny 1947 nr 5 s. 149—153; tenże, *Destylacja i krystalizacja jako metody wzajemnie się uzupełniające.* Tamże s. 33—36; tenże, *Kriometryczne oznaczanie czystości benzenu.* „Przegląd Chemiczny” 1948 nr 10—11 s. 249—253.

<sup>48</sup> Wojciech Świętosławski, Kazimierz Zięborak: *Pięć komunikatów o azeotropach czteroskładnikowych.* „Bulletin Academy Polonaise Science” 1950 s. 9—33; „Roczniki Chemii” 1951 z. 1 s. 86—111 „Przemysł Chemiczny” 1950 nr 7—8 s. 420—423

<sup>49</sup> Wojciech Świętosławski, Alicja Dorabialska: *Jan Zawidzki (ze wspomnień osobistych).* „Wiadomości Chemiczne” T. 13:1959 z. 3 s. 111—123.



fekcji — oczywiście kosztem dłuższego wysiłku. Dodajmy w tym miejscu, że prace Zawidzkiego w dziedzinie równowag ciecz-para w układach dwuskładnikowych i kinetyki chemicznej uchodzą po dziś dzień za klasyczne. Profesor był niepokieszony, gdy zaprogramowałem cykl doświadczeń zmierzających do systematycznego przebadania zjawiska na układach złożonych z czystych indywiduów chemicznych, udzielił mi jednak poparcia na podaniu o przyznanie stypendium Komisji Popierania Twórczości Naukowej i Artystycznej przy Prezydium Rady Ministrów. Stypendium — mimo niewielkich nadziei — otrzymałem, dzięki czemu mogłem zrezygnować z dodatkowego zajęcia w Instytucie i w całości skoncentrować się na wykonaniu zaplanowanych eksperymentów, a następnie na opisie pracy doktorskiej. Świętosławski pracę poprawiał dwukrotnie, zwracając uwagę na najdrobniejsze szczegóły, sposób cytowania, znaki przestankowe itd. W połowie grudnia 1950 r. mogłem już złożyć egzemplarz pracy doktorskiej na Wydziale Chemicznym Politechniki, a na początku lutego następnego roku po egzaminie i obronie uzyskałem stopień doktora nauk technicznych. Świętosławski nie tylko przedstawił wyniki mej pracy w „Biuletynach Akademii”, ale dzięki jego poparciu uzyskałem możliwość opublikowania jej w całości<sup>20</sup>, spełniając tym samym warunek stawiany obecnie pracom habilitacyjnym.



Ryc. 2. Uroczystość „Świętego Zakładego” w Zakładzie Chemii Fizycznej UW. Siedzą: A. Dorabialska, W. Świętosławski

Рис. 2. Торжество в Институте Физической Химии Варшавского университета. Сидят: А. Дорабиальска, В. Свен-тославски

Abb. 2. Feier anlässlich des Geburtstages von W. Świętosławski in der Forschungsableitung für Physikochemie der Warschauer Universität. Es sitzen: S. Dorabialska, W. Świętosławski

Świętosławski dwójga imion — Alojzy Wojciech — nie obchodził imiennin i nie tolerował składania mu życzeń czy wręczania kwiatów przez współpracowników i podwładnych. Obchodził natomiast urodziny w dniu 21 czerwca i tradycja ta, która istniała w kierowanym przez niego Zakładzie Chemii Fizycznej Politechniki, została wznowiona wkrótce i na Uniwersytecie. Uroczystość „Świętego Zakładego”, odbywająca się w godzinach popołudniowych przy zaimprovizowanym wspólnym stole,

<sup>20</sup> Kazimierz Zięborak: *Badania nad własnościami azeotropowymi układów utworzonych z etanolu, wody i węglowodorów*. „Prace Głównego Instytutu Chemii Przemysłowej” 1951 nr 1 s. 1—44 Warszawa PWT

gromadziła wszystkich bez wyjątku współpracowników Profesora, niezależnie od tego, w jakim charakterze pracowali. Przybywała na nią i profesor Alicja Dorabalska, wieloletnia współpracowniczka i serdeczna przyjaciółka domu, która powróciła wraz z nim z Rosji po pierwszej wojnie. Spotkanie, odbywające się w miłej koleżeńskej atmosferze, było okazją do ciekawych dyskusji, popisów recytatorskich i artystycznych utalentowanych koleżanek i kolegów, dowcipów i wesołych anegdot z życia zakładu. Pierwszą taką uroczystość święciliśmy w r. 1950, ostatnią w dziesięć lat później, tuż przed przejściem Profesora na emeryturę.

Wiosną r. 1950 wzrosła liczba pracowników instytutowych, wśród których znaleźli się Danuta Rostafińska — przejęła ona temat zasad pirydynowych po Kulczyckiej oraz Andrzej Bylicki — zajął się on najpierw w pracy dyplomowej otrzymaniem kwasu nikotynowego z beta-pikoliny, a następnie wspólnie z Zygmuntem Lisickim — otrzymaniem i rozdziałem mieszaniny pikolin kwasów nikotynowego i izonikotynowego. Ryszard Szczepanik opracowywał azeotropową metodę wydziałania naftalenu z olejów naftalenowego, karbolowego i płuczkowego, początkowo sam, a następnie z Tadeuszem Gruberskim.



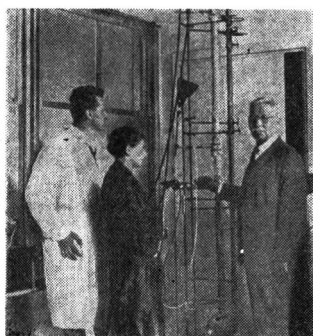
Ryc. 3. W pracowni Zakładu Chemii Fizycznej UW. Lipiec 1951 r. Siedzą od lewej: W. Orzechowska, W. Świętosławski, stoją od lewej: W. Janek, Z. Lisicki, K. Zięborak, D. Rostafińska, B. Penkalowa, W. Wóycicki, B. Stokowski, M. Szatańska, T. Gruberski, A. Kręglewski

Рис. 3. В лаборатории Института Физической Химии Варшавского университета. Июль 1951 г. Слева направо: сидят — В. Ожеховска, В. Свентославски; стоят — В. Янек, З. Лисицки, К. Земборак, Д. Ростафиньска, Б. Пенкала, В. Вуйцицки, Б. Стоковски, М. Шатаньска, Т. Груберски, А. Кренглевски

Abb. 3. Im Arbeitsraum der Forschungsableitung für Physikochemie der Warschauer Universität. Juli 1951. Es sitzen von links: W. Orzechowska, W. Świętosławski. Es stehen von links: W. Janek, Z. Lisicki, K. Zięborak, D. Rostafińska, B. Penkalowa, W. Wóycicki, B. Stokowski, M. Szatańska, T. Gruberski, A. Kręglewski

W styczniu 1951 r. zakończone zostały prace przy odbudowie północnego skrzydła gmachu chemii, przeznaczonego dla Katedry Chemii Fizycznej i zaczęła się ponowna przeprowadzka tym razem do własnych nowych pomieszczeń o powierzchni niemal czterokrotnie większej. W

suterenach („Hades”) znalazło się miejsce na pracownię termochemiczne i magazyny; na parterze mieściły się pracownie studenckie, na pierwszym piętrze — pracownie naukowe, sala seminaryjna, sekretariat, gabinet i mieszkanie Profesora; na drugim piętrze — pracownie naukowe i dyplomanckie, jeden pokój otrzymał też na mieszkanie laborant Korol, dzięki czemu zakład miał zapewnioną stałą opiekę. Mieszkanie Profesora było skromne, swój gabinet wykorzystywał on również jako sypialnię. Znacznemu zwiększeniu uległ znowu personel naukowy, wśród współpracowników znaleźli się m. in. Władysław Wóycicki, Bernard Stokowski, Stanisław Malanowski, Janina Górzyńska, Maria Kominek (Szczepanikowa), Tadeusz Bogucki, Janina Werle, Wiesława Orzechowska, Jadwiga Lelakowska, Maria Krzysztofowicz, a wkrótce Władysław Malesiński, Jan Stecki i Wojciech Trąbczyński.



Ryc. 4. W pracowni Zakładu Chemii Fizycznej UW. Lipiec 1951 r. Od lewej: W. Świątosławski, D. Rostafińska, K. Zięborak

Рис. 4. В лаборатории Института Физической Химии Варшавского университета. Июль 1951 г. Слева направо: В. Свентославски, Д. Ростафиньска, К. Земборак

Abb. 4. Im Arbeitsraum der Forschungsableitung für Physikochemie. Juli 1951. Von links: W. Świątosławski, D. Rostafińska, K. Zięborak

Rok 1951 był okresem I Kongresu Nauki Polskiej, który zainicjował utworzenie Polskiej Akademii Nauk. W pracach Kongresu brał udział Profesor, jak i wielu jego uczniów, którzy mieli już samodzielne pozycje w świecie nauki. W referatach kongresowych bardzo wysoko oceniono działalność Świątosławskiego po wyzwoleniu<sup>21</sup>, wkrótce wszedł on w skład członków rzeczywistych Polskiej Akademii Nauk.

Kongres zalecał pilne wydawanie podręczników i monografii naukowych, których brak młodzież akademicka odczuwała szczególnie dotkliwie. Istniała pilna potrzeba wydania nowego podręcznika do ćwiczeń

<sup>21</sup> I Kongres Nauki Polskiej. Referat Sekcji Chemii i technologii chemicznej. Seria VIII. Warszawa 1951 (na prawach rękopisu) s. 13—14: „Weźmy jako przykład prace prof. Świątosławskiego, który w r. 1946 wrócił z emigracji. Rok 1947 upłynął mu na pracach wstępnych i organizacyjnych. Już jednak w roku następnym prof. Świątosławski wraz z grupą młodych chemików wznowił badania nad azetropią, które doprowadziły do rewelacyjnego odkrycia azetropii czteroskładnikowej. Prace szkoły prof. Świątosławskiego w tej dziedzinie znalazły zastosowanie w technice. Nawiązany też został ścisły kontakt z przemysłem koksochemicznym. Opracowano metodę rozdzielania zasad organicznych, służących za surowiec do produkcji witamin i środków leczniczych. Wyniki badań nad rozdzielaniem i oczyszczaniem substancji zostały zebrane i ujęte w specjalną monografię, która ukazała się drukiem w r. 1951.

Zgrupowani wokół prof. Świątosławskiego młodzi współpracownicy wspólnie z kierownikami mogli podjąć się zapoczątkowaniu prac nad wielkim problemem rozdzielania cennych składników smoły węglowej służących do wyrobu barwników, chemikalii, środków leczniczych, witamin i mas plastycznych. W roku 1951 podjęto próby w skali technicznej, które są w toku i rokuja lepsze wyzyskanie bogatych surowców zawartych w smole węglowej, głównym naszym bogactwie chemicznym. Stworzono podstawy do badania innych surowców, zwłaszcza zawartych w produktach naftowych”.

z chemii fizycznej, gdyż przedwojenne wydanie podręcznika Centnerszvera i Świętosławskiego było już dawno wyczerpane i przestarzałe. W podręczniku — opracowanym zbiorowym wysiłkiem profesorów z kilku ośrodków akademickich — Świętosławski pisze kilka rozdziałów, podręcznik ukazuje się w 1952 r. Przystępuje też do nowego opracowania monografii, wydanej w czasie wojny w języku angielskim, poświęconej fizykochemii węgla kamiennych i procesu koksowania. Praca ta, pionierska w skali światowej, była w ogromnej większości oparta na pracach polskich wykonanych w dawnym Dziale Węglowym ChIB pod kierunkiem Świętosławskiego. Wydanie polskie w porównaniu z angielskim zostało znacznie wzbogacone i rozszerzone, w czym dopomogli: dawny współpracownik — docent Adam Jarzyński, jak i późniejsi profesorowie — Roman Pampuch i Tadeusz Laskowski<sup>22</sup>.

Tematy stosowane, podyktowane potrzebami przemysłu, były dla Świętosławskiego źródłem inspiracji do podejmowania zagadnień czysto poznawczych — umiał on dostrzegać to, czego inni nie zauważali. I tak, jak prace dla przemysłu spirytusowego zainicjowały badania nad azeotropami czteroskładnikowymi, przyczyniając się do przedstawienia szerszych uogólnień dotyczących tworzenia się azeotropów wieloskładnikowych dodatnich, tak prace dla koksochemii nad zwiększeniem uzysku naftalenu ze smoły koksowniczej zapoczątkowały obszerny cykl badań nad azeotropami siodłowymi (nazwanymi później przez Świętosławskiego dodatnio-ujemnymi). Zjawisko to było dotąd bardzo mało znane. W zakładzie w r. 1952 pierwsze azeotropy siodłowe badały H. Majewska i Maria Zięborakowa, a dalsze Alicja Kornaś, Stefan Ryll, Antoni Poniatowski i inni liczni magistranci, a później także doktoranci Anna Galska, Danuta Wyrzykowska i Wojciech Trąbczyński, przyczyniając się do znacznego postępu wiedzy w tej dziedzinie.

Nowa ustawa o ustroju szkół wyższych, która weszła w życie z początkiem lat pięćdziesiątych, przynosiła stabilizację stanowisk pomocniczych pracowników naukowych, którzy dotąd byli pracownikami kontraktowymi, angażowanymi na okresy jedno- lub trzyletnie; znacznemu zmniejszeniu uległo obciążenie zajęciami dydaktycznymi tej grupy pracowników, zwiększono dwukrotnie liczbę etatów, nastąpiła również częściowa wymiana kadry. Jednocześnie studenci, którzy rozpoczęli studia według dawnych programów, zobowiązani byli ukończyć prace magisterskie i złożyć wszystkie egzaminy do końca roku 1952. Znana życzliwość Świętosławskiego dla studentów spowodowała, że na zakład runęła istna lawina dyplomantów. Prace wykonywane były bardzo pośpiesznie, dyplomanci pracowali do późnych godzin nocnych. Profesor starał się w jak najkrótszym czasie przejrzeć wszystkie prace, by umożliwić studentom złożenie egzaminów. Ten ogromny wysiłek przypłacił zawałem serca, który zmusił go do kilkumiesięcznego pobytu w szpitalu i dłuższej rekonwalescencji. Jednakże nawet w okresie pobytu w szpitalu był stale i na bieżąco informowany o postępie prac w zakładzie. Choroba profesora

<sup>22</sup> Wojciech Świętosławski: *Fizykochemia węgla kamiennych i procesu koksowania*. Warszawa 1953. PWT 231 s.

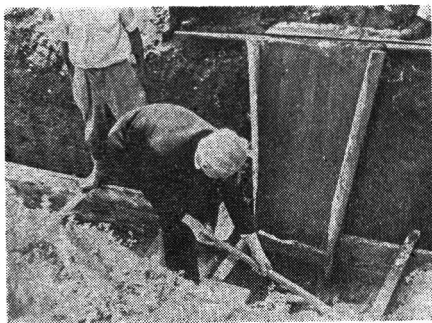
sora nie tylko nie osłabiła tempa prac, ale wprost przeciwnie — zmobilizowała cały zespół do wyczerpanego wysiłku. Prace w zakresie wyzyskania węglowodnych ze smoły koksowniczej doprowadziły do zwiększenia uzysku naftalenu oraz zasad pirydynowych i umożliwiły ich korzystny eksport. Wdrożenie metody utleniania mieszaniny pikolin na kwasy nikotynowy i izonikotynowy oraz ich rozdziału na składniki, w naszym przemyśle farmaceutycznym, dostarczyło krajowi bardzo potrzebnej witaminy PP oraz hydrazynu kwasu izonikotynowego, podówczas jednego z najskuteczniejszych leków przeciwgruźliczych. W okresie wysokiej zachorowalności na gruźlicę w latach powojennych miało to pierwszorzędne znaczenie. Te osiągnięcia znalazły wysoką ocenę u władz w postaci przyznania Wojciechowi Świętosławskiemu wraz z zespołem jego współpracowników (Bylicki, Gruberski, Szczepanik, Rostańska) nagrody państwowej w dziedzinie postępu technicznego, w r. 1953. W tymże roku zespół współpracowników profesora opublikował w „Przemysle Chemicznym” cykl artykułów, przedstawiający oryginalny dorobek badawczy w dziedzinie wydzielania i przerobu węglowodnych<sup>23</sup>. Okres rekonwalescencji wymagał od profesora ograniczenia niektórych zajęć i skoncentrowania się na sprawach najważniejszych, zwłaszcza, że zwiększyła się liczba współpracowników, a część z nich dojrzała już do podjęcia samodzielnej pracy. Świętosławski rezygnuje więc ostatecznie z prowadzenia wykładów dla studentów z chemii fizycznej, które zostały podzielone pomiędzy profesora Stefana Minca, przybyłego z Politechniki Gdańskiej, oraz autora niniejszych wspomnień. Sam zaś zajmuje się przede wszystkim kierowaniem pracą naukową współpracowników, seminariami naukowymi oraz własną pracą naukową. W obrębie Katedry Chemii Fizycznej utworzone zostały wkrótce dwa Zakłady: Chemii Fizycznej oraz Elektrochemii i Korozji, którego kierownictwo przejął profesor Stefan Minc. Stosunki pomiędzy obydwoma profesorami ułożyły się bardzo poprawnie, przy zachowaniu całkowitej autonomii Zakładu Elektrochemii i podziale obowiązków dydaktycznych pomiędzy personel obydwu zakładów.

Świętosławski pragnął bardzo, aby kontynuowane było dalej podjęte przezeń dzieło, a nieoczekiwana choroba skłoniła go do szybkiego poszukiwania następcy; jesienią 1953 r. wysunął swoją kandydaturę na profesora chemii fizycznej, która poparta została przez Wydział i Senat. W niespełna rok CKK przyznała mi tytuł docenta. W tym okresie usamodzielnili się również inni współpracownicy, którzy uzyskali doktoraty, Andrzej Országh, który objął Katedrę Technologii Chemicznej na Wydziale Chemii UW, utworzonym w 1955 roku, a także Tadeusz Penkala, który został docentem na Wydziale Geologii. W roku 1954 rozpoczęła się rozbudowa placówek chemicznych Polskiej Akademii Nauk. Powstaje kilka zakładów pod kierunkiem akademików, które weszły w rok później w skład Instytutu Chemii Fizycznej. Pod kierunkiem Wojciecha Świętosławskiego został utworzony Zakład Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych. Kierunkami prac tego zakładu miały być badania fizykochemiczne, określające procesy rozdziału i wyodrębniania produktów z takich surowców, jak smoła koksownicza, ropa naftowa i jej frakcje, bazowe produkty wielkiej syntezy organicznej. Profesor pragnął szerokiego powiązania prac tego zakładu z przemysłem zapraszając na seminaria naukowe wybitnych specjalistów — che-

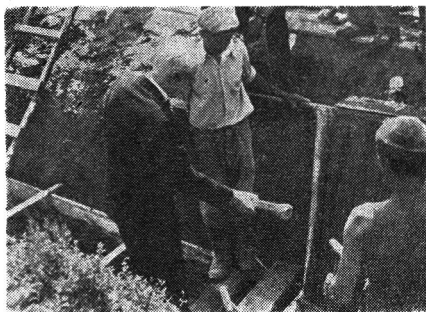
<sup>23</sup> Patrz „Przemysł Chemiczny” 1953 nr 7 s. 328—370

mików technologów. Autor na wniosek profesora powołany został na zastępcę kierownika, niezależnie od zajęć docenta i prodziekana na uniwersytecie, i przypadła mu w udziale praca organizacyjna związana z tworzeniem tej nowej placówki. W rok później, po zatwierdzeniu przez rząd utworzenia Instytutu Chemii Fizycznej, Świątosławski został pierwszym jego dyrektorem, a Stanisław Bretsznajder zastępcą dyrektora do spraw naukowych. Rozbudowie Instytutu patronował Michał Smałowski — sekretarz Wydziału III.

Utworzenie Instytutu Chemii Fizycznej zbiegło się z 50-leciem działalności naukowej profesora, które obchodzone było niezwykle uroczysto w auli Wydziału Chemii Uniwersytetu. Z tej okazji wydany został tom „Roczników Chemii”, dedykowany profesorowi<sup>24</sup>, z biografią naukową pióra Wiktora Kemuli, stanowiącą uzupełnienie wcześniejszego szkicu biograficznego Alicji Dorabialskiej — napisanego poprzednio z okazji 30-lecia pracy naukowej. Adam Jarzyński zaś w „Przemysle Chemicznym” omówił osiągnięcia profesora w zakresie badań fizykochemii węgla, procesów koksowania i przerobu smoły węglowej.



Ryc. 5a.



Ryc. 5b.

Ryc. 5. Prof. W. Świątosławski przy położeniu kamienia węgielnego pod budowę Instytutu Chemii Fizycznej PAN — 1959

Рис. 5. Закладка здания Института Физической Химии Польской Академии Наук, 1959 г.

Abb. 5. Professor W. Świątosławski bei der Grundsteinlegung unter den Bau des Instituts für Physikochemie der Polnischen Akademie der Wissenschaften 1959

Utworzenie Instytutu Chemii Fizycznej i przyznanie licznych etatów stało się okazją przyciągnięcia do pracy naukowej szeregu młodych, utalentowanych pracowników. Byli wśród nich między innymi: Jerzy Białek, Witold Brzostowski, Anna Galska (Krajewska), Aleksander Kręglewski, Jan Małczyński, Andrzej i Zofia Mączyńscy, Tomasz Plebański, Danuta Wyrzykowska, Andrzej Zawisza. Do grupy tej dołączyli wkrótce Bogusława Gawryś (Malesińska), Krystyna Sosnkowska (Kehiaian) i Krzysztof Dębnicki (ten ostatni niebawem zginął tragicznie w czasie pobytu nad morzem w Jastarni). Chemia była wówczas bardzo popularna wśród młodzieży, a studia kończyli zarówno magistranci studiów II stopnia, jak i studiów jednolitych. Zakład Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych zatrudniał już wkrótce ponad 30 pracowników naukowych i technicznych. Część z nich przeszła z pracowni

<sup>24</sup> Patrz „Roczniki Chemii” 1955 z. 2—3 s. 151—970

Instytutu Chemii Ogólnej, a niektórzy z Uniwersytetu. Przydział organizacyjny nie był zresztą istotny, Profesor traktował wszystkich współpracowników jako jeden zespół. Jak mówił sam Profesor, nigdy jeszcze w całej swej dotychczasowej działalności nie kierował tak licznym i utalentowanym zespołem współpracowników. Instytut Chemii Fizycznej PAN nie dysponował na razie żadnymi własnymi pomieszczeniami. Jego zakłady utworzone zostały przy zakładach uniwersyteckich i politechnicznych: trzy — na Uniwersytecie Warszawskim (kierowane przez Świętosławskiego, Kemulę i Minca), dwa — na Politechnice Warszawskiej (kierowane przez Śmiałowskiego i Bretsznajdera), jeden na Uniwersytecie Jagiellońskim (kierownik: Bogdan Kamiński) i jeden na Politechnice Wrocławskiej (kierownik: Włodzimierz Trzebiatowski). Prace projektowe trwały kilka lat, dopiero w czerwcu 1959 r. nastąpiła uroczystość położenia kamienia węgielnego pod gmachy Instytutu Chemii Fizycznej przy ul. Kasprzaka na Woli; w pierwszej kolejności rozpoczęto budowę warsztatów i hali technologicznej, a następnie pawilonów dla poszczególnych zakładów Instytutu. Tymczasem jednak zakłady tworzyły jak gdyby federację placówek autonomicznych, posiadających wspólną Radę Naukową. W pomieszczeniach Katedry Chemii Fizycznej panowała ciasnota niebywała, pomieszczeń dydaktycznych nie sposób było uszczuplić, natomiast w pomieszczeniach naukowych i dyplomantów musieli pomieścić się dodatkowo pracownicy naukowcy Instytutu Chemii Fizycznej, jak również dwie pracownice Zakładu Fizykochemicznego Instytutu Chemii Ogólnej. Profesor kierował nim nadal, jakkolwiek nie pobierał z tego tytułu żadnego wynagrodzenia. Kierownikiem jednej z nich po moim przejściu do Polskiej Akademii Nauk został Andrzej Bylicki, a drugiej Danuta Rostafińska, utalentowana i niezwykle oddana pracy. Wspólnie z Bylickim tworzyli świetny tandem, który z powodzeniem realizował wdrożenia prac w przemyśle koksowniczym.

Z grona młodszych pracowników zaczęli się wybijać Malesiński, Kręglewski i Stecki, rozwijali oni prace z dziedziny azeotropii i równowag fazowych. Eksperymentalny kierunek badań, któremu zawsze hołdował profesor, doczekał się uogólnień i eleganckiego matematycznego ujęcia, co napawało go dumą i radością. Powstały również warunki techniczne dla szerszego rozwinięcia badań termochemicznych i kalorymetrycznych, które ugruntowały niegdyś pozycję Profesora jako wybitnego uczonego, w pierwszym okresie jego kariery naukowej w Rosji. Tu wyróżniali się Władysław Wóycicki, tworzący nieodłączną parę ze swą przyszłą żoną Marią Krzysztofowicz, a wkrótce potem Wojciech Zielenkiewicz. Wóycicki odznaczał się niebywałą pracowitością i dokładnością — niezbędną w pracy termochemicznej; Zielenkiewicz, który ukończył pracę dyplomową u Ignacego Złotowskiego, a następnie przeszedł do Świętosławskiego, poświęcił się badaniom mikrokalorymetrycznym i zablysnął znakomitą talentem organizatorskim przy tworzeniu warsztatu pracy naukowej. Badania te wymagały już znacznie bardziej skomplikowanej aparatury i kooperacji różnych specjalistów, co nie było możliwe w pierwszym okresie odbudowy. Żona jego, Anna Zielenkiewicz, prowadziła systematyczne pomiary ciepła parowania i ciepła właściwych azeotropów<sup>25</sup>.

Świętosławski obok obowiązków organizatorskich, które potrafił umiejętnie rozłożyć na swych już doświadczonych współpracowników,

<sup>25</sup> W Pracowni Termochemicznej pracowali także: Daniel Tworek, jego żona Zofia Ciecierska (Tworek) oraz Krystyna Sadowska.

pisze w tym okresie kolejne dwie monografie: jedną — obejmującą wyniki badań nad mieszaninami azeotropowymi i poliazeotropowymi<sup>26</sup>, a drugą — poświęconą fizykochemicznym podstawom przerobu smoły węglowej<sup>27</sup>. Obydwie te monografie doczekały się przekładów na kilka języków obcych. Jednocześnie przedstawia teraz corocznie kilkadziesiąt komunikatów z prac oryginalnych swych współpracowników do Biuletynów Polskiej Akademii Nauk, które coraz rzadziej firmuje swoim nazwiskiem. Kierownictwo prac magisterskich, a nawet niektórych doktorskich, zaczyna powierzać swoim współpracownikom. Podkreśla, że jego rolą jest teraz ujmowanie osiągnięć badawczych zespołu w pracach monograficznych, które docierają do szerszego kręgu naukowców i stanowią trwalszą pozycję w nauce światowej. Ogromną wagę przykłada do tego, ażeby wkład badaczy polskich znajdował swe odzwierciedlenie w światowym piśmiennictwie. Z jego inicjatywy powstaje zespół, referujący prace oryginalne z dziedziny chemii i technologii chemicznej, publikowane w polskich czasopismach do „Chemical Abstracts”, najważniejszego czasopisma referatowego w dziedzinie chemii. W skład tego zespołu wchodzi Kręglewski, Stecki i Zdzisław Kurtyka, a później także Andrzej Szafrąński.

Latem 1956 udaje się Świętosławski, wraz z córką Janiną, w delegacji chemików polskich, której przewodzili minister przemysłu chemicznego Antoni Radliński oraz Aleksander Zmaczyński do Moskwy. Ten jedyny po powrocie do kraju wyjazd zagraniczny, był dla niego znakomitą okazją spotkania się z dawnymi współpracownikami z laboratorium termochemicznego im. Ługinina, oraz kolegami z Uniwersytetu Moskiewskiego i instytutów Akademii.

Ryc. 6. Bankiet na zakończenie konferencji pt. *Równowagi fazowe*. 18 V 1957 r. Stoją od prawej: W. Świętosławski, A. F. Kapustinskij, M. Smiałowski

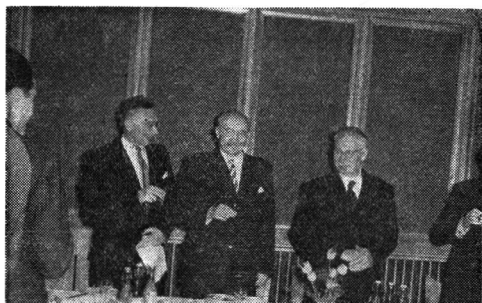


Рис. 6. Банкет после конференции 18 мая 1957 г. Справа налево: В. Свентославски, А. Ф. Капустинский, М. Смяловски

Abb. 6. Bankett zum Abschluss der Konferenz unter dem Titel *Phasengleichgewichte* 18.5.1957. Es stehen von rechts: W. Świętosławski, A. F. Kapustinskij, M. Smiałowski

W r. 1957 zostaje zorganizowane pod egidą Instytutu Chemii Fizycznej — z udziałem wybitnych zaproszonych uczonych zagranicznych, a wśród nich akademików Kapustinskiego i Semenczenki — sympozjum naukowe poświęcone równowagom fazowym w układach dwu- trój- i wieloskładnikowych związków organicznych<sup>28</sup>, na którym zespół

<sup>26</sup> Wojciech Świętosławski: *Azeotropia i poliazeotropia*. Warszawa 1957. PWN

<sup>27</sup> Wojciech Świętosławski: *Fizykochemia smoły węglowej*. Warszawa 1956 PWN; wers. niemiecka *Physikalische Chemie des Steinkohlenteers*. Warszawa 1959 PWN — N. J. Hoffman — Verlag Köln; wers. rosyjska *Fizическая химия камениougolnoy smoły*. Moskwa 1958. Izd. Innostrannoj Literatury.

<sup>28</sup> Jan Stecki: *Przegląd dorobku szkoły naukowej prof. W. Świętosławskiego*. „Problemy” 1957 nr 7 s. 525—528



współpracowników miał okazję zaprezentowania swego dorobku naukowego. Od tego momentu ożywiły się kontakty z zagranicznymi ośrodkami. W dzień po zakończeniu sympozjum — 19 maja, w niedzielę — zmarła nieoczekiwanie na serce Danuta Rostafińska<sup>29</sup>. Nie zdążyła już obronić swej pracy kandydackiej, którą do druku przygotowali jej koledzy. Śmierć tej młodej, znakomicie zapowiadającej się, uczonej stanowiła dla nas wszystkich bolesny wstrząs, podobnie jak poprzednio tragiczna śmierć Janiny Kulczyckiej. Życie biegło jednak szybko dalej, wkrótce prace kandydackie obronili: Szczepanik, Bylicki, Lisicki i Kręglewski. Szczepanik uzyskał samodzielne stanowisko w Szkole Głównej Planowania i Statystyki, zaś Lisicki objął stanowisko zastępcy dyrektora w Instytucie Ciężkiej Syntezy Organicznej w Blachowni Śląskiej. Niebawem nastąpiła zmiana ustawy o stopniach naukowych i w roku 1959/60 zaczęły się sypać doktoraty i w ślad za nimi publikacje naukowe. Kilka lat pracy licznego zespołu wydawało swe owoce.

W r. 1959 uznanie dla osiągnięć naukowych profesora wyraziła Politechnika Drezdeńska, nadając mu doktorat h.c. Uroczystość nadania tej godności odbyła się w Warszawie, w pałacu Staszica; wręczenia dokonał przybyły na tę okazję prof. Kurt Schwabe. Nieco później w ślad za Politechniką Drezdeńską doktoraty honorowe nadały Świętosławskiemu: Uniwersytet Humboldta w Berlinie oraz Uniwersytet Moskiewski.

Niestety, nie dzieliła z nim tych sukcesów jego nieodżałowana towarzysza życia — Maria Świętosławska. 22 listopada tegoż roku zginęła tragicznie potrącona przez samochód. Był to ogromny szok dla Profesora. Wielokrotnie podkreślał on swe przywiązanie do małżonki; częstokroć wspominał fakt z życiorysu twórcy termochemii — uczonego francuskiego Marcellego Berthelot'a, który w kilka godzin po śmierci swej żony zmarł na serce i wraz z nią został pochowany w Panteonie. W tym jednym przypadku Francuzi zrobili wyjątek, chowając w Panteonie kobietę jedynie dlatego, że była żoną wielkiego uczonego.

W okresie tym spotyka Wojciecha Świętosławskiego wiele wyróżnień ze strony uczelni krajowych: najpierw Alma Mater Cracoviensis wlicza go w poczet swych doktorów *honoris causa*, a następnie czynią to Politechnika Łódzka, gdzie wśród Jego uczniów znajdują się profesorowie Alicja Dorabalska, Edward Józefowicz i Stanisław Zagrodzki, oraz Politechnika Warszawska, w której był ongiś profesorem, dziekanem i rektorem.

W sierpniu 1960 r. przychodzi drugi cios, decyzja o przeniesieniu na emeryturę wszystkich profesorów, którzy ukończyli siedemdziesiąt lat życia. Wydarzenie to zaskoczyło Świętosławskiego w Mądralinie, gdzie zwykł był ostatnimi laty spędzać miesiąc urlopu — zawsze w sierpniu. W latach poprzednich na okres urlopu wyjeżdżał do Olszanki k. Puszczy Mariańskiej — miał tam dom weekendowy. Jednak warunki pobytu w Mądralinie ułatwiały pracę naukową i kontakty z kolegami. Dostawał też bieżące informacje o ważniejszych wydarzeniach w zakładzie.

Początkowo Profesor przypuszczał, że decyzja o emeryturze dotyczy tylko stanowisk uniwersyteckich, wkrótce jednak przekonał się, że musi ustąpić również ze stanowiska dyrektora Instytutu Chemii Fizycznej.

Teraz wydarzenia potoczyły się szybko: kierownictwo Zakładu Chemii Fizycznej objął prof. Minc, gdyż Wydział Chemii nie poparł wniosku Świętosławskiego o powołanie mnie. Natomiast kierownikiem Za-

<sup>29</sup> Wojciech Świętosławski: *Danuta Rostafińska — Wspomnienie pożgonne*. „Wiadomości Chemiczne” 1957 z. 12 s. 681—684

kładu Fizykochemii Podstawowych Surowców Organicznych w IChF został Malesiński, który zabłysnął wielkim talentem. Dla jednolitego dołączył zespołu nastąpiły trudne dni okresu przejściowego.

Zakończyła się, niestety, praca pod kierunkiem jednego z najwybitniejszych polskich chemików. Zdecydowałem się na objęcie stanowiska zastępcy dyrektora w Instytucie Chemii Ogólnej, które zaproponował mi Zmaczyński, a wkrótce potem i kierownika Zakładu Fizykochemicznego w tym Instytucie. Do tego dołączył się wyjazd na staż naukowy do Szwajcarii dzięki rekomendacji profesora Świętosławskiego.

Ryc. 7. Promocja doktorska na UW — 1963 r. Stoją od lewej: W. Trąbczyński, W. Świętosławski, W. Brzostowski, J. Górczyńska, K. Zięborak

Рис. 7. Присвоение ученой степени доктора. Варшавский университет 1963 г. Слева направо стоят: В. Тромбчиньски, В. Свентославски, В. Бжостовски, Я. Гужиньска, К. Земборак

Abb. 7. Doktorpromotion an der Warschauer Universität 1963. Es stehen von links: W. Trąbczyński, W. Świętosławski, W. Brzostowski, J. Górczyńska, K. Zięborak



Ryc. 8. Promocje doktorskie na UW — 1963 r. Stoją od lewej: T. Gütner, W. Brzostowski, J. Górczyńska, W. Świętosławski, A. Orszagh, W. Trąbczyński, Z. Kraczkiewicz (prorektor UW), K. Zięborak

Рис. 8. Присвоение ученой степени доктора. Варшавский университет 1963 г. Слева направо: Т. Гютнер, В. Бжостовски, Я. Гужиньска, В. Свентославски, А. Оршаг, В. Тромбчиньски, З. Крачеквич (проректор Варшавского университета), К. Земборак

Abb. 8. Doktorpromotion an der Warschauer Universität 1963. Es stehen von links: T. Gütner, W. Brzostowski, J. Górczyńska, W. Świętosławski, A. Orszagh, W. Trąbczyński, Z. Kraczkiewicz (Prorektor der Warschauer Universität), K. Zięborak

Nastąpiła przeprowadzka Zakładu III IChF PAN do nowych pomieszczeń na Kasprzaka. Profesor, który dotąd mieszkał w gmachu chemii uniwersyteckiej, przeniósł się do domu profesorskiego na ul. Brzozowej. Stąd już tylko z rzadka dojeżdżał do swego zespołu w Instytucie Chemii Fizycznej. Wkrótce też i obie pracownie Instytutu Chemii Ogólnej mogły się przenieść do nowo wybudowanego gmachu na Żoliborzu.



Ryc. 9. Promocje doktorskie na UW 1963 r. Siedzą: K. Zięborak, W. Świętosławska, N. N.

Рис. 9. Присвоение ученой степени доктора. Варшавский университет 1963 г. Сидят: К. Земборак, В. Свентославски

Abb. 9. Doktorpromotion an der Warscmhauer Universität 1963. Es sitzen: K. Zięborak, W. Świętosławska

Aktywność wielkiego uczonego stopniowo malała, kończyli swe prace wszyscy jego doktoranci, nowi rozpoczynali je już pod kierunkiem jego uczniów. Świętosławska pisze jeszcze monografię poświęconą kriometrii, ale dzieła tego nie doprowadza już do końca. Współpracuje przy przekładzie na język angielski i rosyjski swej wcześniej wydanej monografii *Azeotropia i poliazeotropia*<sup>30</sup>. Drugi tom do tej monografii pisze Malesiński<sup>31</sup>.

W dowód uznania dla wybitnych osiągnięć Wojciecha Świętosławskiego na polu termochemii i kalorymetrii Międzynarodowa Unia Chemii Czystej i Stosowanej, której był ongiś prezesem, a ponadto przewodniczącym wielu sekcji i komisji, postanowiła zwołać w r. 1969 do Warszawy I Światowy Kongres Termochemii i Kalorymetrii<sup>32</sup>. Kongres ten zgromadził kilkuset naukowców z całego świata. Spodziewano się wystąpienia profesora na tym Kongresie. Nie doczekał tej chwili już Wojciech Świętosławska odszedł na zawsze 29 kwietnia 1968 r. W pamięci tych, którym torował drogę naukową, pozostał na zawsze obraz człowieka skromnego, o wielkim uroku osobistym, wspaniałym talencie

<sup>30</sup> W. Świętosławska: *Azeotropia and Polyazeotropia*. Warszawa 1963. Pergamon Press — PWN; wers. rosyjska *Azeotropija i poliazeotropija*. Moskwa 1968. Izd. Chimija.

<sup>31</sup> W. Malesiński: *Azeotropia and Other Theoretical Problems of Vapour-Liquid Equilibrium*. Warszawa 1965. PWN.

<sup>32</sup> Na kongresie na specjalnej sesji poświęconej Świętosławskiemu wspomnienia o jego działalności wygłosili: T. Urbański, F. D. Rossini, G. Waddington, S. Sunner, A. F. Worobiew, patrz *Proceedings of the First International Conference on Calorimetry and Thermodynamics*. Warszawa August 31—September 4 1969. PWN s. 51—34.

i niezwyklej intuicji, który zamiłowania do pracy naukowej łączył z zainteresowaniem najważniejszymi problemami rozwoju kraju i życia społeczeństwa<sup>33</sup>.



Ryc. 10a.



Ryc. 10b.

Ryc. 10. Medal wybitny przez Polskie Towarzystwo Chemiczne z okazji 80 rocznicy urodzin W. Świętosławskiego: a) awers b) rewers

Рис. 10. Медаль, выбитая Польским Химическим обществом по случаю 80-ой годовщины со дня рождения В. Свентославского

Abb. 10. Medaille geprägt durch die Polnische Chemiengesellschaft anlässlich des achtzigsten Geburtstages von W. Świętosławski a) Avers b) Revers

Recenzent: Zygmunt Lisicki

K. Земборак

#### ПЯТНАДЦАТЬ ЛЕТ СОТРУДНИЧЕСТВА С ВОЙЦЕХОМ СВЕНТОСЛАВСКИМ

Автор описывает свое научное сотрудничество с Войцехом Свентославским в гг. 1946—1962 — под руководством которого начал исследовательскую работу — и на этом фоне представляет личность великого ученого. Описывает период возникновения коллектива исследователей, работавших вместе со Свентославским в Варшавском университете, и создание Института Физической Химии Польской Академии Наук. Представляет трудности начального периода восстановления Польши после второй мировой войны, подчеркивает талант Свентославского как инспиратора творческой научной работы и его умение вызвать инициативу сотрудников.

Автор перечисляет важнейшие научные достижения проф. В. Свентославского в послевоенный период.

<sup>33</sup> W kierowanym przez W. Świętosławskiego Zakładzie Chemii Fizycznej UW wykonano po wojnie ponad 240 prac magisterskich, jak również kilkadziesiąt prac doktorskich łącznie na uczelni oraz w instytutach, do ostatnich należały prace Jerzego Stadnickiego, Jana Małczyńskiego i Andrzeja Kotarskiego; bardzo cenionym przezeń laborantem był Władysław Janek, z którym wspólnie ogłosił pracę w „Przemysle Chemicznym” w 1954 r.

K. Zięborak

## FÜNFZEHN JAHRE DER ZUSAMMENARBEIT MIT WOJCIECH ŚWIĘTOSŁAWSKI

Ausgehend von der Darstellung der Zusammenarbeit mit Wojciech Świętosłowski in den Jahren 1946—1962, unter dessen Leitung er seine wissenschaftliche Arbeit begonnen hatte, schildert der Autor die Gestalt des grossen Gelehrten. Er beschreibt die Zeitperiode der Herausbildung einer Gruppe von Forschern, die sich um Świętosłowski an der Warschauer Universität sammelten, wie auch die Organisation des Institutes für physikalische Chemie der Polnischen Akademie der Wissenschaften.

Dann schildert er die Schwierigkeiten der ersten Etappe des Wiederaufbaus und die besondere Fähigkeit von Świętosłowski seine Mitarbeiter zu einer schöpferischen wissenschaftlichen Arbeit und zur Aktivität anzuregen. Abschliessend kommt der Autor auf die wichtigsten Errungenschaften der Nachkriegszeit zu sprechen