



## *VIII Ogólnopolskie Spotkanie Demonstratorów Fizyki*

*Marek Godlewski*

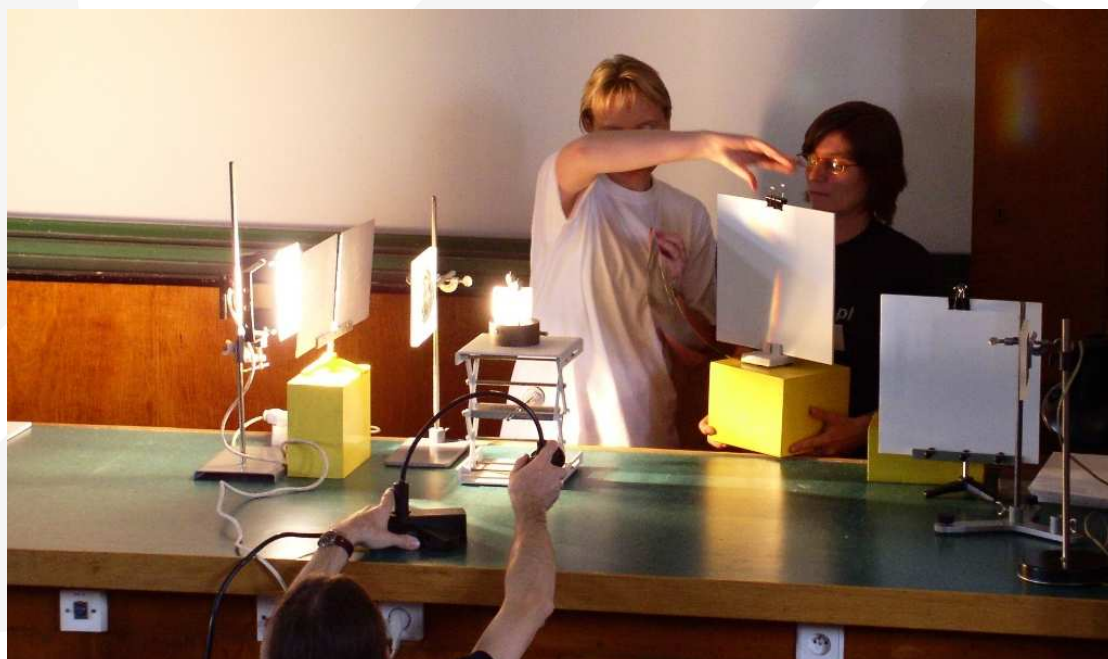
W dniach 25-27 czerwca 2008 r. w Instytucie Fizyki Uniwersytetu Opolskiego odbyło się kolejne, już ósme, Ogólnopolskie Spotkanie Demonstratorów Fizyki. Można powiedzieć, że było to święto fizyki doświadczalnej. Demonstratorzy, którzy zawodowo zajmują się przygotowaniem doświadczeń pokazowych z fizyki, a także nauczyciele i pasjonaci fizyki doświadczalnej prezentowali doświadczenia znane i nieznanne, stare i nowe, ale wszystkie bardzo ciekawe. Tegoroczne spotkanie miało międzynarodowy charakter, gdyż byli obecni również goście zza granicy. Wszyscy uczestnicy to wielcy pasjonaci fizyki.



Pasję tę widać było na każdym kroku. Świadczyły o tym długie dyskusje, wymiana doświadczeń, a przede wszystkim bardzo ciekawe pokazy. Poniższa krótka fotograficzna relacja przedstawia niektóre z nich. Tylko w niewielkim stopniu jest ona w stanie oddać wspaniałą atmosferę panującą przez te dni w sali wykładowej.



Paramagnetyzm skroplonego tlenu w interesujący sposób zaprezentowała grupa z Uniwersytetu Jagiellońskiego.



Goście z Katowic pokazali, jak można zobaczyć niewidzialne. Między innymi w bardzo ciekawy sposób zaprezentowano obecność promieniowania podczerwonego w widmie lampy halogenowej.



Szeroką ofertę doświadczeń, mających na celu zainteresowanie fizyką uczniów szkół podstawowych i gimnazjów, przedstawili pasjonaci z krakowskiego WiemBusu<sup>1</sup>, autobusu, stanowiącego ruchomą pracownię fizyczną. Powodzenie, jakim się cieszy ta pracownia w małopolskich szkołach, świadczy o dużym zainteresowaniu fizyką wśród dzieci. Dlaczego to zainteresowanie potem zanika? Może monotonia lekcji, pozbawionych często doświadczalnego prezentowania zjawisk fizycznych i ich skutków, niweczy owo naturalne zaciekawienie. Warto zatem wprowadzić (na powrót) większą liczbę doświadczeń, które wykonywane na lekcjach fizyki w gimnazjum i w szkołach ponadgimnazjalnych, wzbudzą w uczniach chęć coraz głębszego zaznajamiania się z tą nauką i jej prawami.

<sup>1</sup> Więcej o WiemBusie: [www.wiembus.pl](http://www.wiembus.pl).



Czyżby czary miały spowodować, by ten kubek zechciał podskoczyć, zamiast spadać? Nie, nawet czary tego nie spowodują. Kubek spada, jak spadał. To po prostu ciekawy sposób demonstracji zjawisk fizycznych, np. nieważkości.



Czy to tak miało być? Wspaniale bawili się zarówno oglądający, jak i demonstrujący doświadczenia.



Gość z Niemiec, K. Buschhüter, nauczyciel fizyki w Gimnazjum Inda, zademonstrował interesujące wahadła sprzężone. Przybyły z nim uczeń tego gimnazjum, P. Emonts, pokazał bardzo ciekawą pułapkę jonową.



Znany większości nauczycieli fizyki W. Dindorf zaprezentował bardzo interesujące doświadczenia otwierające spotkanie. Jego pasja do fizyki udzielała się wszystkim wokół. Czyżby chciał powiedzieć, że każdy, komu „doświadczenie fizyczne” nie jest obojętne, powinien być „tu i teraz”?



Organizatorzy wspaniale zadbali o to, by nikt z uczestników spotkania nie schudł. Byli jednak malkontenci, którym serwowane ciastka i kawa nie odpowiadały. Przynieśli ziemniaki. Ale jak je zjeść na surowo?



Problem rozwiązała ekipa z Uniwersytetu Śląskiego. Wykorzystanie ogólnodostępnej energii słonecznej do gotowania jest może wartą rozpowszechnienia alternatywą w czasach kryzysu energetycznego i coraz wyższych cen energii. Słoneczna kuchenka może zastąpić kuchenkę gazową lub grill na pikniku.



Fizyk to jednak dziwne „stworzenie”. Nie usiedzi spokojnie, czekając, aż ziemniaki zostaną ugotowane. Wprawdzie boi się wetknąć palec, ale może by tak przynajmniej termometr...

Wreszcie, mimo zagładania i pomiarów, ziemniaki zostały ugotowane. Można jeść!





W ramach spotkania odbyło się także zwiedzanie widocznej na zdjęciu w oddali Elektrowni Opole.



Niby tylko elektrownia, a ileż interesujących rzeczy można tam zobaczyć. Także dla fizyka. Choćby taka ciekawostka: Każdy fizyk wie, że rozmiary ciał zmieniają się wraz ze zmianą temperatury. Ale i tak każdy jest bardzo zaskoczony, gdy usłyszy, że rozgrzany piec w elektrowni jest aż o 45 cm dłuższy niż zimny. Ile to stwarza problemów technicznych do rozwiązania. Takich ciekawostek jest znacznie więcej. Warto wybrać się na wycieczkę do elektrowni. Oczywiście z dobrym przewodnikiem.



Naprawdę mało kto wie, że w Polsce, w Opolu znajduje się **NAJWIĘKSZA NA ŚWIECIE** kolekcja lamp rentgenowskich. Mieści się ona w prywatnym garażu Pana Grzegorza Jezierskiego<sup>2</sup>. Warto poświęcić czas na bliższe przyjrzenie się tej bogatej kolekcji. To może być wspaniała lekcja fizyki, ukazująca także jej praktyczne zastosowania. Kolekcja ta w przyszłości prezentowana będzie w tworzonym Muzeum Lamp Rentgenowskich. Jeśli ktokolwiek posiada niepotrzebną lampę rentgenowską, może ją przekazać na rzecz tworzonymu muzeum<sup>2</sup>.



Można tam zobaczyć lampy duże i małe, nowe i dawne.

<sup>2</sup> W celu zobaczenia kolekcji lub przekazania lamp można kontaktować się z Panem Grzegorzem Jezierskim, Grzegorz.Jezierski@elopole.bot.pl.



Choćby ta, doskonale ilustrująca zasadę działania lampy rentgenowskiej.



Albo taka. To w zasadzie już nie jest lampa. To półprzewodnikowe źródło promieniowania rentgenowskiego. Takie źródło odbyło podróż kosmiczną.

Ta krótka relacja<sup>3</sup> z konieczności ograniczona jest do niewielu przykładów prezentowanych na spotkaniu demonstracji. Perfekcyjna organizacja i pasja do fizyki doświadczalnej, łącząca wszystkich uczestników, stworzyły wspaniałą atmosferę od samego początku do ostatniej chwili spotkania.

Przyszłoroczne spotkanie odbędzie się w Łodzi. Jeśli będzie takie, jak tegoroczne, to

**warto tam być!**

<sup>3</sup> Więcej zdjęć można zobaczyć na stronie: <http://draco.uni.opole.pl/zjazd/index.html>.