

Nejpřekvapivější předpověď kvantové mechaniky

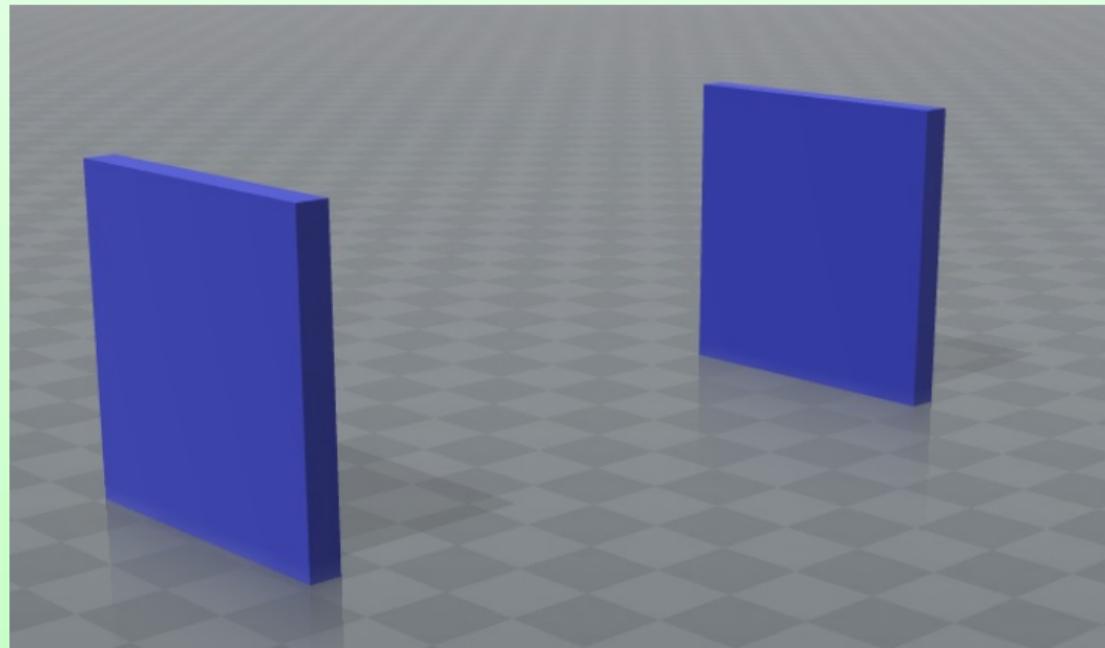
Bc. Vojtěch Kala
Katedra optiky

25.1.2019

One of the most surprising predictions of modern quantum theory is that vacuum of space is not empty. In fact, quantum theory predicts that it teems with virtual particles flitting in and out of existence.

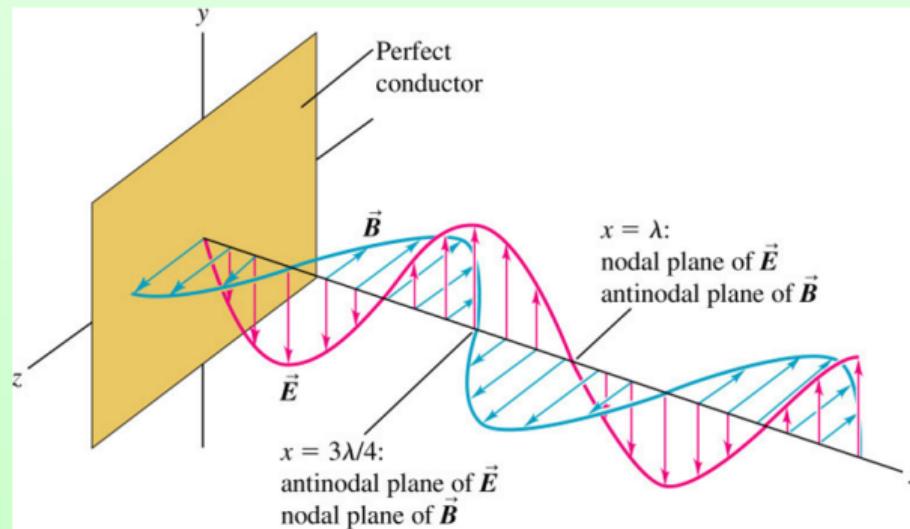
C.M. Wilson a kol.[1]

Dvě zrcadýlka ve vakuu



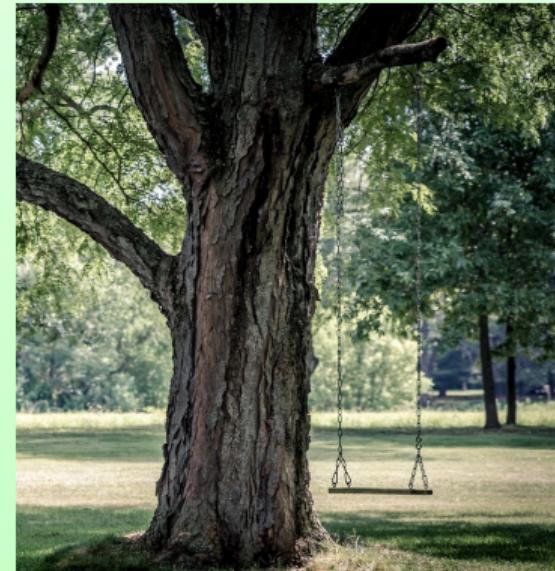
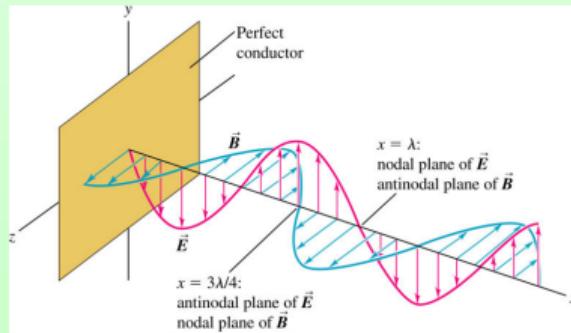
Obrázek: Rezonátor aneb dvě zrcadýlka

Rezonátor ještě jednou

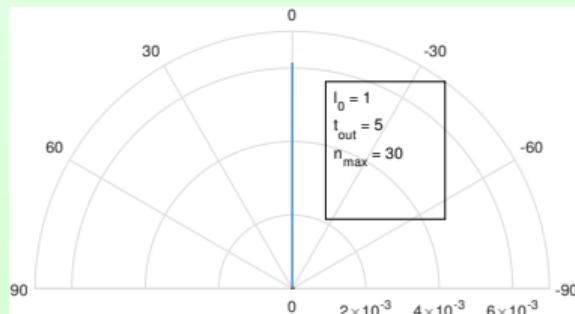


Obrázek: Stojaté vlnění v kavitě [2]

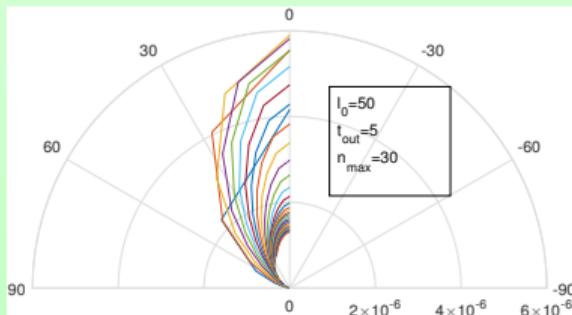
Podobnost s dětskou houpačkou



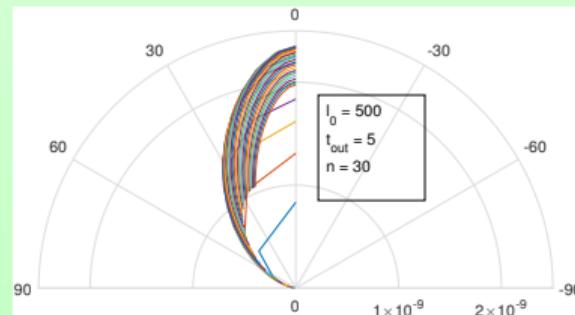
Vyzařovací charakteristiky



Vyzařovací char. pro $I=1$

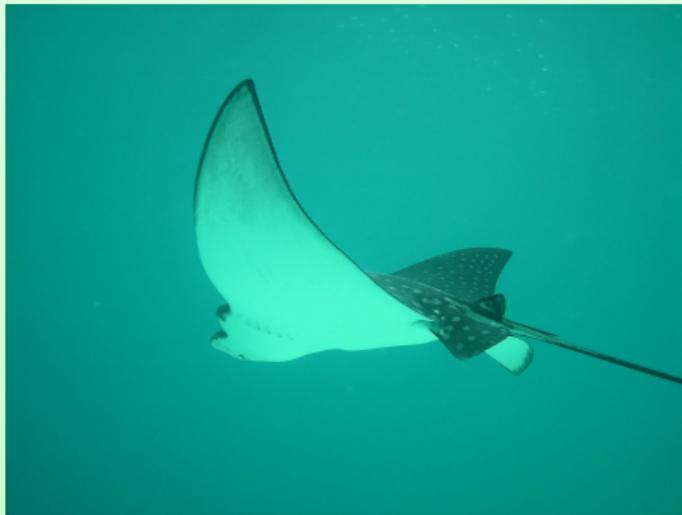


Vyzařovací char. pro $I=50$

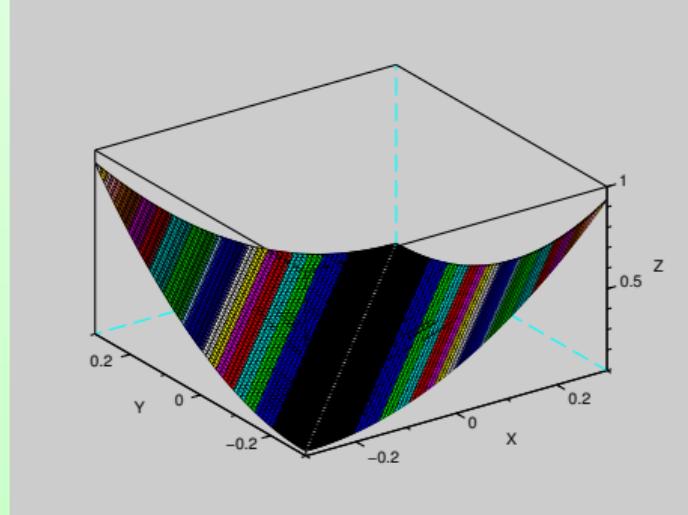


Vyzařovací char. pro $I=500$

... basically manta-rays...



Obrázek: Rejnok



Obrázek: Graf co vypadá jako rejnok

... aneb o nepořádném poštákovi



Obrázek: Mimoň pošták [3]

- 1 C. M. Wilson, G. Johansson, A. Pourkabirian, M. Simoen, J. R. Johansson, T. Duty, F. Nori, P. Delsing. Observation of the Dynamical Casimir Effect in a Superconducting Circuit, *Nature*, vol 479, s. 376, 2011.
- 2 miniphysics.com
- 3 by Laaiba A.

Děkuji za pozornost.

*Dotazy, komentáře, přání, stížnosti?*¹

Laboratoře na Katedře optiky je možné navštívit až do 14:00.

¹RNDr. Tomáš Fürst Ph.D.

Děkuji za pozornost.

*Dotazy, komentáře, přání, stížnosti?*¹

Laboratoře na Katedře optiky je možné navštívit až do 14:00.

¹RNDr. Tomáš Fürst Ph.D.