

Moderne gasbasierte Teilchendetektoren: Präzision und Innovation mit mikrostrukturierten GEM-Detektoren

Saturday, 29 June 2024 13:00 (35 minutes)

In diesem Vortrag werden moderne gasbasierte Teilchendetektoren mit einem besonderen Fokus auf mikrostrukturierte GEM-Detektoren vorgestellt. Diese innovativen Detektoren spielen eine entscheidende Rolle in der Teilchenphysik, indem sie unsichtbare Teilchen präzise und detailliert sichtbar machen. Ein herausragendes Beispiel für den Einsatz dieser Technologie ist die Time Projection Chamber (TPC) des ALICE-Experiments am CERN. Die ALICE TPC nutzt GEM-Detektoren, um die Spuren von Teilchen, die bei Kollisionen entstehen, hochauflösend zu rekonstruieren. Der Vortrag wird die Funktionsweise und die Vorteile dieser modernen Detektortechnologie erläutern und aufzeigen, wie sie zur Erforschung der fundamentalen Eigenschaften der Materie beiträgt.

Presenter: HAUER, Philip (Helmholtz-Institut für Strahlen- und Kernphysik)

Session Classification: Einführungsvorträge