



RUHR-UNIVERSITÄT BOCHUM
FAKULTÄT FÜR PHYSIK UND ASTRONOMIE

RUB

PHYSIKALISCHES KOLLOQUIUM

Wintersemester 2011/2012

Montag, 24.10.2011, 12 Uhr c.t. H-NB

Überlichtschnelle Neutrinos und Abkürzungen in extra Dimensionen

Prof. Dr. H. Paes

Technische Universität Dortmund

Kürzlich hat das OPERA-Experiment eine Messung der Neutrinosgeschwindigkeit über die Distanz von 732 km von Erzeugungsort am CERN in Genf bis zum Nachweis im Gran-Sasso-Labor in den italienischen Abbruzzen berichtet, deren Ergebnis einige Hundertstel Promille über der Lichtgeschwindigkeit lag.

Was bedeutet dieses Ergebnis, sollte es nach nochmaliger Prüfung aller systematischer Schwierigkeiten im Experiment bestätigt werden?

Widerlegt es die Relativitätstheorie?

Macht es Zeitreisen möglich?

Der Vortrag gibt eine Übersicht über die besondere Rolle von Neutrinos in der Teilchenphysik, diskutiert die obigen Fragen und stellt mit der Idee von Abkürzungen in extra Dimensionen eine mögliche Erklärung vor.

Einführung: Prof. Dr. R.-J. Dettmar

Die Fakultät lädt alle Interessierten herzlich ein.

Ab 11.45 Uhr Kaffee/Tee im Hörsaal