

z wejściami naprzeciw siebie. Rano o godz. ósmej, kiedy jeszcze nikogo nie było i rozlegał się głos dzwonka, byłem niemal pewny, że to on się zjawia. Markocki był dziekanem Wydziału Chemicznego od niepamiętnych czasów. Przychodził, siadał i mieliśmy pół godzinki na rozmowę o sprawach bieżących. Któregoś dnia oznajmił mi zdumionemu, że złożył na mnie wniosek o nagrodę Ministra („donos” – jak mawiał) za przygotowanie wykładu z fizyki chemicznej. Uzasadnienie musiało być więcej warte od osiągnięć, ponieważ ją dostałem. Była to pierwsza nagroda Ministra. Któregoś innego dnia potrzebowałem spotkania z Władkiem. Ponieważ go nie było w Politechnice, zadzwoniłem do domu – Marynka poinformowała mnie, że jest chory. A za parę następných dni uczestniczyłem w kondukcje pogrzebowym, odprowadzając zmarłego przyjaciela na miejsce zasłużonego spoczynku...

Romer przejrzał to, co mu przyniosłem i powiedział:

– No, widzę, że chce pan szybko zrobić karierę naukową...

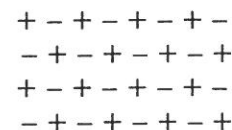
Nie brzmiało to jak zamierzona uszczypliwość, ale mnie zabolalo. Trochę się postawiłem – mimo to otrzymałem znakomite poparcie. Złożyłem papiery i po długim czekaniu przyszło z Ministerstwa wezwanie na spotkanie z ekipą Fundacji. Po przyjeździe do Warszawy okazało się że spotkania nie będzie, ponieważ... „ekipa nie przybyła”. Dowiedziałem się jednak później pocztą „pantoflową” że ekipa była, ale Ministerstwo przedstawiło swoją sztywną listę stypendystów, a mnie na niej nie było. I pomyśleć że były takie czasy, kiedy po samo „nie” trzeba było jeździć do Warszawy.

7. Stopnie i tytuły naukowe

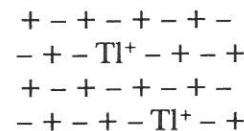
Któregoś dnia byliśmy w Pracowni Zdzisława Ruziewicza, który pokazywał nam „fosfory krystaliczne”¹². Były to proszki z substancji nieorganicznych, tak zwane „roztwory stałe”, które otrzymywał przez długotrwałe ucieranie w moździerz agatowym mieszaniny związku stanowiącego bazę – zwykle chlorku potasu (KCl) i minimalnego dodatku aktywatora – często chlorku talawego (TlCl)¹³. Po naświet-

leniu nadfioletem fosfor przez długie minuty emitował światło widzialne, doskonale widoczne przy zaciemnionych oknach. W komentarzu Zdzisio dodał: „gdyby to były kryształy, a nie proszki, świeciłyby znacznie jaśniej i efektowniej.” To mnie zafascynowało.

Oba związki, baza i aktywator, występują w postaci krystalicznej. Jeśli jony bazy, K^+ i Cl^- oznaczymy znakami „+” i „-”, to fragment sieci bazy można w przybliżeniu zilustrować schematem:



W trakcie ucierania proszku niektóre kationy aktywatora zastępują niektóre kationy bazy: tworzy się roztwór stały



Rysunek niezbyt doskonale odzwierciedla fakt, że jony Tl^+ są nieco większe od K^+ , wobec czego „rozpychają” sieć bazy na pewnym obszarze. Jon Tl^+ w sieci wraz z sześcioma najbliższymi sąsiadami Cl^- tworzy „centrum aktywacyjne”, które może gromadzić na pewien okres czasu energię promienistą; wypromieniowuje zwykle mniejszy kwant energii, niż pochłonęło. Czego zaś płaski rysunek nie oddaje – to symetria centrum; musi ona być taka sama, jak symetria każdego innego węzła sieci (jony mają symetrię kuli).

Aby syntezować kryształy o takim składzie, trzeba było zająć się ich strukturą i warunkami hodowania.

Monokryształy¹⁴ można otrzymywać z roztworu lub ze stopu. Każda z metod ma swoje zalety i wady. Z roztworu kryształy rosną bardzo wolno; otrzymanie kryształka o objętości 1 cm^3 trwa całymi tygodniami, ale jej dozowanie wymaga jedynie stałości temperatury. Druga metoda jest bardziej pracochłonna, lecz wyniki osiąga się w ciągu jednego długiego popołudnia. Zacząć trzeba od zrobienia „pieca” do topienia składników.

Zasadniczym elementem pieca jest kawałek rury ceramicznej, zdolnej wytrzymać temperatury do 1200°C. Takich rur mieliśmy całe sterty, różnych długości i średnic. Jak można stąd wnosić, nasi poprzednicy też wykonywali piece. Na rurę odpowiedniej długości nawija się drut lub taśmę, najlepiej kantalową¹⁵. Zmieniając odpowiednio gęstość uzwojenia można uzyskać potrzebny gradient temperatury. Energii elektrycznej dostarczał transformator, a miernikiem temperatury była termopara Pt – PtRh, przyłączona do wyskalowanego miliwoltomierza. Wewnątrz pieca umieszczony był tygiel platynowy¹⁶ zawierający wybrany halogenek alkaliczny¹⁷. Temperatura topnienia halogenku zależy od jego składu i jest dość wysoka (dla KCl, na przykład, wynosi sześćset kilkadziesiąt °C). Gdy temperatura stopu osiągnie wartość o kilkanaście °C wyższą od temperatury topnienia związku, opuszcza się do zetknięcia z cieczą mały kryształek, stanowiący zarodek. Kryształek przyklejony jest do „chłodnicy”, którą jest pręcik szklany o grubości 2 – 3 mm. Narastający nowy kryształ podciąga się do góry za pomocą urządzenia śrubowego z szybkością rzędu 1 mm/godz. Opisana tu metoda przedstawiona została po raz pierwszy przez Kyropoulosa jakieś 200 lat temu (opis znany mi jest ze streszczenia w „Chemical Abstracts”, ponieważ publikacja oryginalna była nieosiągalna).

Kiedy hodowałem te kryształy, przyjechał do mnie, do Pracowni, Pan Wardzyński, warszawski fizyk, aby to oglądnąć; rozmawialiśmy też o samej metodzie. Wielkie było moje zdziwienie, gdy kilka miesięcy później wysłuchałem na Zjeździe Fizyków jego referatu o metodzie hodowania kryształów ze stopu przedstawionej tak, jak gdyby to było jego własne osiągnięcie.

Otrzymany „wlewek” trzeba powoli studzić żeby nie powstały w nim naprężenia mechaniczne. Teraz czeka nas „jubilerska robota”, ale bez użycia młotka: oddziaływania jonowe są znacznie słabsze od kowalencyjnych¹⁸. Wystarczy przyłożyć nożyk do golenia, ustawić go „równolegle” do płaszczyzny łupliwości i lekko nacisnąć. Ten przepis jest raczej typu „życzeniowego”. Monokryształ KCl ma bardzo wysoką symetrię układu regularnego i pozwala się łupać w trzech głównych płaszczyznach sześciangu: (1 0 0), (0 1 0), (0 0 1); nic jednak nie wskazuje na orientację tych płaszczyzn wewnątrz wlewka, który jest bezkształtną bryłą¹⁹. Czasami dopiero po wykonaniu kilku prób i „z użyciem siły” udaje się znaleźć płaszczyznę łupliwości, której orientacja zwykle nie ma żadnego związku z kierunkiem wyciągania

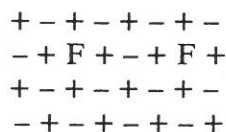
wlewka ze stopu. Bywa też i tak, że żadna z prób nie daje pozytywnego wyniku – wlewek jest prawdopodobnie polikryształem. Miałem to szczęście, że z pierwszego wlewka można było łupać piękne, przezroczyste prostopadłości, ale z następnymi nie zawsze tak było...

Tą samą metodą można też „ciągnąć” kryształy ze stopu, do którego wsypano odrobinę chlorku talawego, TlCl. Praca z tym związkiem wymaga pewnej ostrożności, gdyż jest trucizną.²⁰ Jeżeli dalej mamy szczęście i udało nam się wyhodować wlewek monokryształowy, to możemy wyłupać kostki i płytki fosforu KCl. TlCl, które rzeczywiście pięknie wyglądają i pięknie świecą. Co ważniejsze, możemy wykonać widmo absorpcyjne takiego kryształu czego z proszkiem zrobić się nie da. Przez porównanie z widmem czystego KCl można znaleźć pasma absorpcyjne, odpowiadające obecności aktywatora w sieci krystalicznej. Do różnych celów może nam być potrzebna znajomość koncentracji w kryształach dodanego do stopu związku. Nie ma prostej relacji między koncentracją domieszki w stopie i w fazie stałej. Najpewniejszym sposobem, żeby ją poznać, jest wykonanie mikroanalizy chemicznej dla małej próbki kryształu o znanej masie; zawsze najbardziej podobały mi się analizy kolorymetryczne, w których badana substancja w niezmiernie małych koncentracjach (mierzonych w ppm [parts per million]) powoduje zabarwienie specjalnie wybranego indykatora. Intensywność zabarwienia mierzy się kolorymetrycznie.

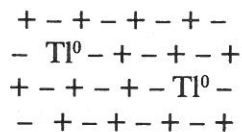
Opisałem tu jedną z manipulacji, jaką jest wprowadzenie domieszki innego związku do sieci macierzystej. Doświadczenia takie udają się tylko przy niewielkich koncentracjach domieszki, a i to nie każdej: domieszka musi być jonowa, przy czym promień Van der Waalsa²¹ kationu musi być zbliżony do promienia kationu w sieci macierzystej. Koncentracje domieszki, jakie wchodzą tu w grę, leżą w granicach 10⁻³ – 10⁻⁵ procenta molowego, tj. 1 mol domieszki na 1000 do 100 000 moli KCl.

Do bardzo specyficznych domieszek kryształów halogenków alkalicznych należą elektrony, które również można wprowadzać do sieci krystalicznej. Jest to możliwe w temperaturze bliskiej punktowi topnienia T_f kryształu, który to punkt odpowiada uwolnieniu ruchu translacyjnego kationów i anionów; mamy wówczas do czynienia z przemianą fazową ciało stałe @ ciecz. Jednak kilka (naście) stopni poniżej T_f „mięknie” podsieć anionów, które zatem zachowują się jak ciecz, podsieć kationów zaś pozostaje jeszcze sztywna. Neutralność

elektryczna krysztalu wymaga, by każdemu wprowadzonemu elektronowi odpowiadał jeden anion wyprowadzony na powierzchnię; taki proces zachodzi dopiero w temperaturze nieco wyższej od topnienia podsięci anionów. Widać też, że tak zwane „centrum F”²² jest elektronem schwytanym w lukę anionową. Centra F można wytworzyć w wielu różnych krysztalach halogenków alkalicznych, którym nadają piękne kolory (przy obecności centrów F NaCl ma barwę żółtą, KCl zaś lazurowo – niebieską). Metody ich wywoływania znam dwie: na ogrzewany krysztal przykładają się niejednorodne pole elektryczne. W drugiej metodzie ogrzewa się krysztal zamknięty w ampułce z kroplą metalu alkalicznego. Żadna z tych metod nie jest łatwa; stosowałem drugą z nich²³. Poniższy schemat przedstawia fragment płaszczyzny sieciowej z modelem dwóch centrów F



Wszystkie powyższe informacje znane były wcześniej. Pytanie, na które odpowiedź mnie interesowała, było następujące: czy można, używając koncepcji i technologii centrów F, zredukować do atomów jony Tl^+ , występujące w substytucyjnym roztworze KCl. TlCl? I co się wtedy stanie? Redukcja taka w zasadzie wydawała się możliwa, ponieważ – intuicyjnie – energia elektronu związanego w atomie powinna być termodynamicznie niższa od energii elektronu, uwięzionego w pułapce sześciu kationów. Wyobrażałem to sobie według poniższego schematu



Nie próbowałem czynić żadnych obliczeń – ciekaw byłem wyniku doświadczeń. Po wprowadzeniu centrów F za pośrednictwem atomów potasu, krysztal stawał się czarny i zupełnie nieprzezroczysty. To mnie nie dziwiło ze względu na niewątpliwą nadmiar centrów F. Po usunięciu

„nie stechiometrycznych” elektronów przez powtórne ogrzewanie próbki w próżni temperaturach mięknienia podsięci anionowej i obciążeniu warstw powierzchniowych takiego krysztalu, ukazało się zabarwienie próbki, całkiem nowe: krysztal był zupełnie przezroczysty i miał kolor bursztynu. To doświadczenie wskazywało, że jony talawe istotnie wychwytyują swobodne elektrony łapczywiej, niż czynią to luki anionowe. Omal nie podskoczyłem z radości i zrobiłem doraźne „seminarium lokalne” z kolegami; teza doktorska została „uchwycona za rogi”. To, że krysztaly będą mieć charakterystyczne widmo absorpcyjne, nie budziło żadnych wątpliwości – każde ciało, chemicznie i fizycznie jednorodne ma swoje własne widmo absorpcyjne, które można uważać za jego własny „odcisk palca”. Ale okazało się również, iż takie krysztaly wykazują tak zwany „wewnętrzny efekt fotoelektryczny”, tj. po naniesieniu elektrod na przeciwległe ściany (jaka prostota morfologii krysztalu!), przyłożeniu napięcia i oświetleniu, krysztal przewodził prąd elektryczny. Jak na typowy dielektryk, przewodził znakomicie, skoro do jego badania mogłem używać światła rozłożonego pryzmatem „ma poszczególne barwy”. Innymi słowy zbadałem rozkład spektralny wydajności fotoelektrycznej takich krysztalów. Doświadczalnie dowiodłem też tego, że centra zabarwienia były poszczególnymi atomami talu, a nie koloidalnymi skupiskami atomów, co miało ważne znaczenie w rozpoznaniu natury centrów.

Trochę to trwało (7 lat od magisterium), zanim zdobyłem doświadczenie w technologii, zbadałem rozkład czułości spektralnej dostatecznej liczby próbek i ich widma absorpcyjne, no i wykonałem całą „obudowę” chemiczną zagadnienia. Publikacji też była już wystarczająca liczba, Gumiński naciskał o „wszczęcie przewodu”. Pisałem rozprawę, ale nie było potrzeby jeżdżenia na Krzyki, nie było też profesorskich klapsów.

Na szczęście recenzje wszystkie były pozytywne: profesora Sosnowskiego, dyrektora Instytutu Fizyki w Warszawie, profesora Jabłońskiego, specjalistę od luminoforów z Torunia, profesora Romera, fototechnika o europejskiej sławie z Wrocławia i profesora Gumińskiego jeszcze – wydaje mi się – z Wrocławia. Wątpliwości pochodzą stąd, że w tym okresie Minister Szkolnictwa wyższego utworzył dla Gumińskiego Katedrę Chemii Teoretycznej (pierwszą w Polsce!) na Uniwersytecie Jagiellońskim i – od tego czasu – Kazio kursował między tymi miastami co dwa tygodnie.

Należało teraz zająć się egzaminami doktorskimi: z zasad marksizmu – leninizmu, z dwóch języków obcych, z których jeden musiał być rosyjskim, z całości przedmiotu zwanego „chemią fizyczną”, ale w którym mieściło się wszystko, no i z tych kilku specjalności kilku moich recenzentów. Wbrew przewidywaniom nie było większego kłopotu z marksizmem, ponieważ trafiłem na okres „remanentu” tych zasad; sporo poglądów uległo przewróceniu. Był to początek roku 1956 i lektorzy KC woleli się nie wychylać (na egzamin trzeba było jeździć do Warszawy). Nieprzewidywalny był za to wynik egzaminu z ruskiego. Chodziły słuchy, że jako wstęp lektor każe przynieść z sobą dowolną książkę, napisaną w języku rosyjskim, przeczytać zadany akapit, a następnie przetłumaczyć. Wieść głosiła również, że prócz tego lektorzy żądają konwersacji, czego w przepisach nie było i na co nie byłem przygotowany. Jakoż zrobiłem tak: książkę zabrałem cienką, jakiegoś dobrego autora, ale o teorii pasmowej ciała stałego. Pomyślałem sobie, że wprawdzie lektor zna rosyjski dobrze, ale przynajmniej przedmiotu ewentualnego sporu (i terminologii) nie będzie tak bardzo pewny. Kiedy zacząłem czytać, lektor zasłonił uszy – ale przeszło. Tłumaczenie zaliczyłem. A potem rzeczywiście: konwersacja. Powiedziałem, że go przeproszam, ale konwersacji w programie egzaminu nie ma, nie jestem przygotowany i po rosyjsku nie będę się wypowiadał. – I co – powiada – wy wszyscy jesteście przygotowani w taki sam sposób? Potwierdziłem – teraz on mnie przeprosił i powiedział, że musi się spotkać z całą Komisją egzaminacyjną na krótkiej naradzie.

Przyszedł po chwili, palnął propagandową mowę, ale nasze stanowisko uznał. Dostaliśmy stopień dostateczny, co nas zadowoliło. Trochę sympatyczniej biegł egzamin z niemieckiego: po tłumaczeniu tekstu, bardzo krótkiego, rozmawialiśmy przez chwilę w tym języku. W pewnej chwili lektorka pyta: – sagen Sie mir, bitte... skąd pan tak dobrze zna niemiecki? Wyjaśniłem – i na tym egzamin się zakończył.

Dyplom kandydata nauk otrzymałem, ale dyplomu doktorskiego nie mam. W jakiś czas później Politechnika wypisała dla nas takie dyplomy, ale zażądała za nie okazałej sumy. Częściowo z oburzenia („swoje już zrobiłem, dyplom daje Uczelnia...”), częściowo zaś z braku gotówki – nie wykupiłem.

Z tego okresu pamiętam trzy wydarzenia: dwa z nich spowodowałem ja sam – niezręcznością, powodem trzeciego była nadzwyczajna skromność mojej własnej Żony.

Mianowicie ostatnią fazą pracy kandydackiej był egzamin przed całą Radą Wydziału, który niczym się nie różnił od kolokwium habilitacyjnego. W tym dniu odbywały się dwa takie egzaminy: doktora Bohdana Głowiaka z Katedry Materiałów Wybuchowych (prof. Smoleńskiego) i mój. Po zakończeniu procedur Rada oceniała wyniki, myśmy czekali w korytarzu. Ktoś mnie zagadnął, że chce się zobaczyć z prof. Gumińskim. Drzwi już otwarto; usiłowałem wejść na salę, ale wobec dużego strumienia osób wychodzących nie mogłem tam się wejść. Jednym z wcześniej wychodzących był prof. Tomasik, którego trochę lepiej znałem. Ośmieliłem się więc zapytać go o Gumińskiego – okazało się że już wyszedł. Kiedy usiłowałem się wycofać, Tomasik powiedział:

– O nie, nie! Skoro pan tu już jest, to musi pan przyjąć gratulacje od całej Rady Wydziału!

Następni to usłyszeli i teraz każdy z nich ścisnął mi rękę pilnując, żebym zanadto nie wysunął się na zewnątrz. A w tych czasach Rada już liczyła ponad 50 osób.

W jeszcze ciekawszej „mijance” uczestniczyłem parę lat później po dwóch obronach prac doktorskich, które też odbyły się kolejno, jednego dnia. Bohaterem pierwszej był Wojciech Suski, syn szanowanego i lubianego profesora Politechniki Wrocławskiej, przy tym znanego społecznika opcji opozycyjnej. Wojtek pracował na asystenturze w Instytucie Niskich Temperatur na Placu Katedralnym. Obaj Panowie mieli mnóstwo przyjaciół i znajomych osób, także w Kurii Biskupiej, którzy licznie przybyli, by przyrzeć się obronie pracy Wojtka – sala Wałbrzyska w budynku Chemii pękała w szwach. Traf (czy może chochlik?) sprawił, że następnym doktorantem był Sylwester Wieczorek, też szeroko znany – jednak zupełnie innej publice. Spora grupa jego „fanów” już czekała na wejście. Gdy otwarto drzwi sali, utworzyły się dwa szeregi osób usiłujących jednocześnie przekroczyć próg sali w przeciwnych kierunkach. Wobec tłoku oba korowody co chwila przystawały i musiało nieźle iskrzyć, gdy księża prałaci stawali twarzą w twarz naprzeciw towarzyszy z barykad...

Po egzaminach zamówiony był obiad w Panorami dla dwudziestu kilku osób. Uczestniczyć mieli nasi recenzenci i niektórzy członkowie Rady. Szczegóły załatwiła Róża: zamówiła w Panorami salę, menu, napoje, przystawki, dopilnowała wyglądu stołu... , po czym dyskretnie się ulotniła. Szukałem Jej zaraz po wejściu na salę, i było mi nadzwyczaj

przykro, że Jej nie znalazłem; obecna była żona Głowiaka, a mojej nie było. Wypadło to prawie tak, Czytelniku, jak byś wybrał się po odbiór nagrody Nobla i na moment przed spotkaniem z Królem spostrzegł, że nie ma koło Ciebie Twej żony.... To już po raz drugi tak bardzo odczułem brak Róży. Skonfundowany, zaledwie spostrzegłem, że wskazano mi miejsce obok Rektora a ja się nie domyśliłem, że to przecież coś znaczy. Wszyscy jeszcze o czymś rozmawiali, nikt niczego nie ruszał, „Wyborowa” w butelkach pokrywała się rosą – tylko kelnerzy kręcili się nerwowo z nieodstępnymi serwetkami na przedramieniu. W pewnym momencie spojrziałem na Rektora, on na mnie, rozmowy trochę przycichły, a Smoleński powiedział głośno:

– Słuchaj – jeżeli masz zamiar dać się coś napić – to zrób to teraz. Jak zaczniemy jeść, to już mnie to nie będzie interesowało...

Podskoczyłem i zacząłem napełniać kieliszki; kelnerzy przyszli w sukurs i zaraz rozległy się toasty. W ten sposób Rektor wyprowadził nasze spotkanie z zapaści...

W ciągu sierpnia 2001 dotarła do mnie wiadomość o śmierci prof. Tadeusza Porębskiego. Próbowałem dowiedzieć się, gdzie odbędzie się pogrzeb – z racji pełnienia przezeń funkcji rektora Politechniki przez wiele lat, którego cenilem, chciałem wziąć udział w kondukcji. Ale pogrzeb miał miejsce w Warszawie – postanowiłem więc poświęcić mu trochę miejsca w tych wspomnieniach.

Wydarzenia, które chcę opisać, sięgają czasu w którym on był adiunktem i pełnił funkcję sekretarza OOP PZPR, ja zaś byłem wówczas świeżo upieczonym docentem.

Po wyjeździe Smoleńskiego Rektorem mianowany został „prof.” Szparkowski, postać dość mętna – z takich, co to według Boy’a skonstruowani są z „materii miękkiej i podatnej”. Mimo to rektorował przez dwie kadencje! Dziś jest jasne, że trzymał „kolejkę” dla swych towarzyszy z „dynastii PZPR”. Był potrzebny – nie Politechnice, ale Porębskiemu. W dzisiejszej interpretacji tamtych faktów sędzę iż Porębski, jeden z tych „młodych – gniewnych”, przewidziany był jako przyszły rektor.

Po którejś inauguracji roku akademickiego wracałem z sali Senatu i zupełnie przypadkowo nadziałem się na Szparkowskiego. Zagarnął mnie ręką w holu Politechniki i coś mi tam klarował. Widząc, że nie nadażam powiedział: – no, wiecie kolego – jak w talmudzie piszą... Oburzyła mnie niestosowność cytatu i powiedziałem dość głośno: – a właśnie, że nie

wiem, panie rektorze talmudu nie czytuję... Przyszłość pokazała, że obaj ten epizod zapamiętaliśmy dobrze.

W tym czasie objąłem dość trudne seminarium z chemii fizycznej na tzw. „kursie magisterskim”²⁴. W grupie studenckiej było około 30 osób, między innymi Alicja Porębska, od niedawna żona sekretarza. O ile do tej pory studentką była – powiedzmy – „plus dostateczną” – to jej obecne postępy na seminarium nie rokowały zaliczenia. Ponieważ Porębska traktowała beztrudno tę sytuację, postanowiłem przeciąć sprawę w rozmowie z jej mężem. Telefonicznie zamówiłem w sekretariacie wizytę i – zastrzegając się, że przychodzę prywatnie – powiadomiłem go o sytuacji. Sprawę przyjął rzeczowo, komentarzy nie było, Porębska zaś szybko zmieniła stosunek do przedmiotu. To było moje pierwsze zetknięcie się z przyszłym rektorem.

Porębski wkrótce złożył rozprawę habilitacyjną na Wydziale mechanicznym, przeszedł kolokwium, został docentem a od nowego roku akademickiego – rektorem.

Zacząła się wielka reforma Szkół Wyższych w Polsce, w tym także Politechniki Wrocławskiej. Według dotychczasowego statutu Uczelnia Wyższa podzielona była na Wydziały, które składały się z Katedr. W Politechnice Katedr było pięćdziesiąt kilka. Na ich czele stali najczęściej starsi i doświadczeni profesorowie, którzy nie pozwalali sobie „w kaszę dmuchać”. Prowadzenie posiedzenia Senatu, w skład którego wchodziłi wszyscy kierownicy Katedr, dziekani, delegaci wydziałów, związków zawodowych, kierowników administracji – razem dobrze ponad setka osób – było rzeczą bardzo trudną i często nie pozwalało kierownictwu Uczelni osiągnąć zamierzonych celów. Trzeba było z tym coś zrobić. Wydano zatem ustawę, w myśl której ustrój Uczelni zmieniony został na instytutowy: zamiast Katedr powołano niewielką liczbę Instytutów. Korzystając z zamieszania dokonano połączenia Katedr o „podobnej” (z nazwy) tematyce badań, w rezultacie czego w Politechnice powstało już tylko kilkanaście Instytutów. Skład Senatu wybitnie „odchudził się”, jednocześnie odebrano głos i wpływ na losy Uczelni starszym i zasłużonym, ale upartym profesorom. W Instytucie Chemii Organicznej i Fizycznej pierwszym dyrektorem został Henryk Kuczyński, następcami byli Krzysztof Pigoń i autor tych wspomnień.

Porębski utrzymywał ścisłą łączność z dyrektorami Instytutów. Już nie wystarczały zwykłe linie telefoniczne – założono nam specjalne, „gorące” linie, w których do bezpośredniego i natychmiastowego

połączenia z rektorem wystarczyło wcisnąć jeden przycisk. Rady Instytutu stały się ciałem doradczym zamiast stanowiącego. Teraz wszystko zależało od tego, czy rektor ma „ludzkie cechy” i używa zdrowego rozsądku, czy też realizuje „jedynie słuszną linię partii”. A Porębski właśnie miał tego rozsądku dostatecznie dużo.

Zacząło się od wydawania nowych przepisów. Regularnie, co jakiś czas, ukazywały się małe, charakterystycznie wyglądające książeczki, które myśmy nazywali „księgami pana Tadeusza”; było ich znacznie więcej, niż dwanaście.

Porębski był człowiekiem na ogół spokojnego usposobienia i rzadko widziało się go w stanie wzburzenia. Pewnego dnia wezwał mnie do siebie i pokazał list, który otrzymał od pracownika naszego Instytutu w sprawie mieszkaniowej. Pracownik ów powiadał go już wcześniej o swej ciężkiej sytuacji mieszkaniowej. Zniecierpliwiony brakiem odpowiedzi, napisał właśnie ów niegrzeczny i – muszę przyznać – obraźliwy list, w którym tłumaczył rektorowi nie przebijając w słowach, że jego obowiązkiem jest dbać o sprawy bytowe pracowników. Porębski zakomunikował mi o incydencie, kazał wezwać delikwenta czekającego przed drzwiami jego gabinetu i po głośnym przeczytaniu zakreślonych linii dopiero rozpętała się prawdziwa burza; chciał go wyrzucić natychmiast z Politechniki. Kiedy zostałem jeszcze przez chwilę z sam z rektorem, usiłowałem go przekonać, że ów nieszczęsny list był krzykiem rozpaczliwego asystenta, który nie miał gdzie zamieszkać z mającą się wkrótce powiększyć rodziną. Trochę to ostudziło atmosferę, w której już wyczuwało się zapach prochu. Rektor pukając swym palcem w otwartą dłoń wskazywał „gdzie mu włosy wyrosną, zanim ten człowiek wyhabilituje się w tej Uczelni”. Drażylem tę sprawę powoli, a czas mijał; ów pracownik wyhabilitował się – ba – otrzymał profesurę nadzwyczajną, potem zwyczajną, a – o ile wiem – żadnej z dłoni Porębski owłosionej nie miał.

Zajęcia z Fizyki i praca ze studentami dawały mi dużo satysfakcji, ale były czasami i źródłem stresu. Sytuacja z prowadzeniem zajęć przeze mnie nie bardzo podobała się fizykom mimo, że sami oddali przedmiot Wydziałowi Chemicznemu wskutek braku zainteresowania. A tymczasem...

Któregoś dnia zachodzę do Zakładu Fototechniki, żeby zobaczyć się z Markockim. A tymczasem spotykam profesora Romera, który na mój widok wykrzykuje:

– O, dobrze że pana widzę! Słyszałem, że pan chce przejść do Katedry Fizyki?

– ??

Widząc, że „nie kontaktuję”, Romer ciągnie dalej:

– Na wczorajszym Senacie prof. Bodnar (kierownik Katedry Fizyki) postawił wniosek, żeby pana przenieść. No bo przecież prowadzi pan wykład, a w Katedrze będzie pan miał lepszą opiekę.

– Nic o tym nie wiem – ale nie mam najmniejszego zamiaru gdziekolwiek się przenosić.

– Tak też sobie pomyślałem. I zapytałem głośno „– czy kandydat zgadza się na przeniesienie?” Ponieważ nikt nie umiał mi odpowiedzieć, dodałem jeszcze „– No, to z przegłosowaniem wniosku należy poczekać aż poznamy zdanie kandydata.”

W pierwszej chwili chciałem go uściskać, ale się zreflektowałem i podziękowałem mu tylko bardzo serdecznie.

Po nieudanej próbie przeniesienia mnie do IF na chwilę ucichło, ale później znowu atmosfera zgęstniała. Jak przypuszczam, zasadniczym powodem mojej niełaski był fakt, że fizykę wykląda nie – fizyk. Trochę racji w tym było – rozmyślałem. Rozważałem także rezygnację z przedmiotu. Kiedy wyłożyłem sprawę Porębskiemu, powiedział mi mniej – więcej tak: „Dlaczego ty masz rezygnować z prowadzenia przedmiotu, który dobrze idzie? Żeby zamknąć im usta, nazwijmy twój wykład „fizyką chemiczną!”

To był znakomity pomysł! Wprawdzie nie wiedziałem jeszcze, czym zajmuje się „fizyka chemiczna” ale nazwa bardzo mi się podobała i dawała pole do wprowadzenia zmian w doborze wykładanych działów fizyki. W najbliższym semestrze przedmiot już nazywał się inaczej i z nową nazwą był wpisywany do indeksów.

Był w Kraju jeszcze jeden Zakład Fizyki Chemicznej, powołany w Krakowie parę lat wcześniej dla profesor Janiny Janikowej – żony profesora Janika, wspaniałej Uczoney i zarazem przemijającej Koleżance (bardzo lubiły się z Różą i Jadwigą Pigoniową). Janikowa wymyśliła między innymi pewien nowy rodzaj zebrań naukowych, zwanych „Seminariami doktoranckimi”; było to coś, co funkcjonowało naprawdę z pożytkiem, a czego nie zdołały wymyślić całe zastępy urzędników ministerialnych przy kolejnych „reorganizacjach” Szkolnictwa Wyższego. Kilka słów o tych seminariach, o których pamięć nie powinna zaginać. Może je ktoś wskrzesi?

Do starannie wybranego miejsca na mapie Kraju (to, w którym uczestyłem z Różą, odbywało się na Kalatówkach) zapraszano doktoranta z już napisanym planem rozprawy oraz grono dyskutantów, którymi byli pracownicy Wyższych Uczelni. Doktorant przedstawiał swoją tezę dość szczegółowo; można mu było przerwać, zapytując o najdrobniejsze szczegóły. Wymianie zdań towarzyszyły często obszerniejsze komentarze – obejmujące powiązania faktów, interpretacje – które dla doktoranta mogły mieć duże znaczenie. Te dyskusje były najtwardszą obroną tezy doktorskiej, jakiej kiedykolwiek słucałem; dalsze etapy doktoratu były zwykle czystą formalnością. Niestety, Jasia odeszła w młodym wieku, ku nieustającemu żalowi Jej Rodziny i autentycznemu żalowi całej rzeszy przyjaciół i znajomych, którym była bliska.

Z rektorem Porębskim robiliśmy nieliczne, ale trudne rozszady pracowników. Nie wszyscy przecież z nowo przyjmowanych osób poważnie myślą o pracy naukowej i dydaktyce – zdarzają się pomyłki. Niestety, przepisy sprawiały, że rozwiązanie umowy o pracę z powodu niskich kwalifikacji lub braku motywacji, zawsze należało do zadań bardzo trudnych. Jeśli były wolne miejsca laborantów, możliwe było przekwalifikowanie etatu. W niektórych, również bardzo nielicznych przypadkach, pracownik ma wszystkie warunki, potrzebne do awansu, ale nie chce się poddać niektórym rygorom; w takim przypadku możliwe było awansowanie do stopnia docenta lub profesora kontraktowego (na określony okres czasu).

Do wykładu Fizyki należały „demonstracje”, które były doświadczalnymi ilustracjami wykładanych zasad. Prowadzili je doświadczeni fizycy, z którymi trzeba było postarać się o znalezienie wspólnego języka. Najsympatyczniej wspominam współpracę z dwoma moimi demonstratorami: doktorem Głanią i mgr Jakubowskim. Doktor Głania był adiunktem w Katedrze Fizyki; człowiek o niezależnych poglądach i wysokiej klasy oryginał. Przeżyłem razem z nim na jednym z wykładów straszną przygodę. Opowiadałem studentom o fali stojącej, a w tym czasie Głania pokazywał jej powstawanie w długiej rozciągniętej ręcznie spirali z drutu, potrząsanej z jednego końca elektromagnesem, podłączonym do sieci prądu przemiennego – demonstrator trzymał drugi koniec spirali. W pewnym momencie widzę z przerażeniem, że Głania blednie, twarz mu się wykrzywia i nie może wykrztusić słowa. Momentalnie sięgnąłem do przełącznika, aby odłączyć sieć. W sam czas, żeby uchronić go od porażenia napięciem 220 V, które miał

przyłożone do obu rąk (spirala nie była należycie uziemiona a on niebacznie chwycił drugi przewód sieci).

Mgr Jakubowski był asystentem w Katedrze Fizyki i z biegiem czasu przeszedł do naszego Instytutu. Przez szereg lat wykonywał demonstracje na wykładzie, prowadził ćwiczenia rachunkowe i eksperymentalne; doktoryzował się w Instytucie, a kilka lat po habilitacji został jego profesorem. Po moim odejściu na emeryturę przejął także wykład. Dziś już nie potrafię powiedzieć, czy to sposób w jaki traktowałem studentów, czy prowadzone z nimi zajęcia i egzaminy, czy inne jakieś okoliczności doprowadziły do sceny, jaka miała miejsce w moim pokoju w Politechnice we wrześniu, bodaj – że na rok przed moim odejściem na emeryturę (1990). Siedzę więc w pokoju i w pewnym momencie słyszę spory hałas w korytarzu, pochodzący od obecności dużej liczby ludzi. Otwieram drzwi i... rzeczywiście, stoi przed nimi spora grupa studentów i pytają, czy mogą wejść. Zapraszam wszystkich do środka, choć jest ich tylu, że możemy jedynie stać – o siadaniu nie ma mowy. Moje zdziwienie jest zapewne widoczne, bo któryś z nich zabiera głos i powiadamia, że oni wszyscy przyszli prosić mnie, bym został ich prorektorem do spraw studenckich. Zupełnie mnie to zamurowało, choć ładnych parę lat mówienia publicznie miałem już za sobą.

– A czy pana Rektora pytaliście o zdanie? – zdołałem wydusić chwytając czas do namysłu. – Nie – wyjaśnili – oni przyszli powiedzieć mi, że bardzo by mnie chcieli i – jeśli się zgodzę – pójdą z tym do rektora. Teraz z kolei ja wyjaśniłem im, że od rektora należało zacząć i niezależnie od tego jak oni postąpią, sam pójdę do niego na rozmowę. Rektorem był wówczas prof. Kmita. Przekazałem mu fakty, pozostawiając decyzję w tej sprawie w jego rękach; nic mi jednak nie odpowiedział i na tym rzecz się zakończyła.

Rok 1968 obfitował w wydarzenia – także studenckie. Byłem wtedy docentem²⁵. Któregoś dnia skończyłem wykład na sali Fizyki i zbieram się do wyjścia. Studenci, którzy zwykle wychodzili przede mną, teraz siedzą w ławkach. Zdziwiony pytam, co się kroi? – Strajk okupacyjny – odpowiadają. Namysliwszy się trochę spytałem, czy mają co jeść. Potwierdzili, wobec czego zacząłem szukać moich papierosów – dałem to, co było w kieszeni. Ale pomyślałem sobie, że ja mam swobodne wejście, a oni byli kontrolowani przy bramie. Poszedłem więc do pobliskiego kiosku i kupiłem papierosów, ile się dało. Rzeczywiście, z wejściem nie było kłopotu, a moi studenci bardzo się ucieszyli.

Od tego zdarzenia minęło sporo czasu. W maju któregoś roku odbywało się spotkanie rocznika chemików, którzy kończyli studia dwadzieścia lat temu – zostałem na nie zaproszony. Dawni studenci wyglądali jakby troszkę inaczej, ale przecież ich poznawałem. Ledwie słuchałem wykładu, bo ciągle było parę słów do mnie – urywki wspomnień egzaminacyjnych, podziękowania.

Wychodzimy gromadą na korytarz gmachu głównego i idziemy grupami – stale rozmawiając – do Klubu. Za sobą słyszę głośne i szybkie kroki i wołanie: „panie profesorze, panie profesorze”. Przystajemy – tak, oni idą do mnie i wykrzykują jeden przez drugiego „– Myśmy chcieli podziękować...”. Podziękować? Za co?

– No, chcieliśmy podziękować za te papierosy, które nam pan przyniósł... wtedy... na salę... Wzruszyłem się i uściskałem wszystkich, którzy mnie dogonili i powiedziałem: – To ja Wam dziękuję za to, że pamiętaliście tyle lat!

Ale w marcu 1968 jeszcze tak wesoło nie było. Po nim nastąpił kwiecień, a wtedy już zaczynały działać „komisje dyscyplinarne”, które zsyłały – tak, tak! – zsyłały naszych chłopców (czy dziewczęta też – tego nie wiem) do pracy w kopalniach Srebrnej Góry, gdzie panowały straszne warunki. Powołano także i mnie do takiej komisji przy Wydziale Chemicznym. Nie protestowałem ponieważ pomyślałem sobie, że mogę spróbować sam obrony studentów. Postawiłem się ostro już na pierwszym, czy drugim zebraniu komisji, krzychałem coś o nieludzkiej karze za – w gruncie rzeczy – drobne przewinienia, coś o przyszłości Narodu – ktoś mnie poparł – i co powiecie?

Poskutkowało. Jak słyszałem, nasza komisja miała najmniejszą liczbę „skazań”.

8. Święta roku 1953

Któregoś roku Krzysztof Pigoń zaproponował mi wyprawę kajakiem na jeziora mazurskie. Łódkę miał w Krakowie, w domu rodzinnym (mieszkali przy ulicy Karmelickiej), także namiot i śpiwory – było to wyposażenie na wyprawę, na które uprzednio wyjeżdżał z bratem. Brat

Krzysztofa, starszy nieco od niego, pracował jako asystent w jednej z katedr przyrodniczych UJ. Należał do grona niepokornych, co nie ułatwiało mu życia. Pewnego lata wyjechał do Szwecji na stypendium; tam go docenili i – bez stawiania warunków – zaproponowali stanowisko równoważne adiunktowi. Mając dość fanaberii partyjnych w Kraju – przyjął je i tam już pozostał.

Zaopatrzeni w „suchy prowiant” i mając jeszcze w uszach okrzyk jego Mamy (wspaniała, starsza Pani): „Rany boskie, przecież wy się potopicie!” załadowaliśmy wszystko w olbrzymi plecak z nadbudówką i – taskając go na zmianę – wyruszyliśmy w drogę. Najpierw koleją do małej miejsciny, a później rzeczką, którą czasem mogliśmy żeglować siedząc w kajaku, ale częściej trzeba było go holować na płycznach, idąc brzegiem – rzeczką, która w końcu wpadała do Kanału Augustowskiego. Wyprawa była niezwykle krajobrazowa; życie upływało nam na rozpinaniu namiotu, gotowaniu jedzenia, zbieraniu jagód i wiosłowaniu. Żadnej chałupy, żadnego śladu ludzkiej stopy w promieniu wielu kilometrów. Płynęliśmy Kanałem w kierunku jezior. Mieliliśmy z sobą bardzo dobre i szczegółowe mapy oraz kompas; rozszyfrowanie naszego aktualnego położenia nie było trudne. Dużym urozmaiceniem była przeprawa przez śluzy, których wysokości były rozmaite. Największa, jaką widziałem, trzymała dziesięciometrową różnicę poziomów wody. Nie było czekania na śluzie: czy to zwyczajowo, czy też według przepisów, śluzowy przeprowiał nawet jeden mały kajak. Ale zdarzały się też przeprawy w towarzystwie, na przykład, całkiem sporego statku wycieczkowego. Podziwialiśmy wtedy delikatność, z jaką szyprowie manewrowali statkiem w naszym sąsiedztwie. Mniej byliśmy zachwyceni, kiedy rozlegał się potężny bas syreny dokładnie nad naszymi uszami.

Mieliliśmy z sobą maszynkę spirytusową – któregoś dnia zabrakło do niej paliwa. Nie zastąpisz go wodą ani niczym innym – trzeba było wybrać się po ten spirytus. W drogę ruszył Krzysztof, ja zaś zostałem na warcie. Długo go nie było; jak się później okazało, powodów było kilka: po pierwsze niełatwo było znaleźć jakiś sklepik, choć było to niedaleko Augustowa. A gdy już wszedł do takiego sklepu, za żadne skarby świata nie chcieli mu sprzedać aż trzech butelek denaturatu. Nie szło przy tym o cenę, ani o to, że nie był wyplacalny; sprzedawczyni utrzymywała z uporem, że się potrujemy! – zupełnie nie dając wiary tłumaczeniom, że używamy go do palenia. Krzysztof domyślił się, że