Universität Stuttgart

Öffentliche Vortragsreihe 2015

PHYSIK
die Wissen schafft

V53.01 (Audimax) Campus Vaihingen

Montag, 4. Mai, 19:00 Uhr

Die Quantenwelt im Laserkühlschrank
Prof. Dr. Tilman Pfau

Montag, 8. Juni, 19:00 Uhr

Das Licht der Welt
Von Sternen, Menschen und der Photovoltaik
Prof. Dr. Harald Lesch

Montag, 6. Juli, 19:00 Uhr

Quantenlicht
Von Einstein zur Quantenteleportation
Prof. Dr. Anton Zeilinger

physik fakultät8

Universität Stuttgart
Campus Vaihingen
Pfaffenwaldring 53
Audimax V53.01

Eintritt frei!

Jetzt Platz reservieren!

Da nur begrenzte Plätze zur Verfügung stehen, bitten wir um Registrierung.

http://www.physik.uni-stuttgart.de/aktuelles/vortragsreihe

Montag, 4. Mai

Prof. Dr. Tilman Pfau: Die Quantenwelt im Laserkühlschrank

Mit Sonnenlicht verbinden wir wohlige Wärme und mit noch intensiverem Laserlicht werden Autos zusammengeschweißt. Erstaunlicherweise können Laser aber auch besser kühlen als jedes andere Verfahren und das ist die Eintrittskarte für die Quantenwelt der Atome. Wir werden diskutieren, wie durch Licht ultrakalte Materie erzeugt werden kann und welche Quantenphänomene bei diesen extremen Temperaturen sichtbar werden.

Montag, 8. Juni

Prof. Dr. Harald Lesch: Das Licht der Welt

Licht ist ein ganz besonderer Stoff. Der erste Lichtstrahl wurde vor über 13 Milliarden Jahren vom ersten Stern ins Universum hinausgeschickt. Erzeugt wurde dieses Licht durch die Verschmelzung einfacher Atomkerne, tief im Inneren der hell leuchtenden Gaskugel. Achteinhalb Milliarden Jahre später wird das Licht eines viel jüngeren Sternes die Atmosphäre des Planeten Nummer drei erwärmen und nach turbulenten Anfängen sogar als wichtige Nahrungsquelle bei einzelligen Lebensformen bis heute Verwendung finden.

Montag, 6. Juli

Fotograf: Jacqueline Godany

Prof. Dr. Anton Zeilinger: Quantenlicht: Von Einstein zur Quantenteleportation

Licht, wie wir es kennen, besteht aus abertausenden von Photonen. Diese sind die kleinste Einheit des Lichts und tragen einen genau definierten Energiewert. Es ist sogar möglich, diese Photonen einzeln und in großem Abstand zueinander zu erzeugen. Anton Zeilinger ist über die Physikfachwelt hinaus weithin bekannt für seine medienwirksamen Experimente zur Quantenteleportation.