

Plenarvortrag PV VII Do 9:50 VMP4 Audimax 1
Die Entdeckung der Neutrino-Oszillationen — ●KAI ZUBER —
Institut für Kern- und Teilchenphysik, TU Dresden, Dresden

Die Entdeckung der Neutrino-Oszillationen, die nur stattfinden können falls mindestens ein Neutrino eine von Null verschiedene Ruhemasse hat, wurde im Jahr 2015 mit dem Nobelpreis für Physik ausgezeichnet.

Der Vortrag beschreibt die geschichtliche Entwicklung, die zu diesen Entdeckungen führten mit Schwerpunkt auf den Untersuchungen von Superkamiokande bzgl. atmosphärischer Neutrinos und dem Sudbury Neutrino Observatory (SNO) bzgl. solarer Neutrinos. Die Phänomenologie von Neutrino-Oszillationen wird eingeführt und der gegenwärtige Stand der Oszillationssuchen inklusive ihrer Resultate wird dargestellt.