



Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.
Magnus-Haus Berlin

Wissenschaftlicher Leiter
Prof. Dr. Dr. h.c. Wolfgang Eberhardt
Am Kupfergraben 7
10117 Berlin
Tel +49 (0) 30 - 201748 - 0
Fax +49 (0) 30 - 201748 - 50
magnus@dpg-physik.de
www.magnus-haus-berlin.de



**– Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik 2017 –
Preisverleihung und Wissenschaftlicher Abendvortrag
(in englischer Sprache)**

Donnerstag, 20. April 2017, 18:30 Uhr

Magnus-Haus Berlin, Am Kupfergraben 7, 10117 Berlin

Prof. Victor Malka

LOA, Laboratoire d'Optique Appliquée, ENSTA ParisTech, CNRS, Ecole polytechnique,
Université Paris-Saclay, France; Weizmann Institute of Science, Rehovot, Israel

Manipulating Relativistic Electrons with Intense Lasers

Anschließend Empfang in den Ausstellungsräumen des Magnus-Hauses Berlin.

Anmeldung:

https://www.dpg-physik.de/dpg/magnus/formulare/formular_2017-04-20/anmeldung-2017-04-20.html

Der Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik:

Der Julius-Springer-Preis für Angewandte Physik wird seit 1998 von den Herausgebern der beiden im Springer-Verlag erscheinenden wissenschaftlichen Fachzeitschriften „Applied Physics A – Materials Science & Processing“ und „Applied Physics B – Lasers and Optics“ an Wissenschaftler überreicht, die einen herausragenden und innovativen Beitrag auf dem Gebiet der Angewandten Physik geleistet haben. In 2017 überreicht Prof. Dr. Dieter Meschede, Editor-in-Chief von Applied Physics B den Preis an Prof. Victor Malka.

Zur Person:

Victor Malka is a CNRS Research Director at the Laboratoire d'Optique Appliqués (ENSTA, CNRS, Ecole polytechnique) of the University of Paris-Saclay in Palaiseau, France. He has published more than 210 articles in refereed journals and has given more than 160 invited talks in International Conferences. Victor Malka has been nominated this year as a Professor at the Weizmann Institute of Science, too.

Zum Inhalt des Vortrags:

In Laser Plasma Accelerators (LPA), the extreme electric fields, with values exceeding hundred of GV/m, result from the collective motion of electrons produced by the intense laser pulse. In the case of an underdense plasma, the ponderomotive force of the laser creates a density perturbation, that propagates with a phase velocity close to the speed of light. For this reason, the density perturbation is called relativistic plasma waves. Laser Plasma Accelerators rely on the control of the electrons motion with intense laser pulses. The manipulation of electrons with intense laser pulses allows a fine mapping of the longitudinal and radial components of giant electric fields that can be optimized for accelerating charged particle or for producing X rays. To illustrate the beauty of laser plasma accelerators Victor Malka will show how we have improved the quality of the electron beam, its stability and its energy gain, and reduced its divergence. He will then show how by controlling the quiver motion of relativistic electrons intense and bright X-rays beam are produced in a compact and elegant way. Finally he'll give some examples of applications.

Hauptgeschäftsführer
Dr. Bernhard Nunner

Geschäftsstelle:
Deutsche Physikalische Gesellschaft e. V.
Hauptstraße 5
53604 Bad Honnef

Tel +49 (0) 2224 - 92 32 - 0
Fax +49 (0) 2224 - 92 32 - 50
dpg@dpg-physik.de
www.dpg-physik.de