



VERANSTALTUNGSHINWEIS

Treffpunkt : Planetarium Hoyerswerda [3. Mittelschule „Am Planetarium“ (WK VI)],
21. September 2012, 19.00 Uhr (Freitag)

Eintritt: Erwachsene 2,- € ; Ermäßigte (Schüler/Studenten) 1,- €

Thema : „Geht es schneller als Licht?“

Planetariumsvortrag von V. Möckel

Die Nachricht kam in der Nacht vom 06. auf den 07. Oktober 2011 in die Welt und schlug ein wie eine Bombe. Eine europäische Forschergruppe hatte im italienischen Untergrundlabor Gran Sasso in der Nähe von Rom gemessen, dass Neutrinos eine Strecke von 730 Kilometern schneller zurücklegt hätten als Licht. Unglaublich!

Die ungeladenen Elementarteilchen, die am europäischen Forschungszentrum CERN bei Genf gestartet waren, seien zwar nur sechzig Milliardstel Sekunden (Nanosekunden) eher ans Ziel gekommen, für die Physiker bedeutet diese geringe Diskrepanz - sollte sich der Effekt als richtig herausstellen - aber den Umsturz einer Weltanschauung. Denn die Neutrinos hätten damit den absoluten Geschwindigkeitsrekord gebrochen und ein Dogma verletzt, das noch immer als unerschütterlich gilt: die **Relativitätstheorie von Albert Einstein**. Danach kann sich nichts schneller ausbreiten als Licht, das im Vakuum eine Geschwindigkeit von etwa 300.000 Kilometer pro Sekunde besitzt.

Ist eine größere Geschwindigkeit als Licht überhaupt möglich? Sind das reale Werte oder Meßfehler? Welche Auswirkungen hätte das auf unsere Vorstellungen der Physik und Astronomie?

Herr Möckel wird uns in seinem spannenden Vortrag das Experiment, die Thesen, die Umstände und die Auswirkungen näher bringen.

Peter Lindner
Vereinsvorsitzender