

# Öffentlicher Abendvortrag

Max-Planck-Institut für Physik komplexer Systeme, Nöthnitzer Straße 38, 01187 Dresden, [www.pks.mpg.de](http://www.pks.mpg.de)

**Prof. Dr. Jürgen Meyer-ter-Vehn**

Max-Planck-Institut für Quantenoptik

## Die auf der Lichtwelle reiten...



Als Gymnasiast war Albert Einstein fasziniert von dem Gedanken, auf einer Lichtwelle mit zu reiten. Als Sechszwanzigjähriger führten ihn diese Gedanken zur Speziellen Relativitätstheorie, einer der Säulen der modernen Physik. Ein zentraler Punkt ist, dass Körper sich nicht schneller als mit Lichtgeschwindigkeit bewegen können. Versucht man sie weiter zu beschleunigen, nimmt nur ihre Masse zu. In der Astrophysik und bei großen Teilchenbeschleunigern gehören diese seltsamen Eigenschaften schon lange zum täglichen Einmaleins. Seit kurzem ermöglichen es jedoch Hochleistungs-Laser auch im Kleinen auf dem Labortisch relativistisches Laserplasma zu erzeugen, mit völlig neuen Eigenschaften. Kompakte Strahlungsquellen werden möglich mit vielversprechenden Anwendungen, vor allem auch in der Medizin. Der Vortrag wird die stürmische Entwicklung der letzten 20 Jahren nachzeichnen.

**24. April  
19 Uhr**