

Wesołych Świąt i Szczęśliwego Nowego Roku 2014 życzy PAUza Akademicka



Rembrandt van Rijn: Adoracja pasterzy

miedzioryt, ok. 1654

Adam Strzałkowski

– Mistrz, Przyjaciel, Krakowianin

Dnia 25 listopada 2013 roku, w przeddzień swoich 90. urodzin, Profesor dr hab. Adam Strzałkowski otrzymał Nagrodę Miasta Krakowa w dziedzinie nauki za rok 2013.



Fot. Andrzej Kobos

Jest to okazja, aby – wraz z bardzo serdecznymi gratulacjami – napisać o Nim, opierając się na wielu moich z Nim rozmowach. Nie tylko rozmowach, ale na trwałych zapisach w mojej pamięci. Profesora Strzałkowskiego poznałem w roku 1963 jako student III roku fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego. Przez 50 lat, które upłynęły, trwają nasze kontakty, łączą mnie z Nim bardzo serdeczne stosunki, które szybko wyszły poza relację „profesor-student”. Adam Strzałkowski był moim Mistrzem, szefem i niemal niepostrzeżenie – połączyła nas przyjaźń. Zawdzięczam Mu bardzo dużo w moim życiu, kilkakrotnie – jeszcze nie tak dawno – wpłynął na moje życie w sposób bez wątpienia decydujący. Nasza przyjaźń jest jednym ze wspaniałych, szczęśliwych splotów wydarzeń w moim życiu.

Nagroda Miasta Krakowa została przyznana Profesorowi Adamowi Strzałkowskiemu za całokształt osiągnięć naukowych. Dwa dni później zapytałem Go, co uważa za największe swoje osiągnięcie naukowe? Odpowiedział: „Trudno powiedzieć, co ja uważam za swoje największe osiągnięcie naukowe, jeżeli w ogóle jakieś miałem. Jak Pan dobrze wie, w nauce to nie jest tak. Iluż ludzi miało naprawdę największe osiągnięcia? Newton, Einstein...? Natomiast u przyzwoitego pracownika nauki na osiągnięcia składa się całokształt jego pracy”.

Adam Strzałkowski po wojnie zaczynał od astronomii w krakowskim Obserwatorium Astronomicznym u Profesora Tadeusza Banachiewicza, którego dotąd uważa za swojego pierwszego Mistrza. Jego pierwsza działalność naukowa dotyczyła rachunku krakowianowego, wymyślnego przez Banachiewicza. Z Olegiem Czyżewskim i Jerzym de Mezerem zbudowali pierwszy w Polsce radioteleskop; Strzałkowski nie przyjął wtedy oferty Profesora Wilhelminy Iwanowskiej, aby przeniósł się do Torunia, ale dotąd bardzo sobie ceni owo uznanie Pani Profesor. Praca o rozpraszaniu promieniowania w atmosferze Ziemi, która miała być jego doktoratem, bywa nadal cytowana, a sam uważa ją za jedną ze swych najlepszych.

Równocześnie zajmował się fizyką: z Janem Wesołowskim i Jerzym Janikiem wznowili od zera (rozpoczęte przed wojną przez Mieczysława Jeżewskiego) pomiary promieniowania kosmicznego pod ziemią, w jednej z komór Kopalni Soli w Wieliczce. W 1946 roku w Krakowie osiadł Profesor Henryk Niewodniczański z zamiarem, by zorganizować tutaj nowoczesną fizykę doświadczalną, jądrową w szczególności. I to mu się udało. W Instytucie Fizyki Uniwersytetu Jagiellońskiego budowano akcelerator, najpierw elektrostatyczny, a potem mały cyklotron. W latach pięćdziesiątych w krakowskich Bronowicach zbudowano Instytut Fizyki Jądrowej, gdzie zainstalowano radziecki cyklotron U-120, i w krótkim czasie stworzono silny i znany w świecie ośrodek fizyki jądrowej.

W roku 1954 Adam Strzałkowski przeniósł się pełnoetatowo na fizykę UJ. Profesora Henryka Niewodniczańskiego uważa za swojego drugiego Mistrza – niemal Ojca.

W 1959 roku Adam Strzałkowski wyjechał na Uniwersytet w Liverpoolu, do grupy Briana Hirda. Wspomina: „W fizyce jądrowej pracami, które zawsze sprawiały mi satysfakcję,

były pomiary polaryzacji deuteronów, które zrobiłem w roku 1959 w Liverpoolu. Z Brianem Hirdem wpadliśmy na pomysł, aby zmierzyć nie tylko polaryzację deuteronów w rozpraszaniu, ale i asymetrię protonów z reakcji strippingu (d,p) ze spolaryzowanymi deuteronami. Deuteron ma spin 1; nikt wcześniej nie mierzył polaryzacji cząstek ze spinem 1 – my byliśmy pierwsi. Deuteronami zajmowaliśmy się potem długo w Krakowie. Później w Instytucie Fizyki Jądrowej mierzyliśmy rozpraszania, głównie cząstek alfa, oraz reakcje bezpośredniego oddziaływania. Nie wszystkimi eksperymentami kierowałem, nawet nie we wszystkich brałem udział. Przez wiele lat współpracowałem blisko z Profesorami Kazimierzem Grotowskim i Andrzejem Budzanowskim. Później była fizyka ciężkich jonów i fizyka mezonowa, z której eksperymenty robiliśmy w Jülich w Niemczech. Na Uniwersytecie Jagiellońskim zajmowałem się również medyczną fizyką, jakkolwiek nigdy nie zostawiłem fizyki podstawowej jako głównego tematu. Ostatni eksperyment robiłem w Zurychu w 2000 roku. Miałem wtedy 77 lat i czułem się młodzieńcem”.

W latach sześćdziesiątych Profesor Strzałkowski był głównym twórcą Filii Uniwersytetu Jagiellońskiego w Katowicach. Działał tam przez kilka lat w imieniu Uniwersytetu Jagiellońskiego, a więc i Krakowa.

Zapytałem Profesora Strzałkowskiego o jego związki z Krakowem, wszak otrzymał Nagrodę tego miasta. Odpowiedział: – „Ta Nagroda sprawiła mi dużą przyjemność, właśnie dlatego, że to Nagroda Krakowa. Całe życie byłem związany z Krakowem, także moja rodzina. Gimnazjum Sobieskiego, krakowska Szkoła Przemysłowa podczas okupacji, Uniwersytet Jagielloński, Instytut Fizyki Jądrowej. Dzięki doskonałym kontaktom zagranicznym Profesora Niewodniczańskiego, dzięki temu, że był on uczniem Rutherforda, uzyskaliśmy to, że Kraków stał się ośrodkiem znanym w fizyce jądrowej. W pracach występowaliśmy dużym zespołem, z moimi doskonałymi współpracownikami, do których Pan także należał; w naszych publikacjach Kraków był zawsze wymieniany jako miejsce naszej afiliacji. Za Niewodniczańskim zawsze podkreślałem to, że obok wspaniałych Mistrzów miałem doskonałych uczniów i współpracowników”.

W 1998 roku Profesor Strzałkowski, członek czynny Polskiej Akademii Umiejętności, zorganizował w PAU Komisję Historii Nauki i do jesieni 2006 kierował jej działalnością. Do roku 2009 był redaktorem aż 9 tomów „Prac Komisji Historii Nauki PAU”.

Zapytałem też Profesora, jak patrzy na swoje życie? Podsumował je: – „Moje życie pod każdym względem było udane. Zawsze zajmowałem się tym, co lubię, co mnie interesowało i sprawiało mi przyjemność. Moja matka uważała, że najwyższą godnością, którą można w życiu osiągnąć, jest godność profesora uniwersytetu. W Krakowie byłem szczęśliwy – życie rodzinne miałem niezwykle szczęśliwe. To, co zawsze ceniłem, to to, że miałem bardzo wielu silnie ze mną związanych przyjaciół. Muszę powiedzieć, że ludzie życzliwie się do mnie odnosili. To było i jest dla mnie niezwykle cenne w moim życiu”.

ANDRZEJ KOBOS

Polska Akademia Umiejętności

Nagroda FNP dla Andrzeja Tarkowskiego

Tegoroczna (2013) Nagroda Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w obszarze nauk o życiu i o Ziemi została przyznana Profesorowi dr. hab. Andrzejowi Krzysztofowi Tarkowskiemu z Instytutu Zoologii Wydziału Biologii Uniwersytetu Warszawskiego za, jak to sformułowano, „odkrycia wyjaśniające fundamentalne mechanizmy odpowiedzialne za wczesny rozwój zarodków ssaków”.

Pionierskie badania Profesora Tarkowskiego w zakresie embriologii eksperymentalnej ssaków stworzyły podwaliny pod rozwój nauk związanych z reprodukcją i rozwojem organizmów. W centrum zainteresowania nauk biomedycznych są obecnie komórki macierzyste różnych typów, a zwłaszcza komórki pluripotentne, zdolne do różnicowania się we wszystkie tkanki budujące organizm. Podstawą badań nad tymi komórkami są opublikowane w roku 1959 w „Nature” wyniki jego wczesnych doświadczeń, które wykazały, że u ssaków w trakcie wczesnych etapów rozwoju poszczególne blastomery zarodka zachowują pełny potencjał rozwojowy. Profesor Tarkowski pokazał wtedy, że blastomery te po wyizolowaniu z zarodka są totipotentne, tzn. mogą rozwinąć się w kompletny płód i tkanki pozazarodkowe oraz przejść pełen rozwój, aż do urodzenia. W ten sposób udowodnił, że u ssaków komórki wczesnego zarodka zachowują pełną potencję rozwojową. Ta konstatacja leży u podstaw prac, prowadzonych obecnie na całym świecie, nad zarodkowymi komórkami macierzystymi, z którymi związane są wielkie nadzieje na to, że doprowadzą do zmiany jakościowej w medycynie transplantacyjnej.

Zwierzęce komórki macierzyste są obecnie nie tylko obiektem, ale i niezmiennie ważnym narzędziem badań współczesnej biologii. Testem na zachowanie przez te komórki zdolności do różnicowania się we wszystkie tkanki organizmu jest uzyskiwanie zwierząt chimerowych przez wprowadzanie komórek macierzystych do zarodków biorców. To, że można uzyskiwać chimerowe zarodki i rozwijające się z nich dorosłe organizmy, wykazał po raz pierwszy profesor Tarkowski. W roku 1961 opublikował artykuł, również w „Nature”, w którym przedstawił wyniki eksperymentów polegających na agregacji zarodków i prowadzących do uzyskania chimerowych myszy. W doświadczeniach tych, oraz we wspomnianych wcześniej, poświęconych potencjałowi rozwojowemu izolowanych blastomerów, wykazał wielką plastyczność – zwaną inaczej zdolnościami do regulacji – wczesnych zarodków ssaków. Efektem tych badań było sformułowanie hipotezy „inside-outside” („wewnątrz-zewnątrz”), wg której wyodrębnienie się we wczesnym zarodku dwóch pierwszych linii komórkowych zależy od lokalizacji ich komórek prekursorowych. Komórki umiejscowione wewnątrz zarodka tworzą tzw. węzeł zarodkowy, a komórki leżące na zewnątrz zarodka formują tzw. trofektodermę. Z węzła zarodkowego powstaje później płód i większość błon płodowych, a z trofektodermi wykształca się zarodkowa część łożyska. Hipoteza ta wskazywała na kluczowe znaczenie położenia komórek w zarodku w kształtowaniu ich dalszych losów w rozwoju.

Zwierzęta chimerowe, uzyskiwane na różne sposoby, są obecnie ważnym narzędziem w badaniach nad rozwojem i różnicowaniem komórkowym u ssaków. W doświadczeniach takich często uzyskuje się chimery składające się z badanych pod względem potencjału rozwojowego komórek diploidalnych i z komórek tetraploidalnych, czyli takich, w których normalny zestaw diploidalny chromosomów jest podwojony. O tych ostatnich wiadomo,

że tworzyć mogą tkanki pozazarodkowe, ale są eliminowane z ciała płodu. Zastosowanie zarodków tetraploidalnych jako komórek nośnikowych zwiększa więc szanse rozwojowe badanych komórek. Wydajna metoda uzyskiwania zarodków tetraploidalnych na drodze elektrofuzji blastomerów zarodków dwukomórkowych opracowana została pod kierunkiem Profesora Tarkowskiego w kierowanym przez niego Zakładzie Embriologii Uniwersytetu Warszawskiego.

Tzw. somatyczne klonowanie ssaków było, obok zarodkowych komórek macierzystych, tym zagadnieniem nauk biologicznych, którego gwałtowny rozwój przykuwał uwagę opinii publicznej w ostatnich latach. Na podkreślenie zasługuje to, że wiele metod manipulowania zarodkami, które stosowane są w eksperymentach prowadzonych w tej dziedzinie badań, opracowanych zostało przez Profesora Tarkowskiego lub przez jego uczniów w Zakładzie Embriologii UW. Wkład Profesora Tarkowskiego w rozwój wiedzy embriologicznej na świecie, który doprowadził do powstania owcy Dolly i innych sklonowanych ssaków, nie ogranicza się tylko do opracowania technik manipulacji zarodkami. Wyniki prac nad oddziaływaniami jądrowo-cytoplazmatycznymi w komórkach zarodków ssaków we wczesnym ich rozwoju, które uzyskano z zastosowaniem tych metod i które prowadzone były przez Profesora i jego współpracowników, a zwłaszcza opisanie przekształceń jąder komórek somatycznych wprowadzanych do oocytów, stworzyły podstawy dla klonowania ssaków.

Istotnym elementem procedury klonowania, a także pewnych metod zapłodnienia *in vitro* jest sztuczne pobudzenie oocyta do rozwoju. Również w poznaniu tego zagadnienia fundamentalny wkład wniósł profesor Tarkowski, który wraz ze współpracownikami w kolejnym artykule opublikowanym w „Nature” w roku 1970, zademonstrował rozwój partenogenetycznych zarodków myszy powstałych w wyniku sztucznego pobudzenia oocytów. Badania prowadzone nad rozwojem takich zarodków miały podstawowe znaczenie dla zrozumienia mechanizmów genetycznych regulujących wzrost i morfogenezę zarodka i tkanek pozazarodkowych. Okazało się, że dla prawidłowego rozwoju niezbędna jest obecność w zarodku genomów pochodzących od rodziców obu płci i niosących geny w zróżnicowany sposób „naznaczone” epigenetycznie. Wykazanie przez Profesora Tarkowskiego, że możliwe jest sztuczne pobudzenie oocyta do rozwoju miało też niebagatelny wpływ na badania nad mechanizmami, za pośrednictwem których plemnik podczas zapłodnienia aktywuje oocyt.

Profesor Andrzej Krzysztof Tarkowski jest uczonym światowej sławy. Nowatorskie, eksperymentalne podejście do badań mechanizmów rządzących rozwojem ssaków przekazał swoim licznym uczniom, co przełożyło się na stworzenie przez niego warszawskiej szkoły badań embriologicznych. Bezpośrednim dowodem szerokiego uznania zasług Profesora Tarkowskiego dla nauki są liczne nagrody i honory, przyznane mu przez różne gremia i organizacje; spośród nich na szczególną uwagę zasługuje wyróżnienie go w 2002 roku przez Japońską Fundację Nauki i Technologii prestiżową nagrodą *Japan Prize*, którą – wraz z Professor Dame Anne McLaren (1927–2007) – otrzymała za „pionierskie badania nad rozwojem ssaków”.

MAREK MALESZEWSKI

Zakład Embriologii, Instytut Zoologii,
Wydział Biologii Uniwersytetu Warszawskiego

Nagroda FNP dla Marka Żukowskiego

Tegoroczna (2013) Nagroda Fundacji na rzecz Nauki Polskiej z dziedziny nauk matematyczno-fizycznych i inżynierskich została przyznana profesorowi Markowi Żukowskiemu. Nie sposób pisać o osiągnięciach naukowych Laureata, nie przybliżając choćby z grubsza specyfiki dziedziny, do labiryntu której zawiodła go pasja.

Odkrycie mechaniki kwantowej dla wielu klasyków stanowiło katastrofę ontologiczną i pojęciową. Kwantowy opis Natury nie tylko zakwestionował deterministyczny obraz świata, ale – jak pierwsi dostrzegli Einstein, Podolski i Rosen (EPR – 1935) – przewidywał istnienie „upiornych” korelacji na odległość, analizowanych głębiej przez Schrödingera i nazwanych splątaniem.

W tamtym czasie trudno było przypuszczać, że staną się one nie tylko podstawą testów ontologii bytu, ale wejść do laboratorium jako subtelny zasób. Wierzone bowiem, że pomiar ujawnia jedynie istniejące już wcześniej własności cząstek. Znalazło to swoje odbicie w einsteinowskiej filozofii „lokalnego realizmu”, opartej na założeniu, że proces pomiaru w jednym laboratorium nie wpływa na pomiar w innym odległym laboratorium (lokalność), a własności cząstek istnieją przed pomiarem (realizm).

Przed półwiekiem John Bell pokazał, że lokalny realizm implikuje nierówności (Bella), które można było testować eksperymentalnie niezależnie od jakiegokolwiek teorii. Do laboratorium wkroczyła „filozofia stosowana”, która stymulowała rozwój kwantowej informatyki i kwantowych technologii, włączając interferometrię wielofotonową stanów splątanych. Począwszy od lat siedemdziesiątych do chwili obecnej, w coraz bardziej spektakularnych eksperymentach obserwowane są zjawiska nieklasyczne – łamanie nierówności Bella zgodnie z kwantowo-mechanicznymi przewidywaniami.

W powyższym nurcie mieszczą się pionierskie dokonania Marka Żukowskiego. W roku 1988 debiutował w dziedzinie interferometrii kwantowej, gdzie zaprezentował układ interferometryczny pozwalający obserwować zjawiska o zbliżonej naturze do korelacji EPR. W pięć lat później ukazała się w „Physical Review Letters” pionierska, cytowana dotąd 757 razy praca¹, której M. Żukowski był pierwszym autorem. Zostało w niej opisane zjawisko wymiany splątania i metody obserwacji tegoż w warunkach laboratoryjnych.

Metody te umożliwiły obserwacje kwantowej interferencji rzędu wyższego niż dwufotonowa, włączając pierwszą eksperymentalną kwantową teleportację, wykonaną w Innsbrucku przez zespół Zeilingera. Egzotyka zjawiska polega na tym, że mając dwie pary splątanych cząstek 1,2 oraz 3,4 i dokonując łącznego pomiaru na cząstkach 2 i 3, można splątać cząstki 1 i 4, które ze sobą nigdy nie oddziaływały. Metody obserwacji wymiany splątania, udoskonalone przez Żukowskiego w serii prac z zespołami Zeilingera, Weinfurtera, Pana i Bourennane’a, przyczyniły się w decydujący sposób do rozwoju eksperymentalnej kwantowej informacji i wielofotonowej interferometrii stanów splątanych.

W współautorskiej pracy² Laureat pokazał w oparciu o metody numeryczne, że – wbrew powszechnemu przekonaniu – łamanie lokalnego realizmu są silniejsze dla układów, które mogą dawać wiele wyników pomiarowych. W kolejnych pracach (2001–2002) Żukowski ze współpracownikami wyprowadził pełny układ nierówności Bella dla eksperymentów interferencyjnych z dowolną liczbą cząstek, w których lokalni obserwatorzy mogą wybierać między dwoma komplementarnymi pomiarami, i podał ogólne warunki naruszenia tych nierówności. W tym samym czasie interesował go problem redukcji komunikacyjnej

w rozproszonych przestrzennie protokołach opartych na splątaniu. W 2004 roku we współautorskiej pracy³ wykazał, że z każdą nierównością Bella można powiązać problem redukcji komunikacyjnej złożoności obliczeń i że zjawiska nieklasyczne łamiące taką nierówność obniżają złożoność komunikacyjną problemu obliczeniowego.

Wkrótce wraz z zespołem Weinfurtera wykonał eksperymentalny test tej metody. Ten sam schemat eksperymentalny (opatentowany w USA) posłużył do demonstracji metody kwantowego dzielenia się sekretem, zaproponowanej wcześniej (1997) przez Żukowskiego i współpracowników.

W roku 2003 noblista Anthony Leggett wyszedł poza lokalny realizm, wyprowadzając nierówność spełnianą przez pewną klasę teorii nielokalnych i realistycznych. Żukowski we współautorskiej pracy⁴, w pomysłowym eksperymencie, pokazał, że nierówność typu Leggetta jest łamana przez przewidywania kwantowe. Był to pierwszy test, który wykazał, że nie można wyjaśnić interferencji dwufotonowej za pomocą nielokalnych realistycznych ukrytych zmiennych. Tak więc Natura „nie toleruje” nie tylko lokalnego realizmu, ale także szerokiej klasy nielokalnych realistycznych ukrytych zmiennych.

Inny przełomowy rezultat Żukowskiego wiąże się z publikacją Popescu-Rohlicha⁵, sugerującą istnienie silniejszych korelacji niż dopuszczalne przez mechanikę kwantową, zgodnych ze szczególną teorią względności. Żukowski wraz z trzema swoimi uczniami: Pawłowskim, Kaszlikowskim, Paterkiem, oraz ze Scaranim i Winterem, wprowadzili⁶ nową fizyczną zasadę, nazwaną informacyjną przyczynowością: „Wiadomość nie może zawierać dostępu do większej ilości informacji niż ilość informacji w niej zawarta”. Zasada ta prowadzi do ścisłego określenia maksymalnej wartości kwantowych korelacji, pozwala odróżnić teorie fizyczne od niefizycznych i spełniona jest zarówno przez teorie klasyczne, jak i mechanikę kwantową. W szczególności zakazuje istnienia silniejszych korelacji niż dopuszczalne przez mechanikę kwantową, co wyklucza fizyczność korelacji Popescu-Rohlicha. Zasada informacyjnej przyczynowości spotkała się z dużym oddźwiękiem wśród fizyków, ponieważ wskazuje przyczynę, dla której Natura nie pozwala zbyt wydajnie przetwarzać informacji.

Niedawna przeglądowa praca w „Reviews of Modern Physics”⁷ w znacznej części stanowi opis dorobku naukowego profesora Żukowskiego.

RYSZARD HORODECKI

Instytut Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki
Krajowe Centrum Informatyki Kwantowej w Gdańsku
Uniwersytet Gdański
członek korespondent PAN

¹ M. Żukowski, A. Zeilinger, M.A. Horne, A.K. Ekert: “Event-ready-detectors” – Bell experiment via entanglement swapping, *Phys. Rev. Lett.* **71** (26), 4287 (1993).

² D. Kaszlikowski, P. Gnaniński, M. Żukowski, W. Miklaszewski, A. Zeilinger: Violations of local realism by two entangled N -dimensional systems are stronger than for two qubits, *Phys. Rev. Lett.* **85** (21), 4418 (2000).

³ C. Brukner, M. Żukowski, J.W. Pan, A. Zeilinger: Bell’s inequalities and quantum communication complexity, *Phys. Rev. Lett.* **92** (12), 127901 (2004).

⁴ S. Groeblacher, T. Paterek, R. Kaltenbaek, C. Brukner, M. Żukowski, M. Aspelmeyer, A. Zeilinger: An experimental test of non-local realism, *Nature* **446**, 871 (2007).

⁵ S. Popescu, D. Rohlich: Nonlocality as an axiom, *Found. Phys.* **24**, 1379 (1994).

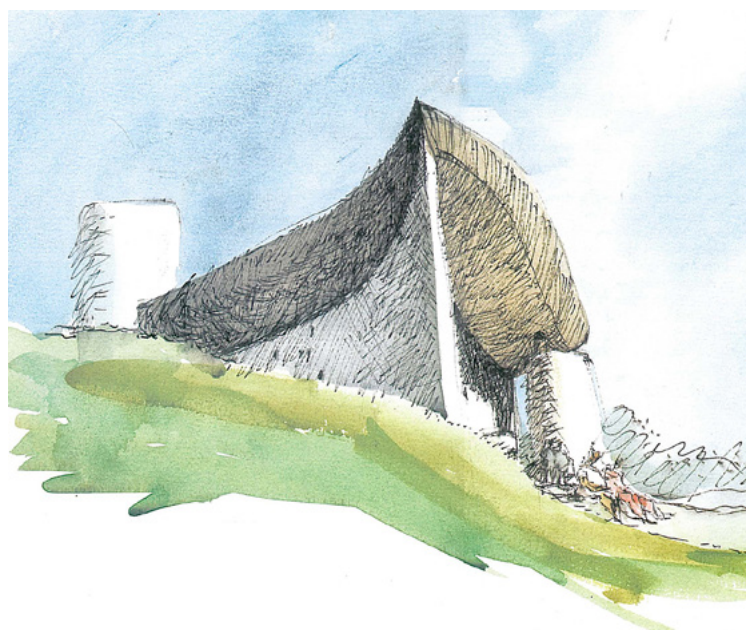
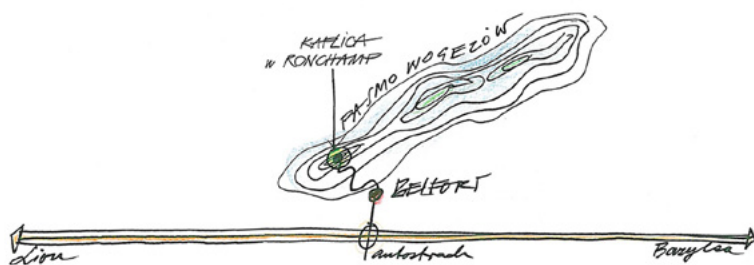
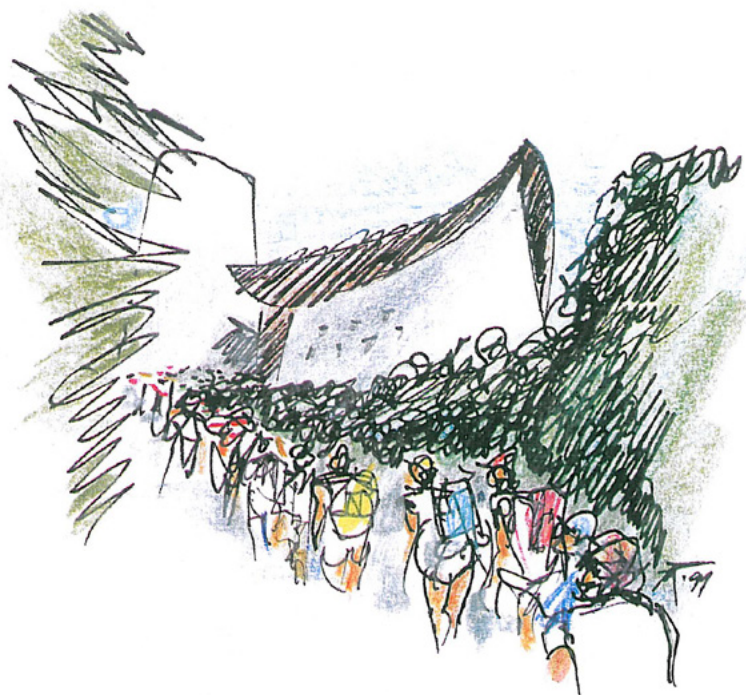
⁶ M. Pawłowski, T. Paterek, D. Kaszlikowski, V. Scarani, A. Winter, M. Żukowski: Information Causality as a Physical Principle, *Nature* **461**, 1101 (2009).

⁷ J.W. Pan, Z.B. Chen, C.Y. Lu, H. Weinfurter, A. Zeilinger, M. Żukowski: Multiphoton entanglement and interferometry, *Rev. Mod. Phys.* **84** (2), 777 (2012).

2 SIEDEM CUDÓW ARCHITEKTURY XX WIEKU

Kaplica w Ronchamp (1995) – Le Corbusier

Jadąc autostradą z Bazylei do Lyonu, w rejonie Belfort dostrzec można tablice informacyjnej, sygnalizujące, że zbliżamy się do sławnej kaplicy w Ronchamp, położonej na południowo-zachodnim skraju pasma Wogezów, którego najwyższy szczyt wznosi się na wysokość 1423 m n.p.m. Parkingi zlokalizowane są u stóp wzgórza – do kaplicy krętą drogą można się dostać tylko pieszo. Kaplicy nie widać, droga prowadzi zakosami, napięcie wzrasta, wielojęzyczny tłum gęstnieje. I jest, wyłania się nagle. Wszyscy stają, fotografują. Niezwykle, wielowątkowe zestawienie krzywoliniwnych form, spojonych w dzieło sztuki geniuszem Le Corbusiera. Reżyseria *pierwszego kontaktu*, poprzez znakomite poprowadzenie szlaku pieszego, jest wysokiej klasy.



Podczas wchodzenia na wierzchołek wzgórza i później – podczas obchodzenia wokół – jakość doznań estetycznych wzrasta. Zielona, kopiała łąka genialnie zwieńczona rzeźbą architektury. Forma z reguły wyzwolona (Romuald Loegler), ale poddana dyscyplinie, której na imię talent. Uznaje się powszechnie, iż rok 1950, gdy Le Corbusier zaczął projektować kaplicę w Ronchamp, był datą przełomową w jego twórczości. Corbu* – orędownik *maszyny do mieszkania*, architektury wytworzonej w fabrykach – tworzy dzieło będące zwieńczeniem przestrzennym wzgórza Wogezów, architekturą ducha, rzeźbą, muzyką, poezją, grą form ze światłem, z niebem i ziemią. Już w roku 1956, rok po wzniesieniu kaplicy, profesor Basil Spence (RIBA**) określa ją jako *indywidualne dzieło o wielkiej sile i geniuszu*. Wybitny znawca sztuki Przemysław Trzeciak, w książce *Przygody architektury XX wieku*, tak ocenia i opisuje dzieło, cytując:

Kaplica w Ronchamp, „postawiona” obok innych dzieł Le Corbusiera, wygląda szokująco. Cały budynek jest zestawiony z miękko wygiętych krzywizn, brak tu zupełnie odcinków linii prostej, prostego kąta. Nad oślepiająco białymi ścianami wisi ciemnobrunatna masa wklęsły dach, opadający do środka jak baldachim. Wewnątrz widać, że dach wznosi się ku ścianom, nie kończy się na nich, lecz wybiega na zewnątrz. Przekrycie nie leży bezpośrednio na ścianach: między nimi i dachem architekt pozostawił wąską szparę, przez którą wpada światło, sprawiając wrażenie unoszenia się przekrycia, odrealniając jego ciężar i masę.

* Skrót od nazwiska Le Corbusier używany w środowisku architektów.
** Royal Institute of British Architects.

MARIAN FIKUS

członek czynny PAU
członek Komitetu Architektury i Urbanistyki PAN

Autorytety

O moim mistrzu

Oskarze Haleckim (1891–1973)

TADEUSZ GROMADA *

Zmienne koleje losów ludzkich podczas II wojny światowej sprowadziły do Ameryki w lipcu 1940 roku uchodźcę politycznego, a zarazem wielkiego polskiego historyka, Oskara Haleckiego. Stało się to dzięki pomocy dra Stefana Mierzwę z Fundacji Kościuszkowskiej w Nowym Jorku. W 1944 roku Halecki wykładał już na wydziale Graduate School of Arts & Sciences na Uniwersytecie Fordham, mieszczącym się na Rose Hill Campus w Bronx w Nowym Jorku. Ta jezuicka uczelnia prawie od razu stała się mekka dla absolwentów, którzy pragnęli kontynuować studia nad historią Polski i Europy Wschodniej pod opieką mistrza w tym przedmiocie.



Z archiwum Autora

Oskar Halecki w latach dwudziestych

W latach pięćdziesiątych i sześćdziesiątych oszczędności w armii amerykańskiej spowodowały, że stałem się jednym z setek absolwentów, którzy wstąpili na Uniwersytet Fordham specjalnie po to, by studiować pod kierunkiem tego wybitnego historyka z Polski. Nie zawiodłem się. Oskar Halecki wywarł na mnie ogromne wrażenie swoją inteligencją i fenomenalną wiedzą. Jego błyskotliwe wykłady, oparte na niezwyklej wiedzy historycznej, wygłaszane bez żadnych notatek, były zarówno intelektualnym, jak i emocjonalnym doświadczeniem. Był on zatem nie tylko historykiem, ale i filozofem historii, a jego spojrzenie oparte było na zasadach chrześcijańskiego humanizmu.

Halecki był nie tylko wspaniałym nauczycielem i mentorem – był dla mnie kimś więcej: stał się moim intelektualnym ojcem, inspirującym wzorem. Oskar Halecki wobec mnie był bardzo życzliwy, wydawał się zadowolony, że ma amerykańskiego studenta o polskich korzeniach. Jestem również przekonany, że cieszył się z faktu, iż związałem Polski Klub Studencki na macierzystej uczelni. Gdy Polski Instytut Naukowy zorganizował 2 maja 1952 w siedzibie Fundacji Woodrowa Wilsona konferencję z okazji 161. rocznicy Konstytucji 3 Maja, byłem jednym z prelegentów, reprezentującym Polski Klub Studencki z Fordham. Wśród mówców byli tacy luminarze nauki i kultury, jak znany historyk i prezes Polskiego Instytutu Naukowego (PIN) Jan Kucharczyński, słynny poeta Kazimierz Wierzyński oraz właśnie Oskar Halecki. Był to mój pierwszy kontakt z Polskim Instytutem Naukowym w Ameryce.

Nawet gdy ukończyłem studia doktoranckie na Uniwersytecie Fordham, nadal utrzymywaliśmy z profesorem Haleckim przyjazne stosunki i nie traciliśmy kontaktu. W rzeczywistości to on zarekomendował mnie na członka Polskiego Instytutu Naukowego w Nowym Jorku, któremu w tym czasie przewodniczył, i wprowadził mnie w działalność Instytutu. Z wielkim zadowoleniem przyjął fakt, że w 1971 roku zostałem wybrany na sekretarza generalnego tej organizacji. To jego wsparcie i zachęta przekonały mnie do przyjęcia tej funkcji. W 1991 roku objąłem stanowisko dyrektora wykonawczego PIN, a w 2008 zostałem prezesem PIN, motywowany przede wszystkim pragnieniem kontynuacji dzieła Haleckiego.

W 1964 roku życie prywatne Haleckiego uległo nagłemu załamaniu, kiedy jego ukochana żona Helena, z domu Szarlowska, niespodziewanie zmarła. Wówczas zdecydował się zakończyć swoje życie publiczne. Wcześniej był bardzo czynny – występował na spotkaniach akademickich i nieakademickich. Teraz zamiast aktywności publicznej, wybrał cichą samotną egzystencję w skromnym mieszkaniu w podmiejskim White Plains w stanie New York. Prawdę mówiąc, nasze więzy osobiste uległy wtedy zacieśnieniu. Odwiedzałem go w White Plains na 35 Barker Avenue w miarę często – aż do jego śmierci 17 września 1973 roku. Byliśmy w stałym kontakcie telefonicznym i nie wahał się kontaktować ze mną, kiedy czegoś potrzebowałem. Ja z kolei konsultowałem się z nim zawsze, kiedy potrzebowałem jego rady.

* Prof. dr Tadeusz Gromada, Professor Emeritus of European History, New Jersey City University; Sekretarz Generalny (1971–1990), Dyrektor (1991–2011) i Prezes (2008–2011) Polskiego Instytutu Naukowego w Ameryce (Polish Institute of Arts and Sciences in America).

► Gdy latem 1969 przeor zakonu paulinów, o. Michał Zembrzusi, poprosił mnie o pełnienie funkcji mistrza ceremonii w programie powitania kardynała Karola Wojtyły w nowym Sanktuarium Matki Boskiej Częstochowskiej w Doylestown w Pensylwanii, postanowiłem naradzić się z Haleckim. Kiedy mu opowiedziałem o tej propozycji, był zadowolony. Podczas naszej rozmowy jasne było, że był doskonale zorientowany w bieżących sprawach Kościoła katolickiego w Polsce, wiedział także, jaką pozycję w hierarchii ma kardynał Wojtyła. Opowiedział mi zwięźle, ale dokładnie o młodym „Księciu Kościoła”, którego bardzo dobrze oceniał, zarówno jako duszpasterza, jak i intelektualistę.

Zanim się rozstaliśmy, Halecki poprosił mnie o przysługę. Zapytał, czy dostarczyłbym kardynałowi Wojtyłe osobisty list od niego, wraz z pierwszym rozdziałem jego nowej książki o królowej Jadwidze. Wtedy to Halecki po raz pierwszy powiedział mi o swoim projekcie – monografii *Jadwiga of Anjou and the Rise of East Central Europe*, którą miał nadzieję ukończyć przed 600-rocznicą urodzin królowej w lutym 1974 roku. Było jasne, że chciał poinformować kardynała o swoim projekcie i zachęcić go do aktywnej promocji procesu beatyfikacji Jadwigi. Nie tylko udało mi się dostarczyć jego list i ów pierwszy rozdział kardynałowi Wojtyłe, ale też pomogłem w organizacji spotkania między nimi w Nowym Jorku. Tak to, ku mojej ogromnej satysfakcji, Halecki miał okazję spotkać się z przyszłym papieżem.

Ostatnia intelektualna pasja profesora Haleckiego – Jadwiga z Anjou – niewątpliwie pomogła przedłużyć jego życie. Niełatwo mu było pracować nad tym projektem ze względu na pogarszanie się stanu zdrowia. Jednakże w 1972 roku ukończył manuskrypt i przekazał mi to ręcznie napisane dzieło swego życia. Czułem się zaszczycony zaufaniem Haleckiego, ale jednocześnie obarczony wielką odpowiedzialnością. Oczekiwał, że przepiszę ten rękopis na maszynie, zredaguję go i przygotuję do publikacji. We wrześniu 1973, kilka dni przed tym, gdy Halecki doznał śmiertelnego wylewu, dostarczyłem mu przepisany rękopis do korekty. Ucieszył się, ale ponieważ przeczuwał, że śmierć jest już blisko w stoicki sposób stwierdził, że będzie to chyba publikacja pośmiertna. Miał rację. 17 września 1973 zmarł w szpitalu w White Plains; zgodnie z jego wolą pochowano go na Gate of Heaven Cemetery w Hawthorne, NY, obok żony Heleny.

Niezwykle trudno byłoby Oskarowi Haleckiemu wyobrazić sobie, że jego monografia Jadwigi Andegawskiej, opublikowana pośmiertnie w 1991 roku, zostanie wręczona polskiemu papieżowi w Watykanie przez jego ucznia. Jednak to właśnie miało miejsce 24 marca 1993. W tym dniu miałem wielki zaszczyt i szczęście jako redaktor i wydawca tej książki przedstawić dzieło Haleckiego Jego Świątobliwości Papieżowi Janowi Pawłowi II w czasie prywatnej audiencji. Jakżeż Halecki mógłby wyobrazić sobie, że przed końcem XX wieku, 8 czerwca 1997, papież Polak dokona kanonizacji królowej Jadwigi na krakowskich Błoniach w obecności 1,2 miliona wiernych. Więcej niż satysfakcję sprawiłyby Haleckiemu również słowa wypowiedziane przez Jana Pawła II w homilii kanonizacyjnej, potwierdzające jego poglądy na temat znaczenia dziedzictwa Jadwigi. Papież powiedział swoim rodakom, że ta XIV-wieczna polska królowa winna być wzorem dla przyszłej Polski; przekonywał, że nowa polska demokracja winna opierać się na etycznych wartościach kulturowych, którymi kierowała się Jadwiga jako współwładca. Polskie wydanie książki, która przyczyniła się do kanonizacji Jadwigi, ukazało się w Krakowie w 2000 roku.

Największym osiągnięciem Haleckiego w okresie jego pobytu w Ameryce było uświadomienie amerykańskim i zachodnioeuropejskim historykom, że ignorując czy lekceważąc rolę Europy Środkowo-Wschodniej, zniekształcają ogólną historię Starego Kontynentu. Swoje tezy najlepiej wyłożył w pracy *Limits and Divisions of European History*. Dowodził, że Europa Wschodnia jest czymś odrębnym od Rosji, a jednocześnie jest nie mniej europejska niż Zachód. Podkreślał, że obie części Starego Kontynentu są integralnie z sobą związane, wspierają się na tych samych wartościach duchowych i kulturowych tradycjach. Dzięki swoim licznym publikacjom w języku angielskim udało mu się rozpocząć powolny proces rewizji spojrzenia na historię Europy w Ameryce, a także w Europie Zachodniej. Uderza mnie też pogląd Haleckiego, że Ameryka jest niezwykle istotna dla Polski i dla całej Europy. Był przenikliwym obserwatorem, co widać z wypowiedzi zamieszczonej w jego książce *The Millennium of Europe*, że Ameryka oddala się od koncepcji „melting pot” w stronę koncepcji pluralizmu kulturalnego. Spostrzegał prosto proces historyczny, który w efekcie ma stworzyć nową społeczność atlantycką, którą nazywał Euro-Ameryką.



Routledge & Kegan Paul, London and Henley, 1978

Historia – według wizji Haleckiego – nie była utopijna, ale zawsze zawierała w sobie nutę nadziei. Oparta była na zasadach chrześcijańskiego humanizmu, podobnych do zasad wyrażonych przez św. błą. papieża Jana Pawła II w jego encyklice *Fides et Ratio*. Nawet podczas szczytu zimnej wojny w latach sześćdziesiątych XX wieku Halecki miał nadzieję, że „pokój i wolność” dotrą do Polski i do narodów Wschodniej i Centralnej Europy nie jako rezultat następnej nieludzkiej wojny, ale jako rezultat siły moralnej i pokojowych metod. Zdumiewająca pokojowa rewolucja roku 1989 w Europie Środkowo-Wschodniej, która zakończyła zimną wojnę i zapoczątkowała w tym rejonie proces wyzwalania blisko dwustu milionów ludzi, zachwyliłaby go, ale nie wprawiłaby w osłupienie. Dodatkowo zadowolony byłby z roli, jaką zjednoczony naród polski odegrał w zainicjowaniu przechodzenia od komunistycznego totalitaryzmu do pluralistycznej demokracji.

Oskar Halecki niewątpliwie wzbogacił amerykańską naukę historyczną. Jego studenci na uniwersytetach Fordham i Columbia, a także ci historycy i studenci, którzy czytali jego prace, byli pod jego wpływem; podziwiali jego erudycję i wysokie standardy naukowe. Nigdy nie zapomną też postaci samego Profesora, wartości i tradycji, których był obrońcą, a które oparte są na wolności i szacunku dla jednostki. Polacy i osoby pochodzenia polskiego nie mogą sobie pozwolić na zapomnienie jednego z najwspanialszych synów Polski.

TADEUSZ GROMADA

JAN M. MAŁECKI

Głos w dyskusji o polskiej humanistyce

Kraków, 27 września 2013

Szanowny Panie Prezesie,

Przepraszam, że z opóźnieniem odpowiadam na Pana list z 2 września na temat potrzeb polskiej humanistyki. Z racji swojego wieku nie śledzę na bieżąco literatury naukowej i nie uczestniczę w najważniejszych spotkaniach specjalistów z mojej dziedziny wiedzy. Z tego powodu nie jestem dobrze zorientowany w aktualnym stanie badań. Nie uważam się więc za dostatecznie uprawnionego do kompetentnej odpowiedzi na postawione pytanie. Skoro jednak zostałem zaszczycony członkostwem Polskiej Akademii Umiejętności, czuję się zobowiązany do spełnienia życzenia Pana Prezesa i przedstawienia swojego stanowiska, choćby nawet nie we wszystkim całkowicie uzasadnionego. Zastrzegam przy tym, że – odpowiadając na pytanie dotyczące polskiej humanistyki w ogóle – opieram się na doświadczeniach badań historycznych.

Po transformacji ustrojowej w naszym kraju zwrócono się – co zrozumiałe – do pracy badawczej nad tematyką dotąd, ze względów politycznych, zaniedbaną lub przedstawianą nierzetelnie. Pod tym względem uzyskano sukcesy. Przykładem niech będą osiągnięcia w zakresie historii i kultury Żydów czy historii najnowszej w ogóle. Równocześnie, siłą rzeczy, uległy zaniedbaniu lub spowolnieniu większe przedsięwzięcia naukowe, podjęte w okresie rządów komunistycznych i dotowane hojnie przez państwo (także ze względów politycznych). Tak na przykład spadło znacznie zainteresowanie historią gospodarczą, które zaowocowało poprzednio znacznymi osiągnięciami, a było popierane przez władze, gdyż wiązało się z ideologią marksistowską, a szczególnie ze stalinowską doktryną o „bazie i nadbudowie”. Dzięki temu udało się wtedy rozwinąć same badania, a także uruchomić ambitne przedsięwzięcie edytorskie, m.in. wydawanie tak ważnego dla historii gospodarczej źródła, jakim są lustracje dóbr królewskich w poszczególnych województwach Pierwszej Rzeczypospolitej.

Dziś, przy wielkiej obfitości publikowanych opracowań, często o charakterze przyczynkarskim i o różnicowanej wartości (można to zaobserwować w wydawnictwach – moim zdaniem w nadmiarze – różnych księgach pamiątkowych), daje się odczuć niedostatek ambitnych przedsięwzięć naukowo-badawczych i naukowo-organizacyjnych. Chodzi mi o dwa ich rodzaje: po pierwsze o takie, które stanowią podstawę do dalszych badań lub je ułatwiają, po drugie o większe opracowania monograficzne o tematyce odpowiadającej aktualnym tendencjom w historiografii światowej oraz zmieniającym się zainteresowaniom i potrzebom społecznym.

I.

Zacznę od tych pierwszych, które – choć mało efektywne i mniej doceniane w dorobku naukowym ich autorów, a przy tym pracochłonne – są niewątpliwie bardzo ważne.

I.1. Mam na myśli w pierwszym rzędzie udostępnianie historykom źródeł historycznych poprzez większe przedsięwzięcia, wymagające zorganizowanej pracy odpowiednich zespołów, a więc:

- naukową edycję najważniejszych czy trudno dostępnych źródeł. Chodzi zwłaszcza o wielotomowe serie wydawnicze: i te zapoczątkowane jeszcze w okresie zaborów, a do dziś nieukończone (z bliskiej mi tematyki badawczej mogę wymienić dla przykładu *Prawa, przywileje i statuta miasta Krakowa 1507–1795*, których ukazały się w latach 1885–1909 dwa tomy, w 5 woluminach, sięgające tylko do roku 1696), i te podjęte w okresie międzywojennym, i te z okresu PRL, których kontynuowanie znacznie się spowolniło, jak wspomniane już *Lustracje dóbr królewskich*. Wobec obecnych możliwości technicznych edycja źródeł nie musi być zawsze prowadzona tradycyjną metodą typograficzną;
- sporządzanie różnego rodzaju skorowidzów i indeksów do szczególnie bogatych w treść zasobów archiwalnych (znowu z zakresu mojej specjalności wskazę na bogaty i interesujący, nie tylko badaczy polskich, zespół krakowskich rejestrów celnych z XVI–XVIII wieku, których udostępnienie, jeśli nie w postaci pełnej edycji, to przynajmniej pod postacią indeksów do rękopisów zeskanowanych i dostępnych w wersji elektronicznej, byłoby – jak mi się wydaje – bardzo pożyteczne);
- szybsze opracowywanie (inwentaryzowanie i katalogowanie) zespołów archiwalnych dotąd nieopracowanych i przez to w zasadzie niedostępnych badaczom.

I.2. Należałoby kontynuować, w miarę możliwości bez przeciągania na dziesiątki lat, wielotomowe wydawnictwa o charakterze warsztatowym: wielkie słowniki językowe, służące nie tylko językoznawcom, ale i historykom (jak dobiegający już końca *Słownik polszczyzny XVI wieku*, czy opracowywany od wielu lat, a ostatnio – jak mi się wydaje – zamierający *Słownik języka polskiego XVII i 1. połowy XVIII wieku*), słowniki biograficzne (sztaandarowy przykład: *Polski słownik biograficzny*) itp.

- I.3. Ważne jest wreszcie – wobec rosnącego stale piśmiennictwa naukowego – ułatwienie badaczom orientacji w bieżącej literaturze i dostępie do niej. Służą temu ogólne i specjalistyczne bibliografie publikowane bądź w formie drukowanej (np. ukazująca się regularnie *Bibliografia historii polskiej*), bądź elektronicznej (np. obecnie w tej formie *Bibliografia wartości czasopism*). Korzystania z niektórych dzieł ułatwia teraz ich dostępność przez powstające biblioteki cyfrowe.

Nietrudno zauważyć, że wymienione działania nie są realizowane w sposób zrównoważony. Niektóre przedsięwzięcia wydawnicze są prowadzone planowo, inne bywają przerywane lub odkładane. Niektóre zamierzenia są podejmowane przez mniejsze ośrodki naukowe (np. Towarzystwo Miłośników Historii i Zabytków Krakowa, które od pewnego czasu realizuje serię wydawniczą źródeł historycznych pt. *Fontes Cracovienses*), jednakże ze względu na ograniczone środki finansowe, którymi rozporządzają, skala tych przedsięwzięć musi być ograniczona. Wszystko to stwarza potrzebę jakiejś koordynacji działań o zasięgu ogólnopolskim.

- I.4. Nie chcę wypowiadać się na temat dotacji finansowych na te cele ze strony państwa czy władz samorządowych. Pocięszającą rzeczą jest natomiast, że czasem w sposób niespodziewany pojawiają się możliwości skorzystania z działalności gospodarczej, czego przykładem stała się budowa autostrad, dająca (przy odpowiednim umocowaniu ustawodawczym) ogromne możliwości rozwoju badań archeologicznych.
- I.5. Osobnym problemem jest wprowadzany albo już stosowany system punktacji przy ocenie osiągnięć naukowych poszczególnych osób i instytucji badawczych. Rozumiem intencję znalezienia wymiernych kryteriów takiej oceny (z różnych względów potrzebnej), ale podzielam wyrażaną często opinię, że system ten nie przystaje do nauk humanistycznych, a nawet, że ma negatywny wpływ na ich rozwój. Nie znając się na tym, nie umiem powiedzieć, jakich zmian pod tym względem należałoby dokonać, ale uważam, że są one niezbędne.

II.

Oryginalna praca badawcza winna się kierować w pierwszym rzędzie na wymienioną niżej tematykę, a w takim jej skierowaniu dużą rolę odegrać mogą odpowiednie instytucje i organizacje naukowe.

- II.1. Oczywiście jest rzeczą, że nie można dopuścić do zbyt dużego zaniedbywania tych dziedzin badawczych, które z różnych powodów stawały się „niemodne”, a przecież są ważne (na przykład wspomniana już wyżej historia gospodarcza).
- II.2. Niezależnie od podejmowanej tematyki badawczej trzeba usilnie wystrzegać się „zaściankowości”, zagrażającej zwłaszcza mniej doświadczonym historykom spoza środowisk uniwersyteckich (nie mówiąc już o historykach amatorach, których skądinąd nie należy lekceważyć). Jeśli mamy sprostać nauce światowej, niezbędne jest orientowanie się w aktualnym rozwoju badań naukowych w świecie i to za-

równy pod względem podejmowanej tematyki, jak i stosowanych metod badawczych. Tytułem przykładu: tej „zaściankowości” można się ustrzec nawet przy badaniach nad historią lokalną, dość chętnie dziś podejmowaną, jeśli się ją będzie ujmować jako tzw. mikrohistorię, rozwijającą się w historiografii zachodnioeuropejskiej.

- II.3. Za szczególnie ważne zadanie polskiej humanistyki (zwłaszcza historii) uważam zajęcie się przez fachowych badaczy tematami kontrowersyjnymi, budzącymi emocje społeczne, które to tematy stają się ulubionym przedmiotem zainteresowania publicystów i różnych pseudobadaczy nierespektujących zasad metodologicznych, a także polityków uprawiających tzw. politykę historyczną. Takich tematów jest wiele. Zaliczyłbym do nich:

- stosunki Polski z sąsiadami w najnowszej, ale i w dawniejszej historii. Właściwym podejściem do badania tych spraw winno być wykorzystywanie nie tylko źródeł powstałych we własnym kraju, co już od dawna wydaje się oczywiste, ale również wspólne dochodzenie do rozwiązań przy współpracy obu stron (dobrym przykładem takiego działania była niedawna konferencja polsko-litewska, zorganizowana w 600-lecie unii horodelskiej, oraz wydane wspólnie materiały źródłowe jej dotyczące);
- historię Żydów w państwie polskim, szczególnie stosunki między obu społecznościami w II Rzeczypospolitej i w czasie okupacji hitlerowskiej (na tym polu już wiele dokonano);
- wkład kultury i gospodarki niemieckiej w rozwój cywilizacyjny ziem polskich, szczególnie zaś terenów przyłączonych w 1945 roku;
- wiele innych tematów, zwłaszcza z historii najnowszej, utrwalaonych w świadomości społecznej pod postacią rozmaitych stereotypów.

Byłoby dobrze, gdyby fachowi historycy, prowadzący rzetelne badania *sine ira et studio*, potrafili skutecznie oprzeć się wewnętrznej i zewnętrznej presji fałszywie pojętego patriotyzmu, chcieli i mogli sami prezentować wyniki swoich badań szerszemu gronu odbiorców, tzn. nie wstrzymywać się od działalności popularnonaukowej, i tym samym przyczyniać się do prostowania błędnych wyobrażeń i eliminowania szkodliwych stereotypów. Z tym łączy się kapitalny problem, nadający się do osobnych, szerszych rozważań: dbałość nie tylko o poprawność językową, ale i o prostotę i jasność wypowiedzi, wystrzeganie się żargonu naukowego (co prawda w naukach humanistycznych najmniej groźnego) – powiedziałbym więcej: troska o – jeżeli to możliwe – piękno narracji naukowej, a – gdzie to wskazane – i o swoistą jej dramaturgię. Może wtedy rozprawy naukowe z dziedziny humanistyki mogłyby być dostępne szerszemu gronu czytelników i nie musiałyby im koniecznie towarzyszyć osobne opracowania popularne, by wyniki badań docierały do świadomości społecznej?

Proszę Pana Prezesa o potraktowanie z wyrozumiałością powyższych uwag oraz o przyjęcie wyrazów prawdziwie głębokiego szacunku

JAN M. MAŁECKI
członek czynny PAU

O dyskryminacji profesorów – w kontekście węższym

JERZY FEDOROWSKI

Pan Andrzej (Andrew) Targowski z Western Michigan University, President Emeritus of the International Society for the Comparative Study of Civilizations zamieścił na łamach „PAUzy Akademickiej” nr 230 tekst, do którego muszę się odnieść.

Moją wypowiedź zacznę od końcowego akapitu tekstu Pana Emerytowanego Prezydenta – tego tytułu używam, ponieważ Pan Andrzej (A.) Targowski nie podał swojego stopnia naukowego ani stanowiska, na którym był (jest?) zatrudniony na amerykańskim uniwersytecie. Otóż Pan A. (A.) Targowski zasugerował brak etyki w całej krajowej populacji Polaków, jak bowiem inaczej można odczytać zdanie. „I nie mam złudzeń co do obecnej etyki w Polsce...”? Zapewniam Pana, że nie cały bagaż etyki zabrali ze sobą emigranci. Trochę jej jeszcze w narodzie pozostało i nikt nie ma prawa nam tego odbierać.

Pan President Emeritus A. (A.) Targowski napisał, że pracuje w „USA na uniwersytecie od 33 lat”. Wynika z tego, że wyjechał z Polski w roku 1980, roku „rozpasanej Solidarności”, podczas którego ludzie poczuli się w Polsce niemal wolni, a władze komunistyczne stały się spolegliwe, łatwo wydające paszporty. Dopiero stan wojenny 13 grudnia 1981 roku położył kres „rozpasaniu” i łatwości wyjazdów za granicę – z wyjątkiem wyjazdów bez powrotu. Polacy wyjeżdżali więc w roku 1982 na stałe za granicę n i e k i e d y (podkreślenie moje – JF) „nie z własnego wyboru” (cytat z artykułu). Niektóre osoby przyjęły wówczas paszporty upoważniające do wyjazdu z Polski bez prawa powrotu, niemniej bardzo wiele osób nie przyjęło takich paszportów, pozostając w kraju z pełną świadomością narażania siebie i bliskich na wszelkie możliwe szyskany ze strony władzy komunistycznej. Wybór zatem istniał i niech nikt nie usiłuje twierdzić, że było inaczej. Trzeba jednak było mieć odwagę i poczucie patriotycznej więzi z narodem, by odmówić przyjęcia jednostronnego paszportu. Daty wymienione wyżej wskazują, że Pan President Emeritus A. (A.) Targowski nie został siłą zmuszony do wyjazdu z kraju, o tym bowiem komuniści w roku 1980 nawet nie myśleli. W sferze domniemania pozostaje, iż wyjechał z bezpłatnie uzyskanym w Polsce wykształceniem wyższym, może nawet z doktoratem.

Pan President Emeritus A. (A.) Targowski pisze, że „W II RP aż 300 profesorów wróciło z zagranicy do Ojczyzny...” Tak istotnie było. Wrócili zresztą nie tylko profesorowie. Wrócili bardzo liczne osoby z wyższym wykształceniem, nieposiadające tytułu naukowego, który zresztą w obecnej polskiej formie wówczas nie istniał. Ci wspaniali imigranci zasilili polską inteligencję trzech scalonych zaborów i wraz z nią stworzyli podwaliny nauki i szkolnictwa wyższego II Rzeczypospolitej. Odpowiedź na pytanie: Dlaczego wrócili? – jest prosta. Byli patriotami, gotowymi poświęcić dla Ojczyzny wszelkie przywileje zagraniczne. Znacznie trudniejsza jest odpowiedź na pytanie: Dlaczego do Polski, wolnej od 23 lat, wracają nieliczni imigranci dysponujący znaczącymi osiągnięciami

naukowymi, a jeśli wracają, to czynią tak zwykle w wieku za granicą emerytalnym? Któż zabronił Panu A. (A.) Targowskiemu wrócić do Polski przed 20 laty, gdy był w pełni sił twórczych, i zapewne posiadał już znaczny bagaż wiedzy, doświadczenia i osiągnięć naukowych, uzyskanych za granicą? Polska była przecież wolna, ludzie o znaczących w nauce nazwiskach niezmiennie potrzebni, a wielkie wzorce II Rzeczypospolitej aż się prosiły o naśladowanie. Pan President Emeritus A. (A.) Targowski z nich nie skorzystał. Czyżby dlatego, że łatwiej patriotycznie krytykować z ciepłej posadki w oddali, niż z trudem, wraz z krajowcami, budować polską naukę w zgrzebnych warunkach? Nie śmiem nawet suponować, że tak właśnie rzecz się miała, nieśmiało podsunę natomiast rozwiązanie od dawna funkcjonujące w polskim prawie, z którego Pan A. (A.) Targowski mógł skorzystać. Posiadając doktorat i znaczące osiągnięcia naukowe, co domniemywam, mógł po powrocie do Polski łatwo i szybko uzyskać naukowy tytuł profesora, a następnie otrzymać dożywotnie stanowisko profesora zwyczajnego na każdej wybranej przez siebie wyższej uczelni. Mógł zatem niemal z marszu przystąpić do budowy polskiej potęgi w uprawianej przez siebie dziedzinie, czyli wykazać się patriotyzmem identycznym z patriotyzmem imigrantów współtworzących naukę i studia uniwersyteckie w II RP. Nawet nie śmiem zapytać czemu tego nie uczynił. Bo przecież nie z powodu braku etyki czy uczuć patriotycznych.

Pan A. (A.) Targowski słusznie wypomina nam liche poziomy polskie uczelnie w rankingach światowych. Cóż jednak uczynił on sam oraz liczni jemu podobni, wykształceni w Polsce, emigracyjni pracownicy nauki, by tę pozycję podnieść? Ano, NIC. Wszystkie te osoby oddały swoje siły twórcze uczelniom zagranicznym, podnosząc w swoim zakresie pozycję tych uczelni w rankingach światowych, a tym samym przyczyniając się do spychania polskich uczelni na dalekie miejsca. Czyż nie jest to postawa w stu procentach odwrotna w stosunku do postawy imigrantów II Rzeczypospolitej?

O błędach formalnych oraz przeinaczeniach faktów i możliwości w wypowiedzi Pana A. (A.) Targowskiego wspomnę jedynie pokrótce. Najpierw o ekwiwalencji. Ekwiwalencja stopni naukowych to nie to samo, co ekwiwalencja stopni ze stanowiskami. Ekwiwalencja stopnia naukowego doktora, uzyskanego w Stanach Zjednoczonych nie jest kwestionowana. Inaczej jest z *tenured*, niekoniecznie związanym w USA ze stanowiskiem *full professor*, odpowiadającym s t a n o w i s k u polskiego profesora zwyczajnego. Powtarzam: stanowisku, nie tytułowi naukowemu profesora, choć nie można objąć tego stanowiska, nie posiadając tytułu. *Tenured* nie jest również ekwiwalentem polskiej habilitacji, bowiem doktor habilitowany nie posiada w Polsce dożywotniego mianowania, ma natomiast stopień naukowy nieistniejący w USA. Zdajemy sobie doskonale sprawę z tego, że tytuł naukowy profesora i forma jego nadawania w Polsce jest swoista. Niepo-

► trzeba jednak Pan President Emeritus A.(A.) Targowski szydzi z naszej tradycji. Czy równie łatwo wyszłoby Pan brytyjski „Order Podwiązki” jedynie dlatego, że nosi się go tam, gdzie się nosi i nazywa się go w terminologii bieliźnianej? Gdyby zadał Pan sobie trud przyjęcia do wiadomości i zaakceptowania polskiej tradycji i polskiego prawa, nie oburzałby się Pan na uczelnię, która odmówiła Panu używania pańskiego „amerykańskiego stopnia naukowego” (*full professor?*), i nie wyjechałby Pan z Polski w tym samym dniu, jak Pan pisze, w którym Panu tego odmówiono. Uczelnia z przyczyn czysto formalnych nie mogła przyjąć Pana na stanowisko profesora zwyczajnego, tak jak Pana uczelnia nie przyjmuje polskich profesorów zwyczajnych na stanowisko *full professor*, a jedynie jako *visiting professors*, w najlepszym razie, co z pewnością Pana nie oburza, ani nawet nie dziwi. Rzecz dzieje się bowiem w Stanach Zjednoczonych i dzieje się w ramach istniejącego tam prawa. Dlaczego nam odmawia Pan możliwości identycznych działań sankcjonowanych prawem? *Dura lex, sed lex* Szanowny Panie Prezydencie Emerytowany.

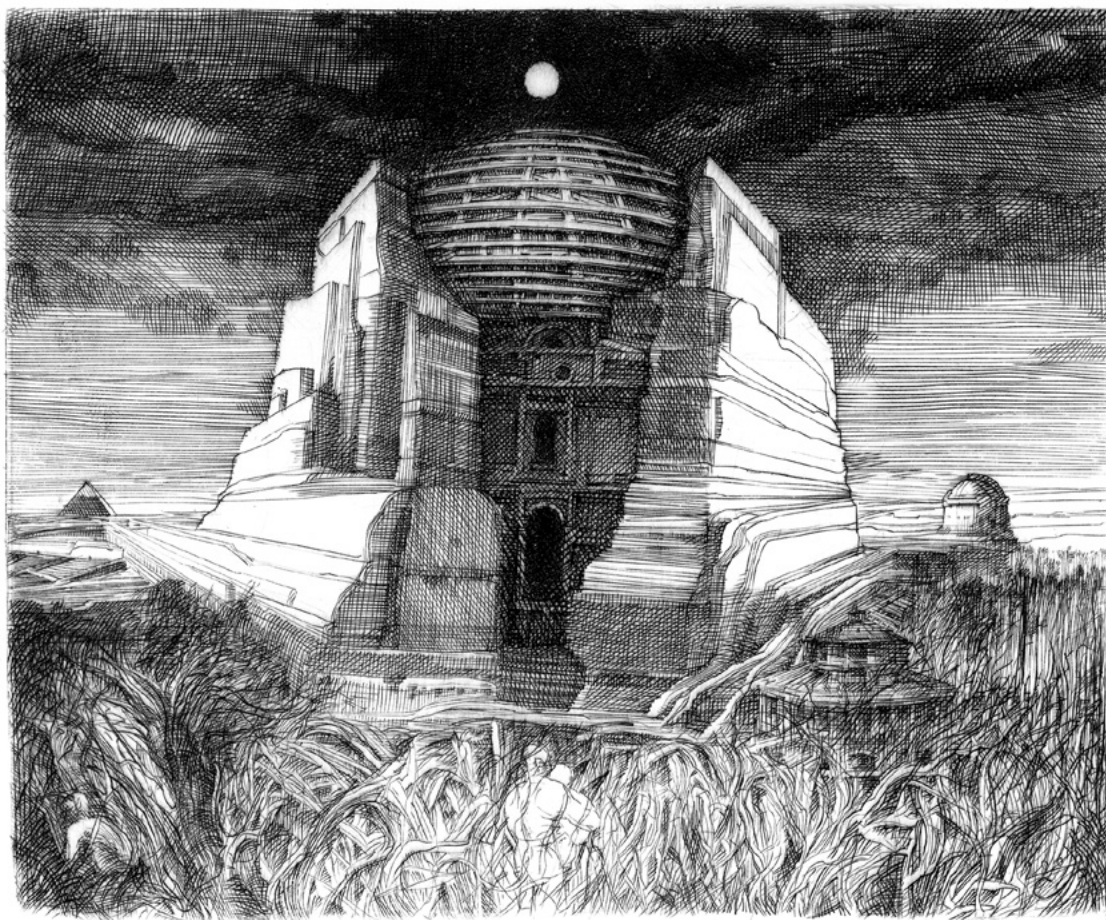
O możliwości ubiegania się o polską prezydenturę przez Profesora Zbigniewa Brzezińskiego nawet serio nie wspomnę. Każda osoba posiadająca obywatelstwo polskie, która ukończyła 35 rok życia i nie dźwiga odium skazującego wyroku sądowego, może ubiegać się o stanowisko Prezydenta Polski – niezależnie od miejsca swego zamieszkania. Zanim przytoczył Pan w swojej wypowiedzi nazwisko Pana Profesora Zbigniewa Brzezińskiego, zapytał Pan z pewnością tego wybitnego amerykańskiego polityka polskiego pochodzenia, czemu wołał zostać doradcą Prezydenta USA, niż ubiegać się o prezydenturę w III RP. Wszak szermowanie cudzym nazwiskiem bez wiedzy noszącej je osoby jest nieetyczne.

Pierwsze zdanie podsumowującego akapitu artykułu Pana A. (A.) Targowskiego brzmi: „Wiem, że jest to głos wołającego na puszczy.” Otóż myli się Pan, jak wynika choćby z mojej nieco zbyt obszernej wypowiedzi. Głos Pana został usłyszany, choć nie zaakceptowany. Nie pisze Pan bowiem „o dyskryminacji profesorów – w kontekście szerszym”, a w kontekście bardzo wąskim i wykoślawionym. Z jakiej przyczyny – wolę się nie domyślać.

JERZY FEDOROWSKI

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza

zaPAU



7/100
Obserwatorium - J. Fedorowski

Krzysztof Skórczewski, „Obserwatorium”, 2000,
miedzioryt, mezzotinta, 138 x 162 mm

zaPAU

Kubek w polu Higgsa

Peter Ware Higgs – zachowujący się niezwykle skromnie, chociaż noszący być może najszerzej rozpoznawalne nazwisko w współczesnej fizyce – i François Englert doczekali się swojego dnia. 10 grudnia 2013 otrzymali Nagrodę Nobla z fizyki z rąk króla Szwecji Karola XVI Gustawa. Los był niełaskawy dla Roberta Brouta, współautora pracy z Englertem, opublikowanej w sierpniu 1964¹ – zmarł w 2011 roku.

Zrozumiałe, że Komitet Noblowski czekał na eksperymentalne potwierdzenie istnienia bozonu Higgsa – cząstki, którą Peter Higgs przewidział w lecie 1964 w publikacji w „The Physical Review Letters”. Kluczowa była jego końcowa uwaga: ... *an essential feature of this type of theory is the prediction of multiplets of scalar and vector bosons*.² To zapewniło mu przejście do historii fizyki, historii poznania i zrozumienia otaczającej nas rzeczywistości Wszechświata – a nawet nas samych. Skąd bierze się masa? – ze spontanicznego złamania ukrytej symetrii, z czegoś, co nazwane zostało „The (Brout-Englert-Higgs) Mechanism”³.

W roku 1964 o tym, kto w tym problemie przejdzie do historii jako ci pierwsi, kto – jak się okazało – po 49 latach otrzyma Nagrodę Nobla, decydowały dosłownie tygodnie, może nawet szybkość działania poczty. Praca o pokrewnej tematyce autorów: Guralnik, Hagen, Kibble, została nadesłana do publikacji kilka tygodni później⁴.

Eksperymentalne poszukiwanie cząstki, nazwanej później „Higgs boson”, zaczęło się na dobre w roku 1976. „Dlaczego jest coś, a nie nic?” – to fundamentalne pytanie Leibniza z 1697 roku pozostawało bez odpowiedzi. CERN-owski akcelerator LEP osiągał zbyt niską energię. „Tevatron” w Fermi National Accelerator Laboratory w Batavia, IL, również nie wystarczył.

W 1990 roku niedaleko miasteczka Waxahachie, Texas, Amerykanie rozpoczęli budowę Nadprzewodzącego Super Zderzacza – SSC (na 40 TeV). Oficjalne hasło (które tam wtedy widziałem na ścianach „trailerów”) brzmiało: *It is about the US leadership in Science*. Produkowano elektromagnesy nadprzewodzące; wydrążono już 1/4 kołowego tunelu o obwodzie 87 km i... decyzją Kongresu Stanów Zjednoczonych – z oszczędności, a może

intryg politycznych zamknięto program SSC, a tunel zaszyano z powrotem.

W 1993 roku wyzwanie podjął CERN. W 2000 roku ktoś – to kolokwialne uszczególnienie) miał odwagę zamknąć dobrze działający tam akcelerator LEP, by w jego tunelu zbudować (taniej!) Large Hadron Collider – LHC. Energia protonów 7 TeV wystarczyła. Boson Higgsa „dostrzeżono” na początku 2012 roku; odkrycie ogłoszono 4 lipca 2012. Złożyła się na nie praca dwu detektorów: Atlas i CMS oraz ich dwu zespołów – kilku tysięcy ludzi.

Nagrody Nobla dla Englerta i Higgsa wielu fizyków (i nie tylko) spodziewało się od lat. Komitet Noblowski zachowywał tradycyjne, kamienne milczenie. W lipcu 2013 miałem w Szwecji okazję towarzysko rozmawiać z jedną osobą z tego Komitetu, fizykiem teoretykiem. Na moje pytanie „Czy Peter Higgs...?” – oczywiście nie otrzymałem odpowiedzi, choć – może mi się to tylko wydawało – dostrzegłem sympatyczne drgnięcie twarzy.

Na stronie internetowej www.nobelprize.org wysłuchałem i obejrzałem wykłady noblowskie profesorów Englerta i Higgsa, wygłoszone 8 grudnia 2013. Obaj panowie byli w znakomitej formie (choć o zupełnie różnych temperamentach). Ale tu nie o treści ich wykładów – tu o efekcie szklanki. Dwóch Noblistów, sprawa poważna, wypełniona Aula Magna Uniwersytetu Sztokholmskiego – kilka osób na widowni rozpoznałem. Na stoliku wykładowców szklana butelka szwedzkiej wody mineralnej „Ramlösa”. *All right*, woda znakomita, flaszka firmowa, etykieta akceptowalna. Ale kubek – wyimaginujcie to sobie – przezroczysty, plastikowy kubek z automatu. *Gosh!* A gdzie majestat, gdzie słynne od stuleci szwedzkie szkło artystyczne? A ja myślałem, że szlachectwo zobowiązuje. W pewnym momencie przesympatyczny Dr. Higgs przesunął ów kubek – za butelkę. Nie wiem, czy celowo, ale usunął go z pola swojego widzenia.

Swoją drogą ciekawe, czy Peter W. Higgs otrzyma tytuł szlachecki i usłyszy od brytyjskiej królowej: *Raise, Sir Peter?* Choć w rozszerzającym się Wszechświecie, wypełnionym polem Higgsa, nie to jest najciekawsze.

AMK

¹ F. Englert, R. Brout, Phys. Rev. Lett. **13** (no. 9), 132–133 (1964).

² P.W. Higgs, Phys. Lett. **12** (no. 2), 132–133 (1964); P.W. Higgs, Phys. Rev. Lett. **13** (no. 16), 508–509 (1964); Peter Higgs' Nobel Lecture, December 2013: *Evading the Goldstone Theorem*. <http://www.nobelprize.org/mediaplayer/index.php?id=1990>; P.W. Higgs, *My Life as a Boson*, <http://www.ph.ed.ac.uk/higgs/life-boson>

³ Czytelnicy mogą zechcieć przeczytać znakomity, wyjaśniający artykuł Profesora Stefana Pokorskiego pt. *Cząstka Higgsa warta Nobla*, „PAUza Akademicka” **231**.

⁴ G. Guralnik, C.R. Hagen, T. Kibble, Phys. Rev. Lett. **13** (no. 20), 585–587 (1964).

Szczegóły o domniemanej kolejności idei można znaleźć np. w książce: Frank Close: *The Infinity Puzzle* (2011 & 2013); w polskim wydaniu (bez rozszerzonego posłowie) *Zagadka nieskończoności* (Prószyński i Ska 2013).

PAUza Akademicka – www.pauza.krakow.pl – tygodnik Polskiej Akademii Umiejętności i środowiska naukowego.

Rada Redakcyjna: Magdalena Bajer, Andrzej Białas, Aleksander Koj, Janusz Limon, Ewa Lipska, Stanisław Rodziński, Piotr Sztompka, Jerzy Vetulani, Marta Wyka, Jerzy Wyrozumski, Jakub Zakrzewski, Franciszek Ziejka.

Redakcja: Andrzej Białas – redaktor naczelny; Andrzej Kobos, Marian Nowy – redaktorzy; Adam Korpak, Krzysztof Skórczewski – grafika; Ryszard Otręba – „Galeria PAUzy”; Anna Michalewicz – dyrektor administracyjny; Witold Brzozowski – fotokład; Wydawnictwo PAU – konsultacje.

Adres do korespondencji: Polska Akademia Umiejętności, 31–016 Kraków, ul. Sławkowska 17; e-mail: pauza@pau.krakow.pl

Oczekujemy na artykuły do 6 000 znaków (ze spacjami) i ilustracje w formacie JPEG o rozdzielczości 300 dpi.