Ludwik Komorowski

Wszystkie drogi prowadzą do Wrocławia

Z urodzenia wrocławianin, wychowany i wykształcony z dala od miejsca, w którym przyszedłem na świat, zrządzeniem losu znalazłem swoje miejsce na Politechnice Wrocławskiej, uczelni utworzonej w miejsce Technische Hochschule Breslau trzy lata przed moim urodzeniem. Organizowali ją bezdomni przybysze z kresów oraz młodzi entuzjaści, których pociągała swoboda niekrępowana przez dziedziczone tradycje – słuchałem historii wielu z nich. Obserwowałem, jak z biegiem lat to uniwersytecka tradycja właśnie, którą poznawali, podążając za niewiele od siebie starszymi nauczycielami kształconymi przed wojną, stała się ich najcenniejszym dziedzictwem – i moim także. Pionierski duch obecny we Wrocławiu przez powojenne dekady okazał się zniewalający – ilekroć opuszczałem to miasto, powracałem przyciągany jego tajemniczym oddziaływaniem. Nie ja jeden. Mimo trudnej historii, a może dzięki niej, Wrocław pozostaje wyjątkowym obszarem nieograniczonych możliwości, niekrępowanych dziedzictwem przeszłości. Na terenie akademickim ten kontrast z innymi uczelniami w osiadłych krajowych metropoliach zawsze był dla mnie oczywisty – i pociągający zarazem.

Olimpijskie koła ratunkowe[23]

Gdy ostatnia klasa przemyskiego liceum żyła wyczekiwaniem na wydarzenia maturalne, dotarło do mnie, jakie znaczenie mają olimpiady: ich zwycięzcy mieli cenny przywilej wstępu bez egzaminu na wybrane kierunki studiów. Chciałem być mechanikiem, dlatego myślałem o olimpiadzie fizycznej. Patronujący mi nauczyciel chemii jednak nie ustąpił: musisz próbować i chemicznej. Zaopatrzył mnie w podręcznik chemii analitycznej, zdobył świeżo wydany tom zadań z olimpiad chemicznych i co tydzień dopytywał o postępy. Poskutkowało – na rozdanie dyplomów zwycięzców XII Olimpiady Chemicznej w Katowicach pojechałem razem z dumnym nauczycielem.

[23] Fragmenty tekstu opublikowanego przez Komitet Organizacyjny Olimpiady Chemicznej z okazji jubileuszu 60-lecia tej olimpiady (2014).

Nagrodami były książki – mnie trafiła się *Technologia chemiczna*. Nie zainteresowała mnie – skąd mogłem wiedzieć, że to drogowskaz wskazujący moją przyszłość.

Upalną jesienią 1966 roku zjawiłem się w Krakowie, nie wiedząc nawet, w jakim gmachu są sale wykładowe chemii Uniwersytetu Jagiellońskiego. W legendarnym kołchozie krakowskiego akademika Żaczek spotkałem znajomych z rozdania olimpijskich dyplomów: Stanisława[24] i Piotra[25] z Dębicy. Na pierwszym wykładzie prof. Adama Bielańskiego (chemia nieorganiczna) rozpoznałem w ławach innego Piotra[26], olimpijczyka z Krakowa. Nie mogłem przypuszczać, że po otrzymaniu dyplomu na UJ (1971), na tym chemicznym, olimpijskim kółku dożegluję aż do dalekiego Wrocławia, do przystani na Politechnice, gdzie przywitał mnie poznany jeszcze w Katowicach wrocławski olimpijczyk, późniejszy kompan zjazdów studenckich kół chemicznych, teraz doktorant – Wacław nazywany Andrzejem[27]. Dołączył do nas „świeży" absolwent Jacek[28] z Zamościa, laureat tych samych zawodów choć o rok młodszy. Zanim ukończyliśmy doktoraty pojawił się wśród nas i Marek[29] z Kalisza, młodszy o trzy lata zwycięzca kolejnej olimpiady. O tym, że spotkaliśmy się po raz pierwszy już w Katowicach miałem się dowiedzieć dopiero z jego późnych wspomnień.

Przez lata pracowaliśmy obok siebie – pisząc doktoraty, zakładając rodziny, zdobywając mieszkania, wychowując dzieci. Zapamiętane jako okres „propagandy sukcesu" lata siedemdziesiąte XX wieku sprzyjały rozpoczynaniu zawodowego życiorysu, nadejścia biedy lat osiemdziesiątych nikt z nas nie przeczuwał. Nasi profesorowie, bogatsi o doświadczenia wielu trudnych lat, zadbali, byśmy już za młodu nie zmarnowali otwartej nagle okazji poznawania zamorskich krajów, obcych uniwersytetów i laboratoriów. Tam nie ustępowaliśmy rówieśnikom, wykorzystując bogate wyposażenie i publikując prace w czasopismach, o których wcześniej mogliśmy tylko marzyć. Towarzyszyło nam pytanie: Czy musimy wracać?

Jednak lata osiemdziesiąte spędzałem znowu we Wrocławiu, pisząc pracę habilitacyjną w bibliotecznym zaciszu, chroniącym przed uliczną zawieruchą; szansa kolejnego wyjazdu pojawiła się dopiero pod koniec trudnej dekady. Decyzja o powrocie i teraz nie była łatwiejsza: Czy warto? Dla powracającego z rodziną do kraju w początku lat dziewięćdziesiątych otwarta nagle swoboda w urządzaniu uczelnianego świata okazała się wystarczającą rekompensatą materialnego ubóstwa pierwszych lat nowego ładu. Wprawieni w językach posiadacze zagranicznych doświadczeń prędko dostrzegali znaczenie tego niematerialnego kapitału: ostatnia dekada wieku XX miała im przynieść tytuły profesorskie i mir w uczelnianym otoczeniu, gdzie wyrastali na oczywistych następców swoich dawnych nauczycieli.

[24] Prof. dr hab. Stanisław Kucharski, Uniwersytet Śląski.
[25] Prof. dr hab. inż. Piotr Kowalski, Politechnika Krakowska.
[26] Prof. dr hab. Piotr Petelenz, Uniwersytet Jagielloński.
[27] Prof. dr hab. inż. W. Andrzej Sokalski, Politechnika Wrocławska.
[28] Prof. dr hab. inż. Jacek Skarżewski, Politechnika Wrocławska.
[29] Prof. dr hab. inż. Marek Samoć, Politechnika Wrocławska.

Zachowując starą olimpijską przyjaźń, czterech weteranów XII Olimpiady Chemicznej z roku 1966 do dziś zasiadało wspólnie w Radzie Wydziału Chemicznego Politechniki Wrocławskiej. Godna podziwu aktywność pokolenia naszych następców skłania do refleksji nad rolą, jaką przyszło nam w *Alma Mater* wypełniać. Poziom badań i standard publikowanych wyników równa pokolenie naszych uczniów z najlepszymi w świecie, lecz gdy wracam z wykładu w pustawej sali, dręczy mnie pytanie: Jak wśród zbyt licznych anonimowych twarzy wyłowić tych, którym warto poświęcić chwile, które mi pozostały? Czy nasz kapitał naukowych doświadczeń powinien być rozpraszany wśród obowiązków kształcenia na poziomie zaledwie elementarnym? Czy szkoła kształcąca beanów pod dyktando urzędowych nakazów, to jeszcze uczelnia wyższa?

Źródłem pokrzepienia pozostają wspomnienia, spójny obraz z odległych, lecz najzupełniej realnych światów. Jednym były olimpijskie zawody, drugim lata spędzone w zagranicznych uczelniach, których tradycji nie przerywały polityczne przełomy. Ich reguły są zbieżne: elitarne, lecz dostępne każdemu; otwarte, lecz wymagające niezłego treningu na wstępie; premiujące najlepszych, bez względu na to od kogo przychodzą; przynoszące nagrodę, która kolejny etap zdobywania wiedzy pozwala rozpocząć tam, gdzie inni dotrą później lub wcale.

Żywa do dziś idea olimpijska, budowana na wzorcach uniwersyteckich, pozostaje wartościowym dowodem, że w skomercjalizowanym otoczeniu wiedza nie utraciła swej mocy przyciągania młodych umysłów. Konieczne jest jednak wytyczanie im nowych, czytelnych dróg przez akademickie przeszkody, by od pierwszych dni w uczelni współcześni olimpijczycy mieli dostęp do ludzi, narzędzi i zasobów na miarę swoich marzeń i ambicji. Tym nielicznym, którzy przyszli po więcej niż zawodowe papiery konieczne do zyskownego zatrudnienia, potrafimy otwierać niezmierzone obszary wiedzy, pokazywać sens mozolnego studiowania, dostarczać przykłady życiorysów, po których pozostały nie materialne skarby, lecz na zawsze zapamiętane nazwiska.

Wymarzony instytut[30]

Latem 1989 roku, po dwuletnim pobycie za morzem, powróciłem do fizykochemicznej rodziny na Politechnice. Od kiedy mogłem pamiętać była ona częścią Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej. W nowe czasy ten instytut wkraczał z przytupem: jeden jego przedstawiciel zasiadał w we władzach uczelni (prorektor prof. Tadeusz Luty, późniejszy rektor), drugi został dziekanem Wydziału Chemicznego (dr hab. Mirosław Soroka); obaj znani ze skłonności do poszukiwania niestandar-

[30] Na podstawie tekstu zamieszczonego w *Księdze Jubileuszowej 70-lecia Wydziału Chemicznego*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2015.

dowych rozwiązań problemów. Instytutem kierował młody dr hab. Paweł Kafarski (chemia organiczna), wypróbowany druh wielu fizykochemicznych rówieśników.

Fizykochemicy tworzyli trzy zakłady: nowy dynamiczny Zakład Chemii Kwantowej (prof Henryk Chojnacki) oraz powstałe z pierwotnej Katedry Chemii Fizycznej zakłady Fizyki Chemicznej (prof. Tadeusz Luty) oraz Chemii Fizycznej; kierowanie tym ostatnim, gromadzącym ponad połowę nauczycieli chemii fizycznej, fizyki i pokrewnych przedmiotów spadło na mnie. Spoiwem zakładów było wspólne nauczanie w dwóch sztandarowych przedmiotach (chemia fizyczna i fizyka) oraz w dwóch dużych laboratoriach (chemia fizyczna i analiza instrumentalna). Mimo rosnącej rozpiętości tematyki badawczej (od fizyki ciała stałego, przez spektroskopię do chemii teoretycznej i kwantowej), fizykochemicy utrzymywali szczególną łączność: organizowano stałe seminarium „zjednoczonych zakładów", razem świętowano doktoraty i habilitacje, wspólnie koordynowano obsadę zajęć dydaktycznych oraz zatrudnienia młodych doktorów. Bieżące kontakty sprzyjały organizowaniu pracy badawczej ponad podziałami.

Grupa reprezentowała znaczny potencjał kadry i naukowego warsztatu: trzech profesorów tytularnych (Henryk Chojnacki, Tadeusz Luty, Juliusz Sworakowski), dziesięciu doktorów habilitowanych w latach 1980–1991 (Bolesław Jakubowski, Andrzej Olszowski, Magdalena M. Szostak, Marek Samoć, Zbigniew Zboiński, Ludwik Komorowski, W. Andrzej Sokalski, Józef Lipiński, Bogdan Kuchta, Andrzej Miniewicz). Ogólna liczba zatrudnianych ogółem nauczycieli utrzymywała się przez lata na poziomie do dwudziestu czterech osób; związanych z grupą na stałe było około dziesięciu osób obsługi technicznej w warsztacie i laboratoriach. Publikowano rocznie około czterdziestu znaczących prac (większość w czasopismach zagranicznych), organizowano własną międzynarodową konferencje (ERPOS – „Electrical and Related Properties of Organic Solids"), utrzymywano bieżący kontakt z ośrodkami krajowymi przez naprzemienne spotkania (Ogólnopolska Konferencja „Kryształy Molekularne").

Dla zjednoczonego i ambitnego zespołu ramy instytutowe stawały się przyciasne. Idea towarzysząca założeniu wspólnego instytutu, istniejącego od 1968 roku, okazała się iluzją; jego ojcowie liczyli na efekt synergii w badaniach materiałowych przez skojarzenie potencjału chemii organicznej z możliwościami pomiarowymi i obliczeniowymi fizykochemików. Tymczasem naukowe ścieżki dwóch środowisk nie przecinały się, prace wspólne były nieliczne. Zanik zainteresowania pracami sąsiadów był widoczny przy obronach prac doktorskich przed wspólną radą instytutu. Pojawiały się oznaki konkurencji; pod rządami nowej ustawy (1990) wzrosła rola dziekana, a droga do władz wydziału prowadziła przez instytut, w którym fizykochemicy stanowili zaledwie trzecią część zatrudnionych.

Rozmowy o możliwych rozwiązaniach trwały z górą rok. Na spotkaniu wigilijnym fizykochemików w roku 1992 przeprowadzono tajny plebiscyt wśród wszystkich pracowników zakładów fizykochemicznych: Własny instytut? Głosy „nie" policzono na palcach jednej ręki. Rozpoczęto wykuwanie samodzielnej przyszłości.

Do współpracy zaproszono zaprzyjaźniony Zakład Fototechniki (prof. Adam Zaleski, dr Stanisław Jabłonka, dr Czesław Mora, dr Piotr Nowak oraz cztery osoby obsługi: Janina Węglińska-Flis, Anita Czarniecka-Stefańska, Pelagia Sicińska i sędziwy mechanik Lucjusz Engel pamiętający jeszcze Wrocław czasów wojny). W grupie fizykochemicznej wydzielono dodatkowe zakłady oprócz już istniejących, tj. Zakład Fizyki i Chemii Materiałów Molekularnych (prof. J. Sworakowski) oraz Zakład Analizy Instrumentalnej (dr R. Radomski). Wszyscy profesorowie i doktorzy habilitowani podpisali akces do nowej jednostki, dla której wynegocjowano nazwę Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej. Został on powołany do życia z dniem 1 kwietnia 1993 roku, a po uczelnianych wyborach, 5 listopada 1993 roku odbyło się inauguracyjne posiedzenie rady nowej jednostki.

Rys. 7. Pamiątkowa fotografia uczestników pierwszego otwartego posiedzenia Rady Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej

Nadzieje i obawy[31]

Zabieram głos w pełni świadomy, że wypadło mi uczestniczyć w procesach o znaczeniu historycznym – inaugurujemy pracę Rady Naukowej nowego instytutu.

[31] Przemówienie inauguracyjne pierwszego dyrektora Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej (L.K.).

Wolno mi mieć nadzieję, że dzieło które tworzymy sięgnie w przyszłość poza horyzont zakreślony każdemu z nas. Instytucje akademickie obdarzone są przecież przywilejem nieśmiertelności, istnieją ponad czasem, nie ograniczają ich cezury zmieniających się epok.

W gronie chemików – z wykształcenia, z zamiłowania czy choćby tylko z przyzwyczajenia (a takim jest po trochu każdy z nas) – mogę sobie pozwolić na określenie procesu tworzenia nowego instytutu w sposób bardziej fachowy. Był to niewątpliwie proces samorzutny. Termodynamika uczy, że proces taki jest zarazem nieodwracalny, jak reakcja chemiczna, której schemat umieją kreślić nasi studenci. Tworzenie instytutu to złożona w mechanizmie wewnętrznym reakcja syntezy środowisk dawnej Katedry Chemii Fizycznej oraz Katedry Fototechniki, z wytworzeniem produktu przejściowego – Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej, z energetycznym efektem netto, który może być naszym kapitałem.

Dzień dzisiejszy jest ostatnim dniem rozpoczętej przed rokiem pracy nad utworzeniem Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej. W tym procesie wszyscy uczestniczyliśmy. Jedni z satysfakcją i nadzieją, inni z obawą, niektórzy z żalem. Dzisiaj Rada Instytutu oraz wszystkie jego organy rozpoczynają normalną pracę. Pora zapomnieć o obawach, a satysfakcję odłożyć na półkę z pamiątkami. Od dziś podejmujemy wspólnie odpowiedzialność za instytut, który wspólnie tworzymy. Kapitał, z którym wkraczamy na tę drogę, jest daleko większy, niż hipotetyczna energia wewnętrzna uwolniona w reakcji tworzenia.

Historia naszych środowisk Chemii Fizycznej i Fototechniki dowiodła, że były one szkołą dla dwóch pokoleń, dziedziczących kapitał duchowy po wielkich postaciach profesora Gumińskiego w Chemii Fizycznej i profesora Witolda Romera w Fototechnice. Można by tu wymieniać szereg profesorów, których wydało nasze środowisko, można zliczać dziesiątki doktoratów, setki publikacji i patentów. Wszystko to doczeka się, mam nadzieję, zapisu w kronikach nowego instytutu. Ja chciałbym zwrócić uwagę na wartości trudniej mierzalne, niekiedy zapominane, a jednak wyczuwalne i wyraźnie widoczne w skali lat bez mała pięćdziesięciu.

Pierwszą jest wspólnota, która każe pamiętać o korzeniach; to ona uchroniła nasze środowiska od atomizacji, losu wielu innych grup. A przecież zespoły nasze nie były statyczne, ulegały nieustannym przemianom wydając ze swego grona ludzi czynnych naukowo w innych instytucjach w kraju i za granicą. Wymiana pokoleń nie zachwiała tej więzi wspólnoty.

Drugą jest odpowiedzialność nie tylko za swoją pracę, lecz także za swoją życiową postawę. Dzięki niej znajdowaliśmy tutaj nie tylko nauczycieli, lecz także wzorce charakteru. Wielu z naszych kolegów, koleżanek uczestniczyło w działalności społecznej w uczelni i poza jej murami, byli i są czynni w organizacjach zawodowych, społecznych itp. Zawsze byliśmy środowiskiem ludzi nieobojętnych.

Trzecią jest świadomość akademickiej misji, która każe nam z równą powagą wykonywać i rzemiosło naukowe, i nasze funkcje nauczycielskie, niezależnie od tego

jaką miarę przyłożą do naszych działań zmieniające się czynniki zewnętrzne. Środowisko nasze wydało wielu funkcjonariuszy akademickich. Tylko w Politechnice był to prorektor, dwóch dziekanów kilku prodziekanów. Od dwudziestu lat w każdym Senacie zasiadali przedstawiciele tej maleńkiej przecież grupy. Przez 16 z 25 lat istnienia Instytutu Chemii Organicznej i Fizycznej rządzili nim nasi przedstawiciele.

Środowisko nasze nigdy nie należało do łatwych – przeciwnie, już studenci na pierwszych latach przekonują się, jak jesteśmy wymagający. A jednak zawsze byliśmy otwarci dla młodych, gotowych do podjęcia wyzwania. Przychodzący do nas prędko odkrywają bezpośrednie stosunki ze starszymi kolegami, niezależnie od rangi i wieku.

Jak wyglądamy dzisiaj? Po raz pierwszy od lat liczba doktorantów przewyższa liczbę profesorów. Liczba dyplomantów aktualnych i potencjalnych zbliża się do liczby habilitowanych nauczycieli. Mamy tylko jednego asystenta – ten gatunek jest na wymarciu. Wzorem dobrych światowych uczelni standard nauczyciela akademickiego wymaga doktoratu. W niedalekiej przyszłości możemy się spodziewać dwóch może trzech nowych doktoratów. Trzech – może czterech nowych habilitacji, kilku nominacji profesorskich.

Bardzo różnorodne są nasze zainteresowania. Jest tu miejsce na wysoko wydajną produkcję naukową, na doskonałe opracowania naukowo-techniczne, lecz i na aktywny udział w trudnych procesach unowocześniania nauczania. Jeszcze raz widać, że mamy kadrę na każdą okazję. Takie perspektywy pozwalają pierwszemu dyrektorowi instytutu patrzeć w przyszłość z nadzieją. Będzie tu komu pracować, będzie komu gospodarzyć.

Nie sami nauczyciele tworzą instytut. Skarbem instytutu jest kadra techniczna i pracownicy obsługi. Personel techniczny stanowią w większości ludzie, z którymi pracujemy od lat, na ich doświadczeniu opiera się materialny byt i organizacja instytutu. Pracowników technicznych, administracyjnych i nauczycieli łączą wieloletnie bezpośrednie i koleżeńskie stosunki, czasem przyjaźń. Stanowiska służbowe, awanse oraz obowiązki nigdy nie były barierą w tych kontaktach. Obyśmy mogli przenieść te doświadczenia do nowego instytutu.

Jeszcze inne spojrzenie na stan obecny nowego instytutu. Składa się on z trzech wyraźnie odróżniających się obszarów, których rozgraniczenie niekoniecznie pokrywa się z podziałem na zakłady. Jest obszar fizykochemii eksperymentalnej, obszar teoretyczno-obliczeniowy oraz obszar techniczno-technologiczny. Współistnienie tak różnych dziedzin obok siebie i w ramach jednej struktury jest rzadką szansą. Pozwala na prawdziwie interdyscyplinarne kontakty oraz gwarantuje przekazywanie młodzieży współczesnych zagadnień naukowych w sposób nowoczesny, głęboki oraz praktyczny, jak przystało na uczelnię techniczną. Utrzymanie równowagi między tymi obszarami leży w naszym wspólnym interesie.

Świetna historia ani dobra kondycja instytucji nigdy nie wystarczają do zapewnienia jej powodzenia. Potrzeba jeszcze skutecznej pracy – tę możemy sami sobie obie-

cać. Potrzeba nadto sprzyjających warunków zewnętrznych, a i szczęścia trochę by się przydało. Czekające nas trudności widać gołym okiem.

Niejasna jest rola instytutów w obecnej strukturze uczelni. Zapewne będziemy musieli udowadniać, że posiadamy dosyć kompetencji i odpowiedzialności by decydować o własnych sprawach. Pierwsza dyskusja na tym polu czeka nas, gdy podniesiemy problem międzywydziałowego charakteru nowego instytutu.

Ze sprawą samodzielności naukowej wiąże się nasze finansowanie. Istnieje uzasadniona obawa, że gdy przeznaczone dla nas finansowanie filtrowane jest przez kolejne szczeble akademickiej władzy, argumenty rzeczowe w postaci dorobku naukowego przestają odgrywać rolę.

Obok finansów, nasz rozwój ograniczać będzie przestrzeń w sensie fizycznym. Trudno sobie wyobrazić wzrost zatrudnienia, a nawet wzrost liczby doktorantów bez znaczącego powiększenia dostępnych nam lokali. W fazie dyskusji pozostaje problem nadbudowy budynku, która powinna stać się naszym wiodącym zadaniem na najbliższy okres.

Bardziej zdradliwe niebezpieczeństwa mogą czyhać na nas wewnątrz nowego instytutu. Obarczamy czasem nowy instytut całym bagażem naszych oczekiwań na lepsze czasy, czekamy co przyniesie nam ta nowa struktura. Musimy zauważyć prostą prawdę akademickiej demokracji – dawać możemy jedynie sami sobie wzajemnie. Instytut dostarczy jedynie ram, w których nasze działanie jest regulowane i zabezpieczane od zagrożeń zewnętrznych.

Nowa struktura zakładowa nie powinna prowadzić do izolacji klanów naukowych. Musimy podjąć wysiłek w celu utrzymania przepływu informacji, kontaktów, pomocy i współpracy między wyodrębniającymi się grupami. Jest tu miejsce na konkurencję i współzawodnictwo, lecz instytut musi zadbać, by nie przeradzały się w walkę. Czynnikiem jednoczącym nas jest nauczanie oraz każda okazja do dyskusji, wymiany i ścierania poglądów. Specjalną rolę odgrywają seminaria. Stanem idealnym środowiska naukowego nie jest stan powszechnej zgody – to stan permanentnej dyskusji i nieustannej odmiany.

W dniu inauguracji mamy okazję udowodnić, że takie okazje do skutecznej dyskusji potrafimy twórczo wykorzystać. Za chwilę członkowie Rady Instytutu podejmą decyzję w sprawie nowego Regulaminu Instytutu. Sam fakt, że taki dokument mógł powstać dowodzi, że umiemy nie tylko dyskutować, ale i się zgadzać. Życzę aby ten fakt był dobrą wróżbą na rozpoczęcie naszej pracy w nowym instytucie.

Rozkwit

Pierwsze lata nowego instytutu upłynęły pod znakiem historycznych bilansów. Skrupulatnie przechowane informacje umożliwiły opisanie dokonań grupy fizykoche-

micznej w jej wczesnym okresie od roku 1945. Opracowane staraniem dr Aleksandry Lewanowicz i wydane drukiem *Archiwum chemii fizycznej*[32] zawierało szczegółową kronikę wydarzeń, wykazy osób i osiągnięć środowiska tworzących wrocławską szkołę fizykochemii na politechnice oraz uniwersytecie we Wrocławiu. Wydarzeniem kulminacyjnym pierwszego okresu nowego instytutu był wspólny jubileusz „3 × 70 lat" zorganizowany dla uczczenia naszych ojców założycieli (Krzysztofa Pigonia, Zdzisława Ruziewicza i Józefa W. Rohledera). Uroczystości towarzyszyła sesja naukowa „Postępy Fizykochemii"[33]; gościnnie wystąpili w niej z wykładami przyjaciele zespołu o szeroko znanych nazwiskach – profesorowie: Bogdan Baranowski i Zbigniew R. Grabowski z Warszawy, Adam Bielański i Jerzy Janik z Krakowa, Marian Kryszewski z Łodzi i Lucjan Sobczyk z Wrocławia. Zintegrowani w instytucie fototechnicy również zadbali o oddzielnie udokumentowanie swojej tradycji w wydawnictwie *Archiwum fototechniki*[34].

Rys. 8. Trzej siedemdziesięcioletni profesorowie:
J.W. Rohleder, Z. Ruziewicz i K. Pigoń w sali „wałbrzyskiej" na sesji naukowej
„Postępy Fizykochemii" zorganizowanej dla uczczenia ich wspólnego jubileuszu

[32] A. Lewanowicz, *Archiwum chemii fizycznej. Bibliografia specjalna 1945–1995*, Biuletyn Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej Politechniki Wrocławskiej, nr 1, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 1995.

[33] A. Lewanowicz (red.), *Postępy fizykochemii. Materiały konferencyjne*, Biuletyn Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej, nr 2, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 1995.

[34] P. Nowak, *Archiwum fototechniki. Bibliografia specjalna 1947–1997*, Biuletyn Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej Politechniki Wrocławskiej, nr 6, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 1997.

Samodzielność okazała się ważnym atutem Instytutu, znaczące efekty naukowe przy niewielkiej liczebności zatrudnionych (do 30 nauczycieli i około 14 osób obsługi) zapewniały fundusze na badania naukowe; znaczną ich część przeznaczano na realizację marzeń – zakup aparatury oraz na udział w wielu zagranicznych konferencjach. Doktoraty, teraz prezentowane we własnym gronie, stanowiły okazję do demonstrowania coraz bardziej różnorodnej tematyki badawczej, a instytutowe seminarium stało się ważnym narzędziem łączności między zespołami. Skromne warunki lokalowe skłoniły do poszukiwania oryginalnej drogi zwiększenia powierzchni Instytutu przez odtworzenie spalonego jeszcze za niemieckich czasów poddasza nad wschodnim skrzydłem budynku Starej Chemii. Mimo że powstała nawet architektoniczna koncepcja (arch. Leszek Konarzewski), projekt uznany za zbyt ambitny trafił do lamusa.

Grono zatrudnionych w Instytucie nauczycieli podlegało dynamicznym zmianom. Możliwość wyjazdów oraz kontakty z laboratoriami zagranicznymi sprawiły, że niektórzy późniejsi profesorowie opuszczali Instytut na długo, zachowując z nim robocze kontakty (Marek Samoć, Bogdan Kuchta). Habilitacje przedstawiali kolejno doktorzy, którzy Instytut stworzyli (Szczepan Roszak, Grażyna Wójcik, Krystyna Palewska, Piotr Nowak, Antoni Chyla, Aleksandra Lewanowicz). Pojawiali się nowi doktorzy, którzy po habilitacjach w Instytucie już pozostaną (Krzysztof Strasburger, Stanisław Bartkiewicz, Wojciech Bartkowiak), kolejna generacja w przyszłości habilitowanych następców właśnie kończyła studia (Robert Góra, Jarosław Myśliwiec, Katarzyna Matczyszyn, Anna Sobolewska, Robert Zaleśny) – zostaną w instytucie po doktoratach. Fizykochemiczna grupa nie utraciła swej otwartości: dołączyli do niej powracający po dłuższym pobycie za granicą badacze wykształceni w innych polskich ośrodkach: dr Ilona Turowska-Tyrk z Uniwersytetu Warszawskiego oraz dr Tadeusz Andruniów z Uniwersytetu Jagiellońskiego, wkrótce tutaj uzyskają habilitacje[35]. Doktor Andruniów znalazł tu bliską naukową rodzinę – doktoryzowany w chemii teoretycznej w Krakowie jest najmłodszym przedstawicielem drugiego pokolenia naukowych potomków prof. Gumińskiego (przez swego promotora, prof. Marka Pawlikowskiego w Krakowie). Jego rówieśnicy we Wrocławiu, teraz rozdzieleni na fizykochemików oraz chemików kwantowo-obliczeniowych, reprezentują już czwarte pokolenie profesorów, następców Kazimierza Gumińskiego[36].

Przedstawiciele Instytutu uczestniczyli aktywnie w formowaniu nowych kierunków kształcenia: inżynierii materiałowej, biotechnologii, a także informatyki jako narzędzia użytkowego. Chemia fizyczna i fizyka pozostawały trzonem nauczania, lecz ambicje młodych pracowników sięgały szerzej. Prowadząc badania w rozgałęziających się obszarach, przedstawiciele grupy zyskiwali doświadczenia, które potrafili przekazywać swoim uczniom – studentom i doktorantom. Nauczano chemii

[35] Por. rozdział *Habilitacje* w niniejszym tomie.

[36] Por. rozdział *Kazimierz Gumiński. Życie i twórczość* w niniejszym tomie.

kwantowej, chemii teoretycznej, spektroskopii, krystalografii, podstaw informatyki, bioinformatyki, nanotechnologii. Symbolicznym znakiem szerokich kompetencji grupy oraz jej interdyscyplinarnych kontaktów stał się zbiorowy podręcznik *Chemia fizyczna*[37], czterotomowe dzieło pracowników Instytutu, oparte na fundamencie książki profesorów Pigonia i Ruziewicza oraz skryptów opracowanych przez Jadwigę Demichowicz-Pigoniową i Andrzeja Olszowskiego. Reprezentuje ono pełny współczesny obraz wiedzy fizykochemicznej, o której zasięgu świadczy liczny udział w jej przygotowaniu specjalistów Wydziału Chemicznego pracujących w innych obszarach chemii, a także zaproszonych ekspertów spoza Wydziału, ogółem ponad 60 osób.

Ciągłość rozwoju środowiska fizykochemicznego we Wrocławiu widać również w książkowym piśmiennictwie chemicznym. Młodzi wówczas fizykochemicy wrocławscy byli współautorami monumentalnej *Chemii fizycznej*, wielokrotnie wydawanej przez PWN. Redaktorem tego dzieła był m.in . profesor Gumiński, wcześniej autor doskonałego podręcznika *Termodynamika* oraz pionierskich *Elementów chemii teoretycznej.* Z Wrocławskiej Szkoły Chemii Fizycznej wyszły kolejne podstawowe podręczniki: w Politechnice – *Chemia fizyczna* K. Pigonia i Z. Ruziewicza, *Fizyka chemiczna kryształów molekularnych* J.W. Rohledera, *Obliczenia fizykochemiczne* J. Demichowicz-Pigoniowej; na Uniwersytecie Wrocławskim były to *Chemia fizyczna dla przyrodników* L. Sobczyka oraz *Eksperymentalna chemia fizyczna* L. Sobczyka i A. Kiszy. Powstawały we Wrocławiu tłumaczenia dzieł z zakresu fizykochemii, skrypty studenckie i liczne opracowania historyczne. Bez obawy można stwierdzić, że Wrocławska Szkoła Chemii Fizycznej stała się najbardziej dynamicznym ośrodkiem chemii fizycznej w kraju.

[…]

Piśmiennictwo światowe dowodzi, że literatura naukowa jest nieodłącznym składnikiem postępu w nauce, być może nieodzownym warunkiem jej rozwoju przez otwarcie i zdjęcie z niej pozornej zasłony wiedzy tajemnej. Fizykochemia często bywa tak postrzegana, gdy wysublimowane narzędzia i metody fizykochemiczne są w powszechnym, rutynowym użyciu. Brak przygotowania w zakresie podstaw metody badawczej sprowadza personel do roli technicznej, a same narzędzia – czy będzie to spektrometr NMR, chromatograf czy polarograf – pozbawia twórczego potencjału, który w rękach profana pozostanie nie wykorzystany. Rolą przedstawicieli chemii fizycznej jest bez wątpienia szerzenie wiedzy fizykochemicznej[38].

[37] *Chemia fizyczna*. T. 1 – *Podstawy fenomenologiczne*; T. 2 – *Fizykochemia molekularna*; T. 3 – *Obliczenia fizykochemiczne*; T. 4 – *Laboratorium fizykochemiczne*, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2005–2013.

[38] Z przedmowy L.K. w: A. Lewanowicz (red.), *Postępy fizykochemii*, Materiały konferencyjne, Biuletyn Instytutu Chemii Fizycznej i Teoretycznej Politechniki Wrocławskiej, nr 2, Oficyna Wydawnicza PWr, Wrocław 1996.

Rozstajne drogi nauczania

Dla dalszych dziejów młodego instytutu znaczące okazały się wydarzenia z roku 2005, gdy Wydział Chemiczny zdecydował o zmianach swojej struktury: odtąd nie instytut, lecz wydział stanie się lokalnym centrum zarządzania. Szczególnie istotną zmianą okazało się przejęcie przez wydział praw do nadawania stopni doktora. Przedstawiciele Instytutu rozproszyli się nagle w wyspecjalizowanych komisjach rady wydziału, prowadzących przewody doktorskie w zakresie chemii (2 komisje), technologii chemicznej (2 komisje), biotechnologii, inżynierii chemicznej oraz inżynierii materiałowej. Wskutek rozdzielenia proceduralnego doktoraty stopniowo przestały być trwałym elementem spójności grupy. Po niewielu latach przyjmowani młodzi doktoranci nie zauważali już łączności między zakładami Instytutu, do niedawna oczywistej. Prezentowanie swoich kompetencji na wspólnym seminarium instytutowym przestało być ważnym elementem kształtowania przyszłości doktorantów i asystentów; coraz rzadziej organizowane seminarium służyło przede wszystkim prezentacjom gości wizytujących instytut.

Istotne sprawy należało teraz załatwiać u dziekana, a rada instytutu choć jeszcze istniejąca, pozostała zaledwie forum dyskusji bez mocy sprawczej. Zmiana odbiła się na procedurach personalnych – zatrudnienia kolejnych nauczycieli kierownicy zakładów nie musieli już uzgadniać między sobą w ramach instytutu, mogli je negocjować wprost z dyrektorem i dziekanem w atmosferze coraz bardziej oczywistej konkurencji. Obsada zajęć dydaktycznych, ważny dotąd element instytutowej tożsamości, również jest teraz w kompetencji wydziału. Wspólne działania dydaktyczne grupy zostały zredukowane do obsługi zajęć laboratoryjnych, a kontrolę nad personelem technicznym także przejął wydział. Początkowo dotyczyło to jedynie decyzji o zatrudnianiu nowych osób, lecz po kolejnych kadencjach zdecydowano odebrać wydziałowym jednostkom zwierzchność nad laboratoriami studenckimi i związanymi z nimi pracownikami technicznymi.

Pracownie studenckie były od czasów Katedry Chemii Fizycznej kluczowym elementem współpracy nauczycieli z rozmaitych zakładów, wymagały stałej opieki merytorycznej i metodycznej, szczególnie w okresie, gdy do fizykochemii trafiały lawinowo nowinki instrumentalne oraz informatyczne. W początkowych latach instytutu lokowano znaczne środki w wyposażenie tych pracowni, w nowoczesny sprzęt. Oddzielenie zakładów od ich bazy laboratoriów dydaktycznych szybko przyniosło efekt degradacji – podstawowe pracownie dydaktyczne chemii fizycznej oraz analizy instrumentalnej zostały osieroconym terenem odrabiania pensum dydaktycznego przez pracowników delegowanych arbitralnie przez dziekana, także doktorantów bez przygotowania lub „bezrobotnych" przedstawicieli innych jednostek wydziałowych. Liczba ćwiczeń malała z roku na rok – o dawnych ambicjach dydaktycznych świadczy jeszcze dziś ich zakonserwowana numeracja. Podczas gdy lista wszystkich jeszcze

dostępnych studentom eksperymentów nie przekracza już 12 (Pracownia Chemii Fizycznej), wciąż istnieje ćwiczenie nr 28 (!), ćwiczenia o numerach powyżej 40 pozostały jedynie w archiwalnych opisach.

Zmienione warunki materialne i organizacyjne nie pozostały bez wpływu na sposób nauczania w kluczowych dla grupy przedmiotach – chemii fizycznej i fizyce. Wykłady chemii fizycznej prowadzone są jak dawniej przez doświadczonych profesorów, a ćwiczenia rachunkowe, trudny i niezbędny element w nauczaniu przedmiotu, powierzane są (w założeniu) wciąż wyłącznie adiunktom. Jednak znaczne poszerzenie zakresu badawczego w grupie sprawiło, że chemia fizyczna dla rosnącej liczby nauczycieli z doktoratem stała się odległym obszarem teoretycznym, nie wiedzą praktykowaną na co dzień, której zawiłości potrafiliby wyjaśniać studentom na bieżąco. Podstawowe zaś wykłady z fizyki i towarzyszące im ćwiczenia, kiedyś sztandarowe przygotowanie do studiów na wydziale chemicznym, spadały z wolna do kategorii przedmiotów pomocniczych, niewykładanych przez pracowników samodzielnych. Ćwiczenia prowadzili często nauczyciele z innych wydziałowych jednostek, którym mimo formalnego wykształcenia fizycznego brakowało kontaktu badawczego z tą podstawową dla chemika dziedziną wiedzy. Rozkwit badań eksperymentalnych w zakresie optyki i fotoniki w ostatnich latach instytutu przyniósł pierwsze sygnały odmiany: grupa pozyskała znaczącą liczbę nauczycieli-specjalistów w badaniach w zakresie fizyki stosowanej.

Równoległym i mniej oczywistym zjawiskiem okazał się rozkwit laboratoriów specjalistycznych organizowanych od nowa w niedużych salach. Pierwszym było laboratorium komputerowe. Dzięki pionierskiemu zaangażowaniu kadry Instytutu na całym Wydziale wprowadzono kształcenie w zakresie podstaw informatyki na wszystkich kierunkach, organizując kolejne pracownie komputerowe w innych jednostkach, a w Instytucie wdrożono program specjalistycznego kształcenia z zastosowań technik numerycznych do chemii kwantowej i modelowania molekularnego[39].

Ewolucja zaplecza laboratoryjnego zyskała na znaczeniu po wprowadzenie studiów dwustopniowych. Ładunek szerokiej wiedzy podstawowej zmalał znacząco: na studiach I stopnia pozostało jednosemestralne, masowe laboratorium chemii fizycznej ograniczone do czterech z pięciu wydziałowych kierunków studiów, laboratorium analizy instrumentalnej jest tylko na jednym. Pogłębiano natomiast wiedzę specjalistyczną na wyższych latach. Studia II stopnia zostały skanalizowane w wielu specjalizacjach związanych z pięcioma kierunkami odrębnie zarządzanymi przez komisje wydziałowe. Pracownicy Instytutu biorą w nich udział indywidualnie; ich kontakt wzajemny na polu dydaktyki zanikał, ale zrodziły się ważne indywidualne pomysły dydaktyczne, przeznaczone dla studentów II stopnia. Znaczący i trwały okazał się program międzynarodowej wymiany studentów MONABIPHOT, który w okresie kilku lat pozwalał kształcić studentów polskich i zagranicznych naprzemiennie w kil-

[39] Por. rozdział *Instytut Chemii Organicznej i Fizycznej* w niniejszym tomie.

ku współpracujących ze sobą uczelniach i jest kontynuowany jako międzynarodowe studia magisterskie[40].

Aktywność Instytutu zdominowała praca badawcza, której kierunki podlegały dynamicznej ewolucji. Trendy światowej nauki stymulowały nowe zainteresowania młodych badaczy i ich uczniów; tradycyjne kierunki badań gasły wraz z odchodzeniem starszych w stan spoczynku. Istniejący od początku na Wydziale Chemicznym Zakład Fototechniki, nawet pomimo formalnej osłony zapewnionej w strukturze Instytutu, okazał się ofiarą tych przemian. Technologia materiałów fotograficznych, w której pracownicy Zakładu byli szeroko znanymi specjalistami[41] ustąpiła nieodwołalnie miejsca technice cyfrowej. Unikatowa w kraju działalność dydaktyczna oraz wyjątkowe doświadczenie i renoma tej grupy ekspertów nie wytrzymała nacisku wdrażanych stopniowo formalnych systemów oceny, premiujących w uczelni wyłącznie działalność *stricte* badawczą. W środowisku Instytutu zdominowanego przez badania podstawowe na najwyższym poziomie praktycznie zorientowane prace grupy nie znajdowały uznania jako podstawa akademickiej kariery. Mimo imponującej aktywności popularyzującej zarówno wiedzę o tajemnicach fotografii, jak profesjonalne aspekty związane z teorią barwy i przetwarzania obrazu[42], mimo wyjątkowego uznania zdobywanego w kraju na systematycznie odbywanych ogólnopolskich sympozjach[43], grupa pozbawiana stopniowo zajęć dydaktycznych oraz materialnych podstaw bytu uległa dezintegracji, dzieląc los innych technologicznie zorientowanych zespołów na wydziale. Z poziomu uczelni nie dostrzeżono oryginalnej wartości, jaką stanowiło połączenie wiedzy i doświadczeń praktycznych w fotografii z jej artystycznym kształtem. Ostatni samodzielny pracownik zespołu wykłada dziś gościnnie w wielu szkołach artystycznych w kraju.

Magnesem dla adeptów chemii i coraz liczniejszych absolwentów biotechnologii trafiających do nowych Zakładów Chemii Kwantowej i Modelowania Molekularnego (prof. W. Andrzej Sokalski) oraz Zakładu Chemii Teoretycznej (prof. Wojciech Bartkowiak) stała się chemia obliczeniowa z powodu postępu technik numerycznych oraz upowszechnienia w chemii programów kwantowo-chemicznych. Narodziny nanotechnologii przyniosły natomiast nową energię badaniom eksperymentalnym w zakresie optyki nieliniowej, wiodącej tematyce Zakładu Chemii i Fizyki Materiałów Molekularnych (prof. Andrzej Miniewicz), którego kadra wyspecjalizowała się w kształceniu studentów kierunku inżynierii materiałowej.

[40] Europejskie Studia Magisterskie Erasmus Mundus (EMMC)**:** *Molecular Nano- and Biophotonics*. Partnerzy: ENS Cachan (Francja) – koordynator, University Complutense w Madrycie (Hiszpania), Politechnika Wrocławska, Uniwersytet Wrocławski, University Paris Descartes (Francja).

[41] Por. rozdział *Patenty* w niniejszym tomie.

[42] Por. rozdział *Publikacje lokalne* w niniejszym tomie.

[43] Por. rozdział *Prezentacje konferencyjne* w niniejszym tomie.

Nowe czasy

W roku akademickim 2007/2008, kończącym kolejną kadencję władz akademickich na Politechnice Wrocławskiej, prof. Juliusz Sworakowski, kierujący wówczas Instytutem, zainicjował nieformalne rozmowy o przyszłości w związku z nieubłaganie zbliżającym się czasem przejścia na emeryturę wielu profesorów zatrudnionych w Instytucie. W rozmowach z kończącymi urzędowanie jego kolegami z Instytutu – rektorem (prof. Tadeuszem Lutym) oraz dziekanem (L.K.) – wykrystalizowała się myśl o zaproszeniu do współpracy niektórych z naszych współpracowników od dawna rezydujących za granicą. Zachęcająca odpowiedź nadeszła z Australii od prof. Marka Samocia, który ostatecznie zjawił się Wrocławiu 1 października 2008 roku, obejmując kierownictwo Instytutu. Pracujący we Francji prof. Bogdan Kuchta przyjął zaproszenie do doraźnego udziału w unowocześnionym programie studiów inżynierii chemicznej i procesowej

Powrót prof. Samocia miał się okazać dla Instytutu początkiem nowej epoki. Jego doświadczenie, kontakty oraz atrakcyjna tematyka badawcza, której nie porzucił przez lata emigracji[44], wniosły do wrocławskiej fizykochemii nową energię, przyciągając młodych badaczy świeżym ładunkiem doświadczeń wyniesionym z wielu ośrodków. Wsparty przez Fundację Nauki Polskiej w krótkim czasie zorganizował nową dynamiczną grupę badawczą przyciągającą absolwentów i młodych doktorów.

Aktywność tej grupy jest uwieńczeniem wieloletniego zaangażowania pracowników Instytutu w nauczanie inżynierii materiałowej jako odrębnego kierunku studiów[45]. Zgodnie z profilem Politechniki, uczelni technicznej, badacze zatrudniani przez Instytut w tym obszarze byli doskonale przygotowani do przekroczenia bariery oddzielającej badania podstawowe, tradycyjnie uprawiane w środowisku od początków Katedry Chemii Fizycznej, od badań ukierunkowanych na rozwój technologii, typowych w wielu innych jednostkach Wydziału Chemicznego. Pracownicy Instytutu, korzystając z odziedziczonych doświadczeń[46], zaczęli zdobywać stopnie akademickie poza Politechniką w uczelniach mających silny potencjał w zakresie inżynierii materiałowej. Pierwsza habilitacja uzyskana w dyscyplinie inżynieria materiałowa w roku 2005 (Stanisław Bartkiewicz, Wojskowa Akademia Techniczna) „przetarła drogę" do uzyskiwania stopni na tej uczelni. Dziś stopnie doktora habilitowanego uzyskane w takim trybie stały się codziennością[47], a od roku 2016 coraz częściej stopnie doktora w zespole nadawane są już w dyscyplinie technologia chemiczna. W roku 2018 po raz pierwszy nadano na Wydziale Chemicznym stopień doktora w inżynierii materiałowej[48]. Ro-

[44] Por. rozdział *Świetlana przyszłość* w niniejszym tomie.
[45] Por. rozdział *Pół wieku (z okładem) z Politechniką* w niniejszym tomie.
[46] Por. rozdział *K. Gumiński. Życie i twórczość* w niniejszym tomie.
[47] Por. rozdział *Habilitacje* w niniejszym tomie.
[48] Por. rozdział *Doktoraty* w niniejszym tomie.

snący potencjał środowiska skupionego wokół nauki o nowoczesnych materiałach może doprowadzić w kolejnych pokoleniach do kreowania samodzielnego wydziału; Instytut Chemii Fizycznej i Teoretycznej okazał się kluczowym ogniwem w tym ewolucyjnym procesie.

W dwudziestym roku swego istnienia Instytut zatrudniał 40 nauczycieli, w tym 8 profesorów tytularnych i 8 doktorów habilitowanych. Jego aktywność naukowa przynosiła imponujące efekty: publikowano rocznie ok. 80 prac, publikacje uzyskiwały rocznie ponad 1200 cytowań. Działalność jednostki zamknęła uczelniana reorganizacja znosząca status instytutów jako wydziałowych jednostek (31 grudnia 2014 roku). Fizykochemicy utworzyli dwie jednostki: Katedrę Inżynierii i Katedrę Modelowania Materiałów Molekularnych (prof. Marek Samoć) o wyraźnym ukierunkowaniu na badania stosowane oraz Zakład Chemii Fizycznej i Kwantowej (prof. Wojciech Bartkowiak) tradycyjnie związany z badaniami o charakterze podstawowym. Choć bez dawnej atmosfery i przyjacielskiej zażyłości, pracownicy tych jednostek kontynuują jednak tradycyjną współpracę w projektach badawczych i w zadaniach dydaktycznych. Więzi akademickiej wspólnoty po raz kolejny okazują się silniejsze niż organizacyjne schematy.