

## **Teilchen, Antiteilchen und der kleine Unterschied - 50 Jahre CP-Verletzung –**

Prof. Dr. Stephanie Hansmann-Menzemer

*Physikalisches Institut, Universität Heidelberg*

Im Juli 1964 wurde von James Cronin und Val Fitch nachgewiesen, dass Teilchen und Antiteilchen sich nicht gleich verhalten. 1980 bekamen sie für dieses bahnbrechende Entdeckung den Physik-Nobelpreis. Die Brechung dieser fundamentalen Symmetrie war damals eine große Überraschung und ist auch heute noch ein aktuelles Forschungsgebiet.

Der Vortrag lässt zunächst die Geschichte der Teilchen-Antiteilchen-Asymmetrie (CP-Verletzung) Revue passieren und geht dann auf aktuelle Messungen am LHCb Experiment ein.