



## Mieszkając na kuli...

*Andrzej Kajetan Wróblewski*

*Instytut Fizyki Uniwersytetu Warszawskiego*

Na jubileusz setnego numeru *Fotonu* i nadzwyczajnej Zosi Gołąb-Meyer, Twórczyni i Naczelnej Redaktorce tego periodyku, przygotowałem felieton dość żartobliwy.

Mieszkając długo w jakimś mieście czy kraju przyzwyczajamy się bardzo do otoczenia. Nie pamiętamy na co dzień, że żyjemy na powierzchni wielkiej bryły, w przybliżeniu kulistej planety Ziemia. Dopiero w razie dalekiej podróży możemy być zaskoczeni odmiennością wrażeń.

Dziesięć lat temu znalazłem się w delegacji Komitetu Badań Naukowych do Brazylii. Pojechaliśmy tam na zaproszenie gubernatora stanu Parana, który chciał rozwijać współpracę naukową z Polską. Po kilkunastogodzinnej podróży z Warszawy, z lądowaniami we Frankfurcie i Rio de Janeiro, znaleźliśmy się w stolicy stanu, Kurytybie. Była to moja pierwsza podróż na półkulę południową.

Miałem ze sobą oczywiście przewodnik po Brazylii, z którego dowiedziałem się najważniejszych rzeczy o Kurytybie. Kiedy dotarliśmy do hotelu było już południe. Zaopatrzyłem się w recepcji w plan miasta i wyszedłem na ulicę, żeby się zorientować w topografii najbliższego otoczenia. Odszukałem na planie katedrę i stwierdziłem, że powinna być na lewo, niedaleko hotelu. Poszedłem więc w tę stronę z planem w rękę, ale katedry nie znalazłem. Wróciłem do hotelowego wejścia i zdecydowałem udać się prosto, bo tam powinien być jakiś inny znaczący budynek. Ale go tam znów nie było. Zacząłem się denerwować, bo zwykle mam dobrą orientację w przestrzeni i takie „wpadki” mi się nie zdarzają. Dopiero po kilku minutach zrozumiałem przyczynę niepowodzenia. Otóż mając w rękę plan miasta chciałem zorientować go tak, żeby północ była u góry, a ponieważ miałem Słońce z prawej strony, więc górę mapy skierowałem w lewo. Ten odruch przecież kształcimy w sobie od najmłodszych lat. W tym momencie zapomniałem, że jestem dość daleko na południe od równika, a więc Słońce świeci na północy! W tamtych okolicach nigdy nie widać Słońca w południowej stronie nieba. Ale mapy i plany są rysowane tak jak u nas, to znaczy północ jest u góry.

Mieszkając na przykład w Kurytybie, trzeba się przyzwycząić do tego, że Słońce nie tylko znajduje się w „złej” stronie nieba, ale że przesuwa się po niebie inaczej niż u nas: biegnąc ze wschodu na zachód przesuwa się od prawej do lewej (gdy stoimy twarzą do niego), podczas gdy u nas Słońce biegnie od lewej do prawej.

Parę lat później uczestniczyłem w konferencji w Capetown, ale po doświadczeniach z Kurytyby czułem się już zupełnie normalnie mimo tego, że nie tylko Słońce było na północy i przesuwało się po niebie w „złą” stronę, ale na dodatek samochody jeździły po „złej” stronie ulicy.

Myślę, że bardzo zabawnie muszą się czuć uczestnicy eksperymentu neutrinowego AMANDA na biegunie południowym, kiedy podczas tamtejszego lata widzą przesuujące się po niebie Słońce, które jest o każdej porze ZAWSZE na północy.

Wiele lat wcześniej przeżyłem inną przygodę. W 1978 roku uczestniczyłem w konferencji „Rochesterskiej” w Tokio. W fizyce cząstek jest to najbardziej prestiżowa konferencja. Wtedy grupy fizyków z Krakowa i Warszawy współpracowały z grupą fizyków z University of Washington w Seattle. Jeździłem tam kilkakrotnie z Warszawy, by wspólnie analizować wyniki i opracowywać tekst naszych publikacji. Tym razem miałem plan udania się do Seattle bezpośrednio z Tokio przez Pacyfik. Znacznym ułatwieniem stało się to, że miałem zaproszenie do wygłoszenia wykładu w University of Hawaii w Honolulu.

Po drodze z Tokio do Honolulu przekracza się linię zmiany daty. Pamiętam, że konferencja kończyła się wieczorem w środę 30 sierpnia i zaraz potem udałem się na lotnisko, by zdążyć na lot Japan Air Lines do Honolulu. Miałem wylądować na Hawajach rankiem następnego dnia, ale dniem tym w Honolulu była środa 30 sierpnia. Przekraczając linię zmiany daty z zachodu na wschód „zyskuje się” jeden dzień. Mam nadzieję, że czytelnicy pamiętają, iż to zjawisko zostało wykorzystane przez Phileasa Fogga, bohatera powieści Julesa Verne’a „W osiemdziesiąt dni dookoła świata”. Tym razem miałem sam tego doświadczyć. Na wszelki wypadek wysłałem do moich gospodarzy telegram, że wylatuję z Tokio wieczorem 30 sierpnia, a wyląduję w Honolulu tegoż 30 sierpnia rano.

Przekraczałem granicę USA w Honolulu. Gdzieś w zakamarkach mózgu tkwiła obawa czy aby wszystko z tą zmianą daty dobrze zrozumiałem i czy ktoś będzie na mnie czekał na lotnisku. Zwykle rozmowa z amerykańskim „immigration officer” sprowadza się do kilku dość standardowych pytań. Tym razem było inaczej.

Pierwsze pytanie, które zadał mi młody człowiek w mundurze brzmiało znajomo: Jaki jest cel pana wizyty w USA?

– *Mam zaproszenie z Uniwersytetu w Honolulu – odpowiedziałem.*

– Ach tak. A jaki jest pana zawód?

– Jestem fizykiem.

– *Fizykiem? A w jakiej dziedzinie fizyki pan pracuje?*

– W fizyce cząstek elementarnych.

– *Czy jest pan teoretykiem czy eksperymentatorem?*

– Jestem eksperymentatorem.

– *A jakie oddziaływania pan bada?*

W tym momencie zacząłem się już lekko niepokoić, bo rozmowa przybierała nieoczekiwany obrót.

– Zajmuję się oddziaływaniami silnymi.

– *Aha. A jakie eksperymenty pan prowadzi? – dociekał „pogranicznik” amerykański.*

– Badam oddziaływanie mezonów z deuterem.

– *A jakich mezonów?*

– Mezonów pi.

– *A jaką technikę eksperymentalną pan stosuje?*

Byłem coraz bardziej zdenerwowany, ale spokojnie odpowiedziałem

– Stosujemy technikę komór pęcherzykowych.

– *A gdzie prowadzicie naświetlenia komory deuterowej?*

– W Fermilabie – odpowiedziałem z trudnością już zachowując spokój – bo tam możemy mieć wiązki mezonów pi odpowiednio wysokiej energii.

Urzędnik w okienku zdawał sobie sprawę z mojego zdenerwowania. Uśmiechnął się i rzekł: Pewnie pan się dziwi, że zadaję tak szczegółowe pytania. Widzi pan, ja kilka lat temu skończyłem fizykę na uniwersytecie w Honolulu, ale nie mogłem dostać pracy w zawodzie, więc zatrudniłem się tutaj jako „immigration officer”. Życzę panu miłego pobytu w Stanach Zjednoczonych – powiedział oddając mi paszport.

Tak to, okrążając kulę ziemską w kierunku na wschód przeżyłem dwukrotnie dzień 30 sierpnia 1978 roku. Oczywiście nie zyskałem przez to ani jednego dnia życia; przeżyłem tyle samo godzin, ile bym przeżył, nie ruszając się z domu. To tylko „trik” wynikający z tego, że mieszkając na kuli musimy w jakiś logiczny sposób numerować godziny w różnych częściach świata.

Życzę wszystkim czytelnikom i redaktorom *Fotonu*, bardzo ciekawych dalekich podróży i przeżywania doznań wynikających z naszego zamieszkiwania na kuli. A *Fotonowi* – długich jeszcze lat powodzenia i sukcesów. Tak trzymać!

Prof. dr hab. Andrzej Kajetan Wróblewski, emerytowany profesor fizyki Uniwersytetu Warszawskiego i jego były rektor w latach 1989–1993. Zajmuje się fizyką cząstek elementarnych. Jest współautorem znanego podręcznika akademickiego *Wstęp do fizyki*, autorem wielokrotnie cytowanej przez nas *Historii fizyki*, bestsellerów takich jak: *Prawda i mity w fizyce*, *Uczeni w anegdocie*; członek PAN i PAU.

