

Sind Neutrinos ihre eigenen Antiteilchen?

Prof. Dr. Manfred Lindner

Max-Planck-Institut für Kernphysik, Heidelberg

Neutrinos können aus guten Gründen anders als alle anderen Elementarteilchen ihre eigenen Antiteilchen sein, was weitreichende Konsequenzen für die Teilchenphysik und Kosmologie hat. Ein Aspekt sind leptonzahlverletzende Teilchenreaktionen die zum neutrinolosen doppelten Betazerfall führen. Die Suche nach den entsprechenden extrem seltenen Reaktionen und die entsprechenden experimentellen Herausforderungen werden diskutiert und es werden aktuelle Ergebnisse dargestellt.