

# O rewolucji technologicznej w elektronice i jej owocach, o Polakach w światowej nauce, o współpracy polsko-francuskiej i francusko-polskiej...

Rozmowa ze Zbigniewem T. **Kuźnickim**,  
profesorem emerytowanym Uniwersytetu  
w Strasburgu (UNISTRA) i dyrektorem  
Stacji Naukowej PAN w Paryżu

**Adam Gałkowski** – Panie Profesorze, zacznijmy od tematu, jak mam powody przypuszczać, Panu najbliższego, a mianowicie od elektroniki: Dokąd zmierza ta dziedzina nauki i techniki, jakie są dzisiaj najważniejsze – Pana zdaniem – jej osiągnięcia i jakie mogą mieć one znaczenie dla przeciętnego obywatela (i konsumenta) w drugiej dekadzie XXI wieku?

**Zbigniew Kuźnicki** – Elektronika jest dzisiaj matką wielu specjalności, które osiągnęły już tak wysoki poziom, że stały się samodzielne. Zacznę od tych najprostszych, wyrosłych na gruncie szeroko rozumianej elektroniki – od mikroelektroniki, optoelektroniki, przerozdzonej również w fotonikę, w fotowoltaikę itd. Ale seria istotnych z punktu widzenia technicznego i naukowego specjalizacji elektronicznych jest dłuższa. Elektronika do niedawna była w dużym stopniu dziedziną zarówno naukową, techniczną, jak i praktyczną, w związku z czym jej pojęcie z punktu widzenia naukowego wydaje się niezbyt precyzyjne, choć kryje w sobie ogromną przestrzeń badawczą, która odmieniła cywilizacyjne oblicze świata.

Elektronika charakteryzuje się przede wszystkim miniaturyzacją. Jej skala i możliwości powielania osiągnęły niespotykane w innych dziedzinach rozmiary. Warto też zauważyć, że elektronika funkcjonuje na jednym tylko pierwiastku (z dodatkami oczywiście) – na krzemie. Przy tej okazji chciałbym zwrócić uwagę, że Polacy nie wiedzą, jaki posiadają skarb. Hodowanie kryształów krzemu opiera się od dawna na znakomitej teorii prof. Jana Czochralskiego<sup>1</sup>. Niestety, wiedza na temat tego wielkiego uczonego była w Polsce prak-

---

<sup>1</sup> Jan Czochralski (1885-1953), chemik, metaloznawca, twórca metody hodowania monokryształów krzemu, znanej powszechnie pod nazwą „metody Czochralskiego”, współcześnie masowo stosowanej do produkcji mikroprocesorów.

tycznie nieobecna. Dopiero w ostatnich latach zaczęło się to zmieniać. Osobiście także się włączyłem kilkanaście lat temu w przywrócenie dobrego imienia i należnego miejsca w panteonie zasłużonych Polaków temu wynalazcy, uczonemu o renomie międzynarodowej, specjaliście w dziedzinie metalurgii aluminium, no i... krzemu. Technologia Czochralskiego jest w tej chwili wykorzystywana na masową skalę na całym świecie, we wszystkich przyrządach postępujących się układami scalonymi. Polska, choć ze względu na doniosłość wynalazku prof. Czochralskiego mogłaby go wymieniać zaraz po Koperniku i Marii Skłodowskiej-Curie, także w tej dziedzinie ma jeszcze sporo do odrobienia.

**Adam Gałkowski** – A jak do tego ma się optoelektronika?

**Zbigniew Kuźnicki** – Elektronika umożliwiła osiągnięcie granic upakowania przyrządów w sposób niewyobrażalny inaczej. Mówi się o gęstości „upakowania”, mówi się o komunikacji wewnętrznej w mikroprocesorach itd. Właściwie w tej dziedzinie zastosowania dotarły do granic fizycznych możliwości. Następny etap będzie już inny, bo oparty nie na elektronach, lecz na elektronach z fotonami lub już tylko na fotonach. Optoelektronika właśnie zajmuje się zjawiskami związanymi z elektronami i z fotonami. To znaczy bazuje na dwóch odrębnych grupach zjawisk. Dzięki temu pojawiły się możliwości wykorzystania takich przyrządów jak lasery, diody świecące, płaskie ekrany, displaye itd. Pojawiła się równocześnie nowa dziedzina zastosowań i potrzeb, nowych struktur, nowych przyrządów. W tej dziedzinie postęp nastąpił ogromny. Tu mała dygresja – Europa przegrała zarówno wyścig w dziedzinie elektroniki, jak i w dziedzinie optoelektroniki. O ile elektronikę „wygrały” Stany Zjednoczone, o tyle optoelektronika sprowadza się do wyścigu między krajami azjatyckimi i Stanami. Koncerny japońskie, tajwańskie, południowokoreańskie i ostatnio chińskie nie liczą się ze środkami przeznaczanymi na badania (a są one rzeczywiście niebotyczne!). Towarzyszy temu sprawna organizacja, na wzór amerykański, zespołów naukowych, jednakże z elementami narodowymi. I to jest właśnie dzisiejsza optoelektronika.

**Adam Gałkowski** – A gdzie w tym wszystkim miejsce fotoniki?

**Zbigniew Kuźnicki** – Jest to ostatnia, najmłodsza z dziedzin, tworzących rzeczy do niedawna niewyobrażalne. Rysujące się w niej zastosowania prowadzą dosłownie do oszukiwania człowieka. Wspomnę tylko o materiałach (metamateriałach, materiałach modulowanych) umożliwiających na przykład ukrycie przed ludzkim wzrokiem konkretnych przedmiotów, które pokryte cienką warstwą tego materiału stają się niewidoczne. Dzieje się tak dlatego, że promienie omijają dany obiekt dzięki możliwości odchylenia od przebiegu liniowego.

Fotonika jako dziedzina nowa posiada jeszcze ogromne rezerwy możliwości zastosowań, związane m.in. z ujemnym współczynnikiem załamania, który to właśnie jest odpowiedzialny za te niesamowite właściwości. To znaczy, że po przejściu przez powierzchnię danego obiektu (tj. po jego przeniknięciu) promień światła, zamiast odchylić się w stronę, jaką dotychczas znaliśmy i obserwowaliśmy, odchyła się w drugą stronę. Zjawisko to, odkryte już dość dawno (Veselago, 1968), dopiero w ostatnim czasie zostało docenione.

Inną dziedziną, wyrosłą z elektroniki i ściśle z nią związaną, jest fotowoltaika. Jest to, mówiąc w wielkim skrócie, konwersja światła na elektryczność. Dioda półprzewodnikowa rozdziela nośniki, które są generowane poprzez absorbowanie fotonów. Dziedzinę tę stworzył Beckerel, a początki jej zastosowania sięgają połowy lat pięćdziesiątych XX wieku i są bezpośrednio związane z wystrzeleniem przez Amerykanów satelity.

Fotowoltaika bazuje na krzemie krystalicznym. Pewne nadzieje wiązano z wykorzystaniem krzemu amorficznego, ale na razie bez powodzenia. Fotowoltaika napotyka jednak w Europie na bariery natury biurokratyczno-finansowej. Jedną z potęg światowych w zastosowaniu tej dziedziny są (były?) Niemcy, które do niedawna jeszcze tak były zajęte wprowadzaniem w życie dwóch poprzednich generacji tej dziedziny, że „przespały” trzecią. Teraz próbują zaległości nadrobić, ale po wkroczeniu do gry Chin sprawa bardzo się skomplikowała. I to dla całej Europy.

Kolejną dziedziną wyrosłą z elektroniki jest nano...

**Adam Gałkowski** – Może nie wchodźmy w szczegóły technologiczne, nie dla wszystkich zrozumiałe...

**Zbigniew Kuźnicki** – ...muszę jednak wyjaśnić, że jeśli dawniej specjalizowałem się w elektronice, to dzisiaj nie powiedziałbym już o sobie, że jestem elektronikiem. Moją aktualną specjalnością jest nanofotowoltaika, dziedzina wąska, lecz z ogromnymi możliwościami w zastosowaniu. Niedawno byłem na konferencji amerykańskich inżynierów elektryków w San Diego, na której symbolicznie obwieszczono koniec epoki finansowania badań w dziedzinach innych niż nanofotowoltaika, która na dobre wkroczyła do tamtejszych laboratoriów. I tu kolejny europejski paradoks. Nano jako dziedzina badań w znacznym stopniu została wymyślona w Europie. Po czym Europa zajęła się obniżaniem cen produktów już posiadanych i wyczekiwaniem, aż Amerykanie zaawansują swoje badania. Tak się rzeczywiście stało, ale przez to Europa straciła kilka lat. Ten scenariusz powtarza się zresztą także w innych dziedzinach nauki.

**Adam Gałkowski** – Przytoczone przez Pana Profesora przykłady świadczą o spektakularnym rozwoju współczesnej elektroniki i dziedzin pochodnych. Czym zatem wytłumaczyć fakt, że w ostatnich latach głośniejsze mówi się, przynajmniej w Europie, o perspektywach niektórych nauk biologicznych niż o elektronice?

**Zbigniew Kuźnicki** – Przede wszystkim burzliwy rozwój nauk biologicznych jest dzisiaj faktem. Nie tylko w Europie. Ale nie wszyscy o tym wiedzą, że nie byłby on możliwy, gdyby fizycy nie wynaleźli biologom potrzebnych narzędzi. Skala nano przez jakiś czas była traktowana przez fizyków po macoszemu. Teraz to już przeszłość. Nanoskala, nanobiologia, nanofizyka być może niedługo zainteresują wszystkich. Francja posiada w tej dziedzinie przodujące zespoły badawcze, z których pracy być może narodzi się m.in. materiał pozwalający na bezpieczne składowanie wodoru.

**Adam Gałkowski** – Jak Pan Profesor, w kontekście tego, co zostało wyżej powiedziane, widzi przyszłość europejskiej nauki wobec ostrej rywalizacji ze strony Stanów Zjednoczonych i krajów azjatyckich?

**Zbigniew Kuźnicki** – Zanim przejdę do tych kwestii, chciałbym jeszcze uzupełnić wypowiedź poprzednią. Otóż, wśród tych dziedzin, o których mówiłem, pominąłem informatykę. Ale uczyniłem to świadomie, ponieważ ona sama się broni. *Hard*, zespoły informatyczne zajmujące się oprzyrządowaniem, też jest dzieckiem elektroniki. Wracając zaś do szans Europy w tym światowym wyścigu wydaje mi się, że nasz kontynent ze względu na swoją przeszłość, wielonarodowość, niezależność poglądów w jednych sprawach lub ich zależność w innych, jest takim tygłem, w którym – wbrew pozorom – innowacje rodzą się dosyć łatwo. Tak więc na polu pomysłowości i innowacyjności Europejczycy nie mają powodów do wstydu. Kiedy zaś chodzi o statystykę patentów, to Europa jednak przegrywa. Jedną z przyczyn tego stanu rzeczy są długotrwałe procedury formalne i wynikające z nich

wysokie koszty zatwierdzania i ochrony wynalazków. Zarówno Stany, jak i kraje azjatyckie potrafiły ten problem rozwiązać lepiej i w liczbie patentów są światowymi liderami. Ale cały czas chodzi o bariery proceduralne. Co innego potencjał naukowy. Wiemy, że zarówno amerykańskie, jak i francuskie laboratoria są bacznie obserwowane przez azjatyckich konkurentów, a to dowodzi, że są przez nich wysoko cenione. Atrakcyjność Francji dla Chińczyków dotyczy takich obszarów, jak badania kosmiczne, lotnictwo, przemysł zbrojeniowy czy energetyka nuklearna.

Europa boryka się z problemami, wynikającymi np. z zasad finansowania badań z jednego centralnego ośrodka – z Brukseli. Może kiedyś to się sprawdzało, dzisiaj jednak cała ta struktura „obsługująca” sferę badań jest nazbyt rozbudowana i kosztowna, a co za tym idzie – ociężała, powolna i mało elastyczna wobec szybko zmieniających się warunków zewnętrznych. Finansowanie z europejskiego „centrum” uzyskuje ok. 10% zgłoszonych projektów. W związku z tym najbardziej oryginalne badania często nie mają żadnej szansy przebicia się przez tę barierę, w systemie selekcji o „demokratycznym” podłożu. Sam zresztą mam w tej sprawie nie najlepsze doświadczenia z połowy lat dziewięćdziesiątych, kiedy chodziło o projekt związany z fotowoltaiką. W każdym razie obowiązujący system finansowania w ramach Unii Europejskiej sprawił, że niektóre kraje utworzyły nawet specjalne kancelarie. Zatrudniają one prawników i lobbystów, których zadaniem jest przygotowywanie i pilotowanie wniosków o finansowanie badań przez Brukselę. Koszta utrzymania tych kancelarii włączane są oczywiście w koszty samych projektów. Ale czy to jest sytuacja normalna?

**Adam Gałkowski** – A jak Pan Profesor ocenia francuski przykład reform systemowych w szkolnictwie wyższym, które wprowadzono za kadencji prezydenta Sarkozy’ego. Z tego, co widzieliśmy na początku, ich zakres był niezwykle szeroki. Jak np. wygląda kwestia bezpłatności studiów, ich dostępności i jak to się ma do jakości?

**Zbigniew Kuźnicki** – Rzeczywiście są to wciąż tematy – by tak rzec – gorące. We Francji wytworzyła się sytuacja paradoksalna. Sytuacja – dodajmy – znana, i w powszechnym przekonaniu bolesna. Żadne społeczeństwo nie może sobie pozwolić, ażeby wśród studentów pierwszych lat – pierwszego cyklu studiów (czyli tzw. *licence* – polski licencjat) – odpadało aż 30% podejmujących studia. Jest to skandal na wielką skalę i Francuzi zdają sobie z tego sprawę. Drugi problem to wydatki państwa na statystycznego studenta, które są, w zależności od uczelni i kierunku studiów, ogromnie zróżnicowane. Po trzecie, kondycja uniwersytetów, w znacznej liczbie borykających się z problemem niszczącej infrastruktury. Dotyczy to zarówno budynków, jak i ich wyposażenia technicznego. Problem ten osiągnął już taki poziom, że w niektórych przypadkach, ze względu na bezpieczeństwo kadry i studentów, zabroniono prowadzenia zajęć.

Równocześnie w tej samej Francji działają instytuty, których stan i wyposażenie (np. w aparaturę badawczą) reprezentują najwyższy światowy poziom. I jeszcze jedna kwestia. Francja za wszelką cenę chce uniknąć systemu *numerus clausus*. Polega on na tym, że po zdaniu matury – *nota bene* bardzo trudnej! – teoretycznie wszyscy mają prawo podjęcia studiów zgodnie z własnym życzeniem. W praktyce jednak obowiązują od tej zasady wyjątki. Chodzi mianowicie o takie kierunki, jak prawo i medycyna, na których zastosowano rozmaite bariery i ograniczenia, szczególnie po pierwszym roku studiów. Krótko mówiąc, Francja pod względem równości dostępu do studiów znalazła się na zakręcie. Prezydent Sarkozy postanowił tę sytuację zmienić. W jaki sposób? Przede wszystkim znaleźć szybko

dodatkowe środki na dofinansowanie uniwersytetów. Niestety, więcej w tym było zapowiedzi niż efektów – zapowiadane dofinansowanie uniwersytetów towarzyszyła ich reforma, sprowadzająca się do umocnienia szeroko rozumianej autonomii. W praktyce oznacza to umocnienie władzy prezydenta uniwersytetu (czyli rektora) i równocześnie konieczność położenia znacznie większego niż poprzednio nacisku na menedżerskie zarządzanie. Wiele autonomicznych uniwersytetów ma dzisiaj poważne problemy finansowe. Prezydent Hollande ma związane ręce ze względu na kryzys, który kraj ten dotknął dosyć poważnie.

Niektóre uniwersytety obrwały drogę jednoczenia się, tj. tworzenia tzw. uniwersyteckich konsorcjów. Spektakularnym przykładem realizacji tego scenariusza może być „mój” Strasburg. W 1968 r. z jednego uniwersytetu utworzono tam trzy – Ludwika Pasteura, Roberta Schumana oraz Marca Blocha. Od 1 stycznia 2009 r. wszystkie te uczelnie ponownie złączyły się w jedną – Uniwersytet Strasburski (Université de Strasbourg, UNISTRA). Tu jako ciekawostkę dodam, że uniwersytet ten nie posiada na razie żadnego patrona, co można tłumaczyć delikatną sytuacją jego części składowych, z których każda dotychczas miała swoje ambicje i zajmowała różne pozycje w rankingach krajowych i międzynarodowych w danej konkretnej dziedzinie, w której się wyspecjalizowała. Tak szeroko rozumiany projekt Uniwersytetu Strasburskiego był we Francji traktowany jako pewien eksperyment, który wprawdzie powiódł się w dziedzinie merytorycznej, ale pozostawił wiele do życzenia w zakresie administracji.

**Adam Gałkowski** – Reforma ta, jak rozumiem, zmierzała m.in. do racjonalizacji wydatków pieniędzy publicznych...?

**Zbigniew Kuźnicki** – ... w każdym razie było to jednym z jej głównych celów. Następnym była racjonalizacja pracy uczelnianej administracji. Mówiąc zaś językiem praktyków, chodzi o ukrócenie wszechogarniającej biurokracji, która coraz częściej dławi normalne codzienne funkcjonowanie uczelni, w praktyce je ubezwłasnowolniając. Dotyczy to zwłaszcza sfery konkursów, które nie zawsze są konkursami i mnóstwa przepisów, utrudniających podejmowanie decyzji. Menedżer uprawniony do podejmowania decyzji finansowych do określonego pułapu jest we Francji kimś zupełnie nieznanym. W rozumieniu środowiska uczelnianego, reforma przyznająca uczelniom szerszą autonomię miała to właśnie zmienić. Stara zasada, że zbyt posunięta kodyfikacja oznacza pewne ubezwłasnowolnienie, znalazła, jak zwykle, swoje potwierdzenie.

Zasada ta dotyczy także spraw kadrowych. Dotychczasowy system kariery naukowej był i jest we Francji wysoce scentralizowany. Istnieją w tym kraju dwa podstawowe tytuły profesorskie – *deuxième classe* (profesor nadzwyczajny) i *première classe* (profesor zwyczajny). Oprócz nich zdarzają się też profesorowie *wyjątkowi* (*professeur exceptionnel*), którzy nie mają chyba swoich odpowiedników w Polsce. Jest ich niewielu, a ich wyjątkowy status wynika ze specjalnych osiągnięć badawczych. O przyznawaniu tych tytułów decydowały dotychczas specjalne komisje, które – moim zdaniem – są już dzisiaj przeżytkiem ze względu na sposób ich powoływania. Bardzo często niespecjaliści (lub specjaliści *de nomine*) podejmują/sugerują decyzje znacznie wychodzące poza zakres ich rzeczywistych kompetencji. Wprowadzona w życie (i dość regularnie „korygowana”) reforma przyznawała uniwersytetom przywilej powoływania własnych komisji kwalifikacyjnych stworzonych zarówno z uczonych własnych, jak i pochodzących z zewnątrz – w tym zagranicznych. Ten aspekt jest ciągle w trakcie „dostosowywania”, bo okazało się, że lokalne oznacza często „układowe”...

**Adam Gałkowski** – Kwestia autonomii akademickiej jest w ostatnich latach przedmiotem gorących dyskusji. Czy – Pana zdaniem – nie kryje się w niej pułapka? Czy szkoły wyższe, zarówno we Francji, jak i w Polsce potrafią z owej autonomii racjonalnie korzystać?

**Zbigniew Kuźnicki** – Przede wszystkim, jeśli mówimy o „pułapkach” autonomii, to nie jest to kwestia samej autonomii, ale zarządzania uczelnią. Nie wchodząc w szczegóły, pozwolę sobie na refleksję ogólniejszą. Byłem kiedyś ekspertem zaproszonym przez rząd kanadyjski do oceny jednego z projektów nano (*Nano Science, Nano Technology*). Dowiedziałem się wówczas, że gospodarze zmieniają zasady zarządzania i finansowania badań naukowych u siebie w kraju przechodząc z systemu podobnego do francuskiego obowiązującego w Państwowym Centrum Badań Naukowych (CNRS), na system zindywidualizowany, bliższy amerykańskiemu czy szwajcarskiemu. Innymi słowy, rezygnują z zasady finansowania instytucji na rzecz finansowania konkretnych ludzi i preferowanych badań, na finansowanie autorskie. Już teraz mogę powiedzieć, że zmiana ta przyniosła Kanadzie bardzo dobre rezultaty. Zarówno, jeżeli chodzi o efektywność badań, jak i racjonalizację wydatków, przejawiającą się w redukcji kosztów administracyjnych i osobowych. Zasada jest znana i prosta. Szef projektu sam sobie dobiera współpracowników według własnej wiedzy i zapotrzebowania, sam określa liczebność zespołu wykonawczego i sam monitoruje jego pracę. Tak więc system przyjęty w Kanadzie się sprawdził. Liczba projektów nietrafionych znacznie zmalała, co świadczy zarówno o dostatecznym poziomie kompetencji lokalnych ciał decyzyjnych obdarzonych konkretną odpowiedzialnością, jak i o ich większym poczuciu właśnie odpowiedzialności.

**Adam Gałkowski** – A przykłady z Pana własnego „podwórka...?”

**Zbigniew Kuźnicki** – Z moich doświadczeń z administracją uniwersytecką wiem, że kiedy przychodzi do urzędnika z konkretną sprawą, a on od razu mówi mi „nie”, to wiem, że mam do czynienia z osobą niekompetentną, która uczyni wiele, by nie ryzykować podjęcia błędnej decyzji, a więc będzie daną sprawę za wszelką cenę blokować. Inaczej, kiedy urzędnik nie rozpoczyna rozmowy od „nie”.

Niestety, muszę przyznać, że na razie sporą część decyzji, przynajmniej w uczelniach francuskich, podejmują ci niekompetentni. Efektem tego bywają projekty nietrafione, błędnie skalkulowane, przeważnie zbyt drogie. Druga sprawa. We Francji sytuacja wydaje się trudniejsza niż w Polsce jeszcze z innego powodu. Otóż można mówić o współistnieniu w tym kraju dwóch systemów uniwersyteckich. Pierwszy, nazwijmy go „tradycyjnym”, i drugi – system tzw. *Grandes Ecoles*. Te drugie, sprzężone z kręgami władzy, nakierowane są na kształcenie kadr dla tejże władzy. Wielu absolwentów, szczególnie na przykład po *Ecoles Polytechniques*, nie pracuje w swoim zawodzie, z grubsza mówiąc inżyniera najwyższej klasy, ale przechodzi, w praktyce automatycznie, do administracji centralnej państwa. To nie są jednak najlepsi administratorzy, a inżynierów nigdy za dużo.

Inny problem aktualnie funkcjonującego systemu finansowania badań we Francji polega na jego centralizacji. Zajmuje się tym specjalnie do tego powołana instytucja (Agence Nationale de Recherche – ANR). Dysponując potężnym funduszem wydaje się, że funkcjonuje w pewnej abstrakcji, w warunkach oderwanych od rzeczywistości konkretnych uczelni preferując badania powiedzmy „podstawowe”, nie troszcząc się o ich przyszłe wykorzystanie. Z tej wspólnej kasy najwięcej środków pochłania, poza uniwersytetami, CNRS, instytucja, która miała być kilku lat stopniowo „wygaszana”, dla której nie miało być

miejsca w nowym systemie z autonomicznymi uczelniami, oraz Komitet Energii Atomowej (Comité d'Énergie Atomique – CEA).

I jeszcze jedna sprawa, wbrew pozorom niebagatelna. Po zmianie większości parlamentarnej CNRS funkcjonuje bez poważniejszych modyfikacji skarżąc się na rażące niedofinansowanie. Nie wiem, czy jest to tylko francuska specyfika, ale obie wyżej wspomniane instytucje charakteryzują się określonymi sympatiami politycznymi. O ile CNRS tradycyjnie zdominowana jest przez środowiska lewicowe (bądź przynajmniej sympatyzujące z lewicą), to CEA przeciwnie – przejawia tendencje prawicowe. A to nie pozostaje bez wpływu na funkcjonowanie tych instytucji. Każda z nich – CNRS i CEA – posiada swoje zalety, ale prawdziwe pieniądze otrzymuje CEA.

**Adam Gałkowski** – ...i jest to dobry pretekst, ażeby zapytać, jak Pan ocenia efekty reform w wyżej wspomnianych sprawach zarówno za kadencji Nicolas'a Sarkozy'ego, jak i obecnego prezydenta Republiki, François Hollande'a?

**Zbigniew Kuźnicki** – Coś w tej dziedzinie się dzieje, choć nie tak szybko, jak życzyliby sobie autorzy reform. Uwikłania polityczne środowisk uniwersyteckich rzeczywiście stanowią tutaj poważną przeszkodę. Za prezydenta Sarkozy'ego było tak. Z jednej strony związki zawodowe, lewicowe, z drugiej władze, raczej centroprawicowe lub prawicowe, reprezentujące odmienne wizje. Sytuacja ta często prowadziła do konfliktów i protestów, mniej lub bardziej merytorycznie uzasadnionych.

W tej chwili postęp reformy trudno ocenić, bo czy przyjąć kryterium innowacji, niezależności strategicznej czy też publikacji, Nagród Nobla...? Instytucja powołana do oceny merytorycznej i ogólnej placówek uniwersyteckich i badawczych (AERES – Agence d'Évaluation de la Recherche et de l'Enseignement Supérieur), przeprowadziła przegląd wszystkich placówek badawczych i dydaktycznych, w wyniku czego wprowadzono system gradacji, który pozwala na większe lub mniejsze finansowanie. Ale ocena tych ewaluacji też nie jest rzeczą prostą, przeprowadzają je bowiem ci sami ludzie, co poprzednio.

Pewnej bariery w reformowaniu systemu dopatrywałbym się również w fakcie, że zarówno we Francji, jak i w innych krajach o dużych tradycjach instytucji centralnych, pokułają tzw. badania podstawowe, charakteryzujące się w praktyce koniecznością publikacji ich wyników, ale już bez potrzeby ich wdrażania we współpracy z przemysłem. Natomiast rozumienie nauki „po amerykańsku”, tj. wyrażające się właśnie współpracą z przemysłem, wdrożeniami, patentami, we francuskich uniwersytetach (i *Grandes Ecoles* zresztą też) występuje w wielkościach śladowych. Po prostu, w tym kraju nie ma takich tradycji. Badaniami podstawowymi zajmowało się dotychczas przede wszystkim CNRS, ale nie potrafiło wytworzyć własnej „kultury wdrożeniowej”. Kto mógłby przejąć funkcje wprowadzania wyników tych badań do praktyki? Nie wiadomo.

**Adam Gałkowski** – Klasyczny przykład starcia idei uniwersytetu tradycyjnego, wypełniającego „misję” dydaktyczną i naukową z ideą tzw. uniwersytetu przedsiębiorczego, w znacznym stopniu związanego z przemysłem. Jak by Pan widział ten problem w Polsce, również poddanej w ostatnich paru latach reformom szkolnictwa wyższego i placówek badawczych?

**Zbigniew Kuźnicki** – Kilka lat temu, w czasopiśmie „Nauka polska”, ukazał się artykuł ówczesnego prezesa PAN, prof. Leszka Kuźnickiego, na temat zapaści pokoleniowej w nauce i szkolnictwie wyższym w Polsce. Proszę tam zajrzeć – wszystko dzieje się według opisanej tam prognozy. W ostatnich latach można dostrzec dosyć niepokojące zjawiska.

Pierwsza sprawa to problem wieloletowości. Wprawdzie przed kilku laty formalnie został on już rozwiązany, ponieważ władze uczelni publicznych z początkiem każdego nowego roku akademickiego wymagają teraz od pracowników naukowo-dydaktycznych deklaracji, które zatrudnienie traktują oni jako pierwsze. Ale czy na pewno zniknął?

Starsze pokolenia, przemęczone zarabianiem pieniędzy, przez lata zaniedbywało kształcenie swoich następców. Mam tu na myśli system kształcenia doktoratów i habilitacji, który – można by rzec – zeszytniał i zablokował się. I nie chodzi tutaj o ułatwianie czy skracanie drogi osiągnięcia tych tytułów, ale o jego elastyczność uwzględniającą jakość wyników badań. W matematyce np. można napisać dwie strony, które mogą zrewolucjonizować wiedzę na określony temat i zasłużyć na tytuł naukowy. I czy to ma oznaczać, że te dwie strony są mniej warte od czterystu stron wyników badań w innych dziedzinach nauki?

Odpowiednie procesy mają horyzont długofalowy niedostosowany do cykli politycznych, zazwyczaj związanych z kadencyjnością władz centralnych państwa. Tymczasem, z jednej strony konieczne jest szybkie reagowanie na postępujący front nauki, z drugiej zaś istnieje potrzeba dbałości o stabilność zasad kariery naukowej.

W Polsce po transformacji ustrojowej powstało wiele uczelni, które nie prowadzą żadnych badań. Tymczasem trudno jest uczyć na poziomie wyższym bez równoczesnego prowadzenia badań, dzięki którym można przekazywać młodszym kolegom swoistą kulturę ciekawości świata i pasji poszukiwań. Chodzi o coś, co się tworzy w podświadomości, o samoczynne wybieranie pewnych dziedzin, pewnych myśli, pewnych zjawisk, których się nie dyskutuje, ponieważ to się tworzy „samo”. Dlatego też uważam, że Polska nadal powinna reformować system szkolnictwa wyższego z myślą o uelastycznieniu procesu badawczego.

**Adam Gałkowski** – Jak Pan ocenia aktualny stan współpracy naukowej francusko-polskiej (i polsko-francuskiej)?

**Zbigniew Kuźnicki** – W tej dziedzinie sytuacja jest bardzo interesująca. Deklaratywnie, nie ma żadnych przeszkód, by współpraca ta rozwijała się dynamicznie. Ale „deklaratywnie”! W praktyce natomiast bywa różnie. Z moich doświadczeń miałbym dużo do powiedzenia na temat współpracy naukowej nie tyle szeroko rozumianej polsko-francuskiej, ile pomiędzy poszczególnymi regionami. A konkretnie między Alzacją i Dolnym Śląskiem.

Około dziesięć lat temu zostałem poproszony przez prezydenta alzackiej Rady Regionalnej o wymyślenie formuły współpracy akademickiej z Dolnym Śląskiem, ale nie jakiejś formuły abstrakcyjnej, z której w praktyce nic sensownego nie wyniknie, lecz formuły interesującej dla obu potencjalnych partnerów.

Zaczął się od pomysłu wymiany studentów trzeciego roku Politechniki Wrocławskiej i Uniwersytetu Pasteura (obecnie UNISTRA) w Strasburgu. Wybrane grupy polskich studentów fizyki udają się na tydzień do uczelni partnerskiej na regularne zajęcia prowadzone w języku angielskim. Część zajęć zachowuje charakter tradycyjny według programu studiów – laboratoria (*travaux pratiques*) oraz ćwiczenia (*travaux dirigés*), część poświęcona jest laboratorium badawczemu (*laboratory project*) – najnowsze tematy badań w danym instytucie. Dwu–trzyosobowe grupy międzynarodowe pracujące osiem godzin nad aktualnym tematem młodszego pracownika nauki (doktoranta, postdoktoranta, asystenta ...).

**Adam Gałkowski** – Czy było w nich coś oryginalnego?

**Zbigniew Kuźnicki** – Polega to na tym, że spośród studentów wyłania się grupy mieszane (w tym przypadku polsko-francuskie) pozostające przez cały czas w stałym skła-



dzie, które następnie uczestniczą w pracach badawczych młodych pracowników nauki (doktorantów i postdoktorantów). Podczas tych zajęć o charakterze badawczym przedstawiane są konkretne doświadczenia, nad którymi prowadzący zajęcia aktualnie pracują. Po zakończeniu przewidzianego cyklu zajęć, studenci obydwu narodowości piszą z nich wspólne raporty, po angielsku, które na koniec oceniane są przez komisję złożoną z profesorów współpracujących uczelni.

I tak, na przykład, w 2010 r., w ramach omawianej współpracy Strasburg odwiedziła grupa bez mała dwudziestu studentów Politechniki Wrocławskiej. Mieli oni okazję pracować pod kierunkiem swoich starszych kolegów, młodszych naukowców w laboratoriach ISIS (Institut de Science et d'Ingénierie Supramoléculaires) Uniwersytetu w Strasburgu, instytucie wybudowanym specjalnie dla noblisty Jean-Marie Lehna. Grupa studentów została wprowadzona w najbardziej współczesną tematykę badawczą z tzw. frontu badań, po czym wkroczyła do laboratoriów, aby tam podjąć pracę badawczą wraz ze starszymi kolegami. Wszystko przebiegało płynnie i bez zakłóceń. W 2014 r. manewr ma zostać powtórzony.

W zeszłym roku porównywalna grupa młodych Francuzów przebywała we Wrocławiu. Co ciekawe, warunki techniczne pracy na obu uczelniach są wprawdzie różne (ze znaczną przewagą Francuzów w wyposażeniu laboratoriów w aparaturę specjalistyczną – ta różnica zmniejsza się zresztą z roku na rok), ale np. wyposażenie podstawowe w Politechnice Wrocławskiej jest lepsze niż na Uniwersytecie w Strasburgu. Ten rodzaj współpracy (tj. wymiana studentów) został zatwierdzony przez władze uniwersyteckie i władze obu regionów i jest przez nie wspierany finansowo. Ministerstwa obu krajów nie mają w tym żadnego udziału. Ogólnie można powiedzieć, że już się „dotarł” i funkcjonuje.

W tej sytuacji postanowiliśmy pójść dalej i „dobudowaliśmy” drugie piętro, tj. wymienne wspólne studia *masters*. W tym przypadku ministerstwa (Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Spraw Zagranicznych) miały sporo do powiedzenia – chodzi bowiem o spełnienie warunków formalnych, pozwalających na wzajemne – we Francji i w Polsce – uznawanie tytułów naukowych, podwójnych dyplomów. To nie jest zwykła wymiana studentów, to są regularne studia. Regiony partycypują w miarę możliwości w kosztach.

Po zaliczeniu *master* część studentów z Wrocławia kontynuuje studia w Strasburgu – jako doktoranci, głównie jako stypendyści rządu francuskiego.

Region Alzacji ufundował dla Wrocławian dwa długoterminowe stypendia na kontynuowanie w Strasburgu studiów postdoktoranckich w dziedzinie nanotechnologii i konwersji światła na elektryczność.

Ponadto władze obu partnerskich uczelni podpisały umowę o wzajemnej wymianie wykładowców obejmującą ok. dziesięciu nauczycieli akademickich (w praktyce, wyłącznie profesorów). Umowa ma charakter ramowy, a więc ogólny i systemowy, który pozwala poszczególnym wydziałom zawierać podobne umowy z ich odpowiednikami w drugiej uczelni. Tu kolejna dygresja. Podczas przygotowywania umowy dały o sobie znać różnice w zasadach i praktyce funkcjonowania administracji mojego Uniwersytetu i Politechniki Wrocławskiej. Ku mojemu niemałemu zdziwieniu okazało się, że tradycyjnie już „ciężka” administracja francuska stwarzała mniej trudności niż administracja polska...

**Adam Gałkowski** – A ogólniej, w jakich obszarach badawczych i w jakich formach dostrzegałby Pan sens i możliwości rozwoju francusko-polskiej i polsko-francuskiej współpracy?

**Zbigniew Kuźnicki** – Sądzę, że takie szanse kryją się głównie w projektach narodowych. Myślę tu nie tyle o projektach sterowanych i finansowanych z Brukseli, ile właśnie o projektach narodowych. W tym przypadku wiele można by nauczyć się od Niemców, którzy wbrew pozorom najwięcej ważnych („wywoławczych”) dla nich projektów finansują sami. Ponieważ zarówno Francja, jak i Polska dysponują potencjałami w jakimś stopniu ograniczonymi, to można by zastanowić się nad stworzeniem projektów dwunarodowych. Są takie dziedziny, w których Francja posiada potencjał olbrzymi, a Polska śladowy. Dlaczego Polska nie miałaby się do niektórych z nich przyłączyć? Myślę tutaj np. o badaniach przestrzeni kosmicznej, w kolejnictwie czy też w budowie autostrad. Z drugiej strony myślę, że i w polskich specjalnościach dałoby się znaleźć przykłady osiągnięć i potencjału badawczego, który zainteresowałby stronę francuską. Przykładowo pewne dziedziny fizyki, biotechnologii, chemii, ale dlaczego nie z rolnictwa? Polska ma np. niezłe osiągnięcia w udoskonalaniu i produkcji różnych gatunków jabłek. Francja, pomimo własnych osiągnięć na tym polu, mogłaby skorzystać także z jedynych w swoim rodzaju doświadczeń polskich.

Chciałbym przy tej okazji wspomnieć, że ten pomysł projektów dwunarodowych, który mi przyświeca od ok. 5 lat, znalazł potwierdzenie w 2013 r. Chodzi o dwunarodową jednostkę, w skład której weszły Międzynarodowe Laboratorium Stowarzyszone (Laboratoire International Lassocie LIA), Zakład Biotechnologii Medycznej Wydziału Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii UJ i Centrum Biofizyki Molekularnej CNRS z Orleanu. Pierwsze z serii warsztatów zaplanowanych w ramach tego laboratorium (pt.: *MicroRNAs: mediators of differentiation and biomarkers of diseases*) odbyły się w Stacji PAN w Paryżu w dniach 8-12 grudnia 2013 r. W warsztatach wzięło udział blisko 60 naukowców.

**Adam Gałkowski** – Co, Pana zdaniem, dla tej obustronnej współpracy w praktyce wynika z faktu przystąpienia Polski do UE?

**Zbigniew Kuźnicki** – Ten aspekt współpracy międzynarodowej jest dzisiaj dobrze znany, ale chciałbym zwrócić uwagę na inny aspekt, dla tej współpracy bezcenny – na swobodę podróżowania. Wyobraźmy sobie np. wspólne badania wymagające błyskawicznej, osobistej konsultacji z zagranicznym partnerem, bez takiej swobody. Ponadto członkostwo obu krajów w Unii Europejskiej daje możliwość wspólnego lobbingu w jakiejś dziedzinie na całym obszarze wspólnoty. Połączenie potencjałów badawczych Francji i Polski mogłoby stworzyć nową jakość.

**Adam Gałkowski** – A konkretniej?

**Zbigniew Kuźnicki** – Trudno byłoby w tej chwili wskazać takie dziedziny, ale teoretycznie z pewnością istnieją. Np. laboratorium silnych pól czy synchrotron, który w zasadzie jest urządzeniem udostępnianym. Polska ma w nim swój udział i może z niego korzystać. Natomiast wspólne badania w tej dziedzinie wydają się dzisiaj mało prawdopodobne, ponieważ wiązałyby się z koniecznością znacznie poważniejszego niż obecnie zaangażowania finansowego ze strony polskiej. I nie chodzi bynajmniej o to, by profesor „X” czy doktor „Y” miał dostęp do laboratorium, ale żeby te wspólne badania zaistniały jako struktura badawcza w Polsce. Bo w przypadku Francji tak właśnie jest. Kto wie, gdyby takie badania rzeczywiście zainicjowano, mogłyby przynieść ciekawe efekty, ponieważ i w Polsce, i we Francji nie brak zdolnych i pełnych twórczej inwencji ludzi. Ale to kosztuje i wymaga dobrze rozumianej opieki państwa.

**Adam Gałkowski** – A jaki jest udział Pana Profesora w tej współpracy...?

**Zbigniew Kuźnicki** – Myślę, że nie muszę się wstydzić. Będąc z konieczności emigran-tem, bo to nie był mój wolny wybór, nie zerwałem więzi z Polską, do której nieustannie mnie ciągnie, znajduję w tej współpracy wiele satysfakcji.

**Adam Gałkowski** – Ale chyba nie tylko...?

**Zbigniew Kuźnicki** – Gdybym miał dokonywać ocen, to muszę przyznać, że spotykało mnie po drodze także wiele rozczarowań. I to szczególnie po stronie polskiej. Oczywiście Francja też ma swoje plusy i minusy, ale częściej rozczarowanie spotykało mnie w Polsce. Mam na myśli kilka inicjatyw zakończonych fiaskiem. Mimo że ich przygotowania zostały znacznie zaawansowane. Chodzi np. o uruchomienie rządowego programu zamawianego w latach dziewięćdziesiątych w dziedzinie fotowoltaiki, który był pierwszą tego rodzaju inicjatywą w krajach z Europy Centralnej i Wschodniej. Niestety, polscy partnerzy nie potrafili docenić rzeczywistych wartości tego projektu i doprowadzili do jego „rutynowego” końca.

Dwie inicjatywy natomiast mogę zaliczyć po stronie sukcesów:

1. Pomysł i cykliczną organizację w Polsce europejskiej konferencji E-MRS (European Material Research Society) od 2003 r. Pierwsze miały miejsce w końcu lat dziewięćdziesiątych i na przełomie lat wieków.

Konferencja ta od pewnego czasu była regularnie organizowana tylko w Strasburgu. Obecnie jej sesja wiosenna odbywa się tradycyjnie w Strasburgu, a jesienna – w Polsce, w gmachu Politechniki Warszawskiej. Dzisiaj o tym już się nie pamięta, ale realizacja tego pomysłu nie była łatwa, zarówno ze względu na konkurencję innych miast (Budapeszt i Praga), jak i trudności wynikające z jego charakteru. Węgrzy raz ją zorganizowali, ale z uwagi na skalę i trudności przedsięwzięcia – zrezygnowali. Kłopoty były też po stronie polskiej – i administracyjne, i ludzkie, ale szczęśliwie zostały pokonane i konferencja „ulo-kowała się” przy Instytucie Fizyki PAN. I to jest mój pierwszy sukces.

2. Współpraca międzyregionalna, o której już mówiłem, a która nie ma swojego odpo-wiednika gdzie indziej. Docenił to nawet Senat Republiki Francuskiej, przyznaniem w 2007 r. specjalnej nagrody dla Regionu Alzacji za całokształt współpracy międzyregionalnej.

Mam też nieukrywaną satysfakcję z udziału w przywracaniu narodowi polskiemu pa-mięci o jego wielkim rodaku, Janie Czochralskim<sup>2</sup>.

Ubolewam trochę, że nie udało mi się tego zrealizować jeszcze przed Rokiem Jana Czochralskiego, uchwalonym w 2013 r. przez Sejm RP. Dostrzegam wprawdzie znaczny postęp w tej sprawie, spotykam się ze zrozumieniem i poparciem coraz liczniejszych kole-gów francuskich i polskich, ale to wciąż zbyt mało.

**Adam Gałkowski** – Mamy w Polsce świadomość ogromnej dysproporcji potencjału materialnego nauki w porównaniu z Francją. Wprawdzie otwarcie naszego kraju na świat, jakie nastąpiło po 1989 r., a zwłaszcza członkostwo w Unii Europejskiej, stanowiły istotne punkty zwrotne na drodze do zniwelowania tych różnic, jednakże nikt nie ma złudzeń, że będzie to proces łatwy i krótkotrwały. Sytuacja ta tradycyjnie już ustawia nas w pozycji petenta. Czy Pana zdaniem możemy dzisiaj mówić o zwiastunach zmiany tego stereotypu we Francji, czy też wciąż jest jeszcze za wcześnie?

**Zbigniew Kuźnicki** – Dzisiaj Polska jawi się we Francji wciąż mimo wszystko jako kraj odległy i z nauką dramatycznie niedofinansowaną. To spojrzenie generalne ulega korzyst-nym zmianom dzięki wybranym dziedzinom oraz dzięki wybranym akcjom.

<sup>2</sup> Z. T. Kuźnicki, *Rola współpracy Alzacja – Polska w procesie „przywracania” wielkiego Polaka, Jana Czochralskiego, jego własnemu narodowi*, „Nauka” 2013 nr 3, s. 133-144.

Organizując współpracę z Dolnym Śląskiem, z początku miałem z francuskimi kolegami problemy, uprzedzenia. Pomyślałem więc, że najlepiej będzie przeprowadzić wizję lokalną i zaprosiłem w latach 2003 i 2012 dziekanów mojego wydziału fizyki z Uniwersytetu w Strasburgu do odwiedzenia Politechniki Wrocławskiej. *Nota bene*, jednym z nich był profesor, Niemiec z pochodzenia.

Na miejscu zobaczył trzy rzeczy, które Wrocławianie zrobili (i chwala im za to!), a które wywarły na nim silne, pozytywne wrażenie. Otóż trzeba wiedzieć, że niektóre instytucje naukowe Wrocławia mieszczą się w dawnych siedzibach instytucji naukowych i uczelnianych z czasów niemieckich. Pracujący tam Polacy uznali za stosowne nie tylko odrestaurować owe siedziby, ale także przywrócić do życia pewne historyczne narzędzia badawcze z czasów niemieckich. Ale nie jako ponemieckie zabytki, lecz jako uniwersalne świadectwa nauki określonej epoki. Druga sprawa, to dzisiejszy Wrocław. Miasto nie tylko odrestaurowane przez Polaków z niezwykłą starannością, ale przy okazji architekturą przypominające... Strasburg. Wreszcie trzecia sprawa – Wrocławianie rozbudowali sale dydaktyczne z wyposażeniem do ćwiczeń laboratoryjnych. Oczywiście, zawsze jeszcze można coś w nich poprawić i udoskonalić, ale pod pewnymi względami prezentują się one korzystniej niż podobne we Francji. Słowem, dziekan wynikami podróży był bardzo silnie zaskoczony.

Nie zmienia to natomiast faktu, że wciąż napotykamy przykłady niedopasowania warunków i systemów pracy w instytucjach badawczych obu krajów. Na szczęście, przeszkody te są stopniowo pokonywane. Wracając zaś do kwestii stereotypów, warto zauważyć, że studenci wrocławscy dobrze dają sobie radę w Strasburgu. Są sprawni i pozostawiają po sobie ogólnie pozytywne wrażenia. Ich słabą stroną jest natomiast niezajomość języka francuskiego. Na szczęście, dobrze radzą sobie z angielskim. Niektórzy zresztą uczą się francuskiego. Negatywnych ogólnych stereotypów prędko jednak nie zmienimy dopóty, dopóki Polska będzie krajem o względnie najniższym w Unii Europejskiej udziale nakładów na badania naukowe w dochodzie narodowym. Fakt ten jest w naukowych środowiskach (i w Brukseli) znany, dosłownie szokuje. Takie kraje jak Francja po prostu tego nie rozumieją. Mimo wszystko i w tej sprawie daje się zauważyć pozytywne trendy, dzięki którym rola i pozycja Polski ulega poprawie.

Obok żenująco niskiego poziomu finansowania nauki w Polsce trzeba jeszcze dodać – przepraszam za słowo – sklerotyczny sposób zarządzania. Kiedy np. spotykają się delegacje instytucji naukowych obu krajów, wystarczy spojrzeć na wiek członków delegacji i porównać. Dziura pokoleniowa widoczna jak na dłoni! Wrażenie jest takie, że jeśli już młodzi Polacy pozostają w nauce, wyglądają na tak podporządkowanych swoim nauczycielom i „układowi”, że stawiam sobie pytanie, czy oni naprawdę będą niezależnymi uczonymi. Widoczna jest wśród nich charakterystyczna deformacja czy patologia, pozostałość minionej epoki. Ale, przy tym należy mocno podkreślić, że w Polsce są talenty. Tylko że talenty, ażeby rozwijały się, muszą mieć ku temu warunki.

**Adam Gałkowski** – Uzupełniając niejako powyżej przedstawiony obraz, chciałem teraz zapytać Pana Profesora o obecność nauki polskiej we Francji. Czy jest ona w ogóle widoczna? I pytanie dodatkowe: jak Pan ocenia obecność Polaków we francuskich instytucjach naukowych?

**Zbigniew Kuźnicki** – I lepiej, i gorzej. Obecność ta jest zdecydowanie niedostateczna jak na potencjał Polski, jednego z największych krajów Europy. Brak silnych akcentów polskich badań. Tym bardziej że pomimo ogólnej biedy, Polska zdołała w niektórych dziedzi-

nach nauki wypracować sobie znaczącą i uznaną pozycję. Dotyczy to jednak głównie tych nauk, które uchodzą za stosunkowo „tanie” – tj. nauki społeczne i cała sfera kultury. I te są we Francji najbardziej widoczne. Natomiast wszystko to, co wiąże się z technologiami, z tzw. nowoczesną suwerennością, jest nieobecne. Optymizmem nie napawa także ogólny poziom kompetencji przedstawicieli polskich władz, z którymi mam okazję spotykać się. Wszystko to świadczy o braku wizji, a więc czegoś, co nazywamy polityką naukową.

Kto wie, czy ten niesprzyjający nauce ogólny klimat nie zaważył o przegranej Wrocławia sprzed kilku lat w wyborze lokalizacji Europejskiego Instytutu Technologii i Innowacji? Wygrał Budapeszt! A przecież Wrocław najlepiej spełniał obiektywne kryteria i przy poparciu Niemiec miał szanse wygrać tę rywalizację. Ale do tego potrzeba autentycznego lobbingu na najwyższych szczeblach władz państwowych, którego dla spraw naukowych w Polsce nie ma w nadmiarze.

**Adam Gałkowski** – Od pewnego czasu jest Pan również dyrektorem Stacji Naukowej PAN w Paryżu. Jaki ma Pan z tej perspektywy ogólny *image* Polski we Francji...?

**Zbigniew Kuźnicki** – Nie chcę mówić o słynnej kampanii sprzed kilku lat z polskim hydraulikiem w roli głównej, ale trzeba przyznać, że potrząsnęła ona nieco opinią publiczną tego kraju. Zresztą, ku zdumieniu tej opinii, z wynikiem pozytywnym. Brawa dla polskich autorów kontrofensywy. Natomiast chciałbym zwrócić uwagę na coś innego i zaskakującego.

Otóż wydaje mi się, że aby uświadamiać zachodnim Europejczykom (a więc Francuzom również), aby coś z Warszawą załatwić, należałoby do niej pojechać i negocjować. Polskie „nie” nie musi koniecznie oznaczać negacji, ale fakt, że z Warszawą także trzeba rozmawiać, a nie podsuwać gotowe projekty do podpisu. W sumie jednak nadal nie dostrzegam żadnej poprawy wizerunku naszego kraju bez nauki we Francji.

**Adam Gałkowski** – Wniosek ten prowokuje do pytań następujących: Co Pan sądzi na temat polskiej polityki naukowej oraz czy w Polsce, patrząc z perspektywy Alzacji, Strasburga i Paryża, można dostrzec jakąś naukową dyplomację naszego kraju?

**Zbigniew Kuźnicki** – Najpierw „polityka naukowa”. Tutaj przepraszam, to nie złośliwość, ale trzeba bardzo dużo dobrej woli, by ją w ogóle dostrzec. A powinni ją tworzyć politycy, merytorycznie wspierani przez środowiska naukowe. I tu mała dygresja natury po trosze obyczajowej, towarzyskiej i etycznej. W Polsce zauważam zjawisko, które we Francji – moim zdaniem – udało się już zwalczyć, a które nazywam „agresywnością monokultury”. Polega ono, mówiąc językiem potocznym, na „przemądrzaniu się” uczonego specjalisty w jakiejś wąskiej dziedzinie, na tematy z innych dziedzin nauki. Myślę, że zjawisko to nie pozostaje bez wpływu na jakość „polityki naukowej” i stosunku do świata nauki...

Z drugiej strony jednak nie mogę zignorować tendencji pozytywnych, wyrażających się chociażby w powstaniu i działaniu takich organizacji i instytucji jak Fundacja Nauki Polskiej, Narodowe Centrum Nauki czy Narodowe Centrum Badań i Rozwoju.

**Adam Gałkowski** – A polityka naukowa Republiki Francuskiej...?

**Zbigniew Kuźnicki** – Nie odpowiem wprost, ale następującą dygresją. Często kontaktuję się i bywam w Ambasadzie Francuskiej w Warszawie i widzę, jak Ambasada ta angażuje się w promocję nauki francuskiej w Polsce. Niestety, dużo gorzej wygląda to po drugiej stronie. Pewnym wyjątkiem był rok 2011 – Rok Nauki Polskiej we Francji, tyle że, kiedy skończyły się okolicznościowe konferencje i wystawy, konieczny jest ciąg dalszy, czyli systematyczna praca na co dzień.

A Francja potrzebuje partnera. Partnera odpowiedzialnego, a nie uległego bądź kapryśnego. Do tego potrzebna jest pewna stabilność, której w Polsce nie ma zbyt dużo. Zapatrzenie się w programy unijne jako zasadnicze źródło finansowania to za mało. Inną jakość w moim rozumieniu nastąpi dopiero wówczas, kiedy polskie ośrodki staną się wiodącymi w realizacji konkretnych, wybranych programów. Do tego zresztą potrzebne jest równocześnie znacznie wyższe niż obecnie finansowanie projektów ze środków krajowych. Francuzi i Niemcy najpierw prowadzą badania własne, a dopiero potem, po uzyskaniu widocznych efektów, występują o wsparcie ze środków UE. Główny ciężar innowacji pozostaje „narodowy”. W obecnej sytuacji w Polsce, nie dostrzegam tak upragnionych sygnałów „odzyskiwania terenu”.

Rozmowę przeprowadził Adam **Gałkowski**  
Warszawa, 9 lutego 2014 r.