

Pułapka jonowa

Marzena Kozak, Kacper Kaperek, Dawid Pietruch

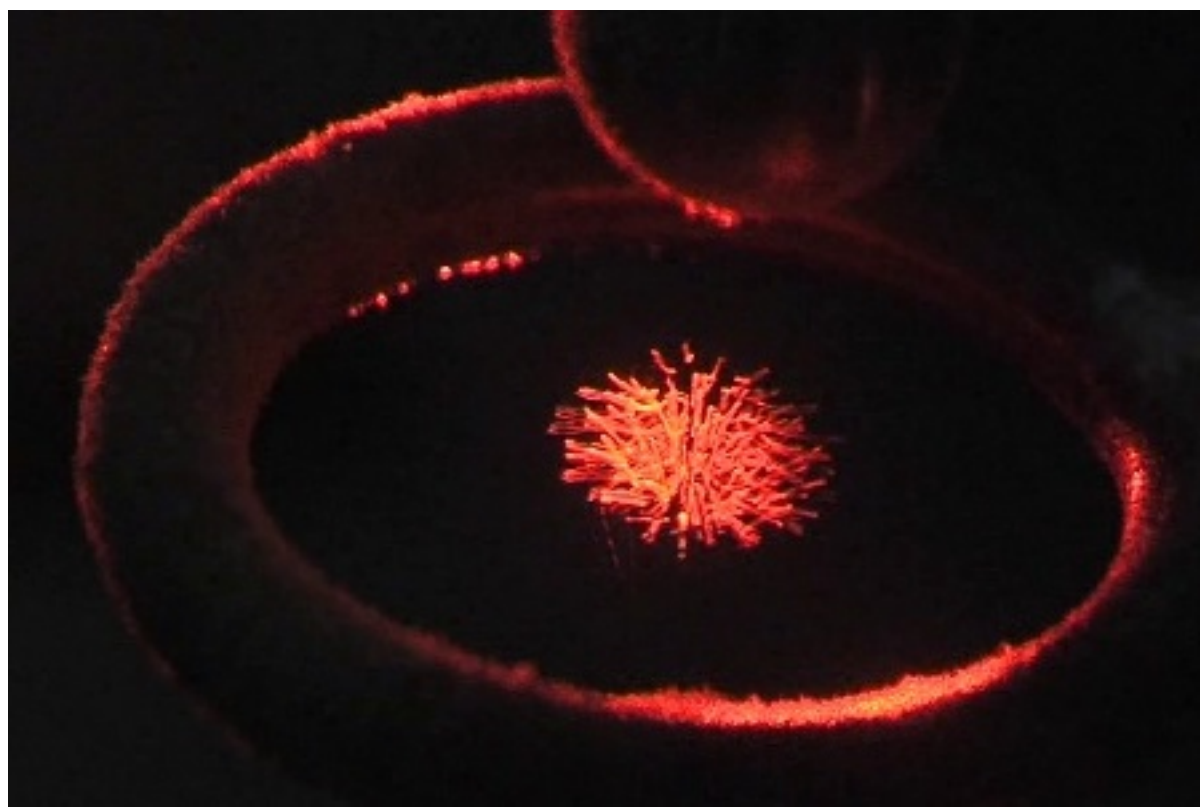
Koło naukowe BOZON WFiIS AGH

Stałe pole elektrostatyczne nie pozwala na utrzymanie jonu w bezruchu, możliwe jest jednak utrzymanie cząstek naładowanych w polu oscylującym. Warunki takiego pułapkowania odkryli Wolfgang Paul i Hans Dehmelt otrzymali nagrodę Nobla z fizyki

w 1989 za technikę pułapkowania jonów w oscylującym polu elektrycznym. Szeroko stosowane w technice stanowi podstawę kwadrupolowych spektrometrów masowych

i umożliwia utrzymanie pojedynczych atomów, żeby je obserwować.

Celem projektu będzie zbudowanie stanowiska do generowania oscylującego pola, obserwacji i więzienia jonów.



Rys.1 Uwięzione naładowane drobiny w pierścieniowej pułapce

Źródło: Ludwig-Maximilians-Universität München

Opiekun naukowy referatu:
dr hab. inż. Andrzej Bernasik
prof. nadzw. AGH