

## **DR. MARKO LJUBOTINA**

Dr. Marko Ljubotina je v svoji doktorski disertaciji z naslovom *Transport v enodimenzionalnih kvantnih sistemih* preučeval neravnovesno fiziko kvantnih sistemov. Osredotočil se je na študij sistemov pri katerih igra interakcija med delci ključno vlogo, zaradi česar je njihova obravnava zelo zapletena, z mnogimi še nerazjasnjenimi vprašanji. Eno izmed najpomembnejših je vprašanje transporta, kjer bi radi razumeli, katere lastnosti vplivajo na to, ali je transport hiter ali počasen. Dr. Marko Ljubotina je to preučil na nekaj modelskih sistemih in med drugim ugotovil, da imajo lahko integrabilni sistemi, torej takšni, katerih dinamika ima majhno kompleksnost, celotni diapazon transportnih tipov, od najhitrejšega balističnega do običajne difuzije.

Doktorska disertacija povzema glavne rezultate raziskovalnega dela dr. Marka Ljubotine, ki so bili že objavljeni v več mednarodnih recenziranih člankih, med drugim v revijah *Physical Review Letters*, *Nature Communications*, in *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*.