



MINISTERSTWO NAUKI
I SZKOLNICTWA WYŻSZEGO
PODSEKRETARZ STANU
Grzegorz Wrochna

Warszawa, 16 października 2020 r.

Sz. P.
prof. dr hab. Leszek Sirko,
Prezes Polskiego Towarzystwa Fizycznego

Szanowny Panie Prezesie,

Senat Rzeczypospolitej Polskiej, podejmując uchwałę ustanawiającą rok 2020 Rokiem Fizyki, w 100-lecie powstania Polskiego Towarzystwa Fizycznego, chciał podkreślić zasługi polskich fizyków dla światowej nauki oraz przypomnieć niezwykle rozwój fizyki polskiej, jaki nastąpił po odzyskaniu przez Polskę niepodległości w roku 1918. Mnie zaś skłoniło to do osobistych wspomnień i refleksji.

Senat przypomniał, że 11 kwietnia 1920 r. rozpoczęło działalność Polskie Towarzystwo Fizyczne, powstałe z przekształcenia Towarzystwa Fizycznego, zainicjowanego w styczniu 1919 r. w gmachu fizyki Politechniki Warszawskiej.

Dnia 30 stycznia 1921 r. został otwarty Zakład Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego przy ulicy Hożej 69. 60 lat później, w 1981 r. rozpocząłem tam studia. To był pamiętny rok – rok strajków studenckich i stanu wojennego. Na strajku nauczyłem się programować, wówczas jeszcze za pomocą kart perforowanych. Na pierwszym roku miałem szczęście słuchać wykładów „Wstęp do Fizyki” profesora Pniewskiego. Do dziś pamiętam jedno z pytań, jakie zadał mi na egzaminie: „Dlaczego lustro odwraca lewo/prawo a nie odwraca góra/dół? Co trzeba zrobić, żeby jednak odwracało górę i dół?”.

To pozornie banalne pytanie było zaproszeniem do wejścia w algebrę wektorów, transformacje układów współrzędnych itd. Jest to wspaniała ilustracja piękna fizyki. Cały otaczający nas świat materialny jest rządzony jej prawami. Z pozoru banalne zjawiska, jak odbicie drzew w tafli jeziora (odwrócenie góra/dół!), błękit nieba, czy wschody słońca zachwycają nas swoim pięknem. Ale jeszcze większe bogactwo piękna ukazuje się, kiedy zadamy sobie pytanie, dlaczego tak się dzieje. Odpowiedź daje fizyka i właśnie tym poszukiwaniem głębszego poziomu piękna zajmują się fizycy.

Dla mnie osobiście największy zachwyt wywołuje spostrzeżenie, że całe bogactwo otaczającego nas świata materialnego: góry, chmury, strumienie, kamienie, kwiatki, szmatki, a nawet nasze ciała, jest wyczarowane jedynie z trzech podstawowych cegiełek materii: elektronów, protonów i neutronów (a na głębszym poziomie kwarków). Plus oczywiście fotony, dzięki którym możemy to wszystko podziwiać.

Chyba właśnie ten zachwyty, tak bardzo obecny w wykładach ś.p. prof. Janusza Zakrzewskiego, spowodował, że zająłem się fizyką cząstek elementarnych i zrobiłem doktorat pod kierunkiem ówczesnego rektora Uniwersytetu Warszawskiego, prof. Wróblewskiego. Dzień po obronie wyjechałem do CERN, gdzie w zespole prof. Królikowskiego zająłem się poszukiwaniem jeszcze innych cegiełek niezbędnych do budowy świata, choć istniejących tylko ułamki sekund. W szczególności cząstki Higgsa, za którą przyznano w 2013 roku nagrodę Nobla.

Warto o tym wspomnieć, bo często marzymy, żeby Polak zdobył nagrodę Nobla z fizyki, a nie dostrzegamy, że w ostatnich latach polskie zespoły uczestniczyły aż w trzech nagrodach. Prof. Higgs dostał „nobla” dopiero po tym jak eksperymenty w CERN potwierdziły istnienie przewidzianej przez niego cząstki. W eksperymentach tych aktywnie uczestniczyły polskie zespoły. W roku 2015 nagrodę Nobla przyznano za odkrycie oscylacji neutrin, a w 2017 za odkrycie fal grawitacyjnych. W obu tych przypadkach było to osiągnięcie wielkich zespołów badawczych z istotnym wkładem polskich fizyków.

Te trzy „noble” pokazują nie tylko piękno fizyki, ale jednocześnie jej drugie oblicze – zastosowania praktyczne. Wspomniane eksperymenty wymagały zastosowywania, a nawet rozwinięcia nowych technologii, które – bez cienia przesady – dziś odmieniają nasze życie. Wystarczy wspomnieć, że Internet, a ściślej protokół http i język html, zostały stworzone właśnie w CERN na potrzeby wspomnianych eksperymentów. To właśnie fizykom, którzy stworzyli mechanikę kwantową, teorię grawitacji i otworzyli drogę do rozlicznych ich zastosowań zawdzięczamy komputery, smartfony i GPS.

Dziś w dobie pandemii możemy szczególnie docenić to, że mamy możliwość kontaktować się ze sobą na odległość niemalże „face to face”, oglądać cuda świata w jakości HD i 4k, nie wychodząc z domu słuchać wspaniałej muzyki w wykonaniu najlepszych wirtuozów. A to wszystko dzięki wirtuozom równań i eksperymentów – fizykom, których rok właśnie świętujemy.

Rok fizyki i 100-lecie PTF to świetna okazja żeby polskim fizykom podziękować za ich wkład do światowej nauki i życzyć nowych, wielkich sukcesów.

Z wyrazami szacunku

