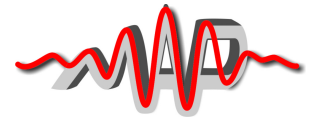




PRESSE-INFORMATION  
**Max-Planck-Institut für Quantenoptik**  
und  
**Munich Centre for Advanced Photonics**



Garching, 12.11.2010

**Prof. Reinhard Kienberger erhält ICO-Preis 2010.**



Mit dem ICO-Preis 2010 würdigt die International Commission for Optics die herausragenden Beiträge von Reinhard Kienberger zur Attosekundenforschung. Reinhard Kienberger, Mitglied des Exzellenzclusters Munich-Centre for Advanced Photonics (MAP) und seit September 2009 Professor für Experimentalphysik an der Technischen Universität München (TUM), hat als langjähriger Mitarbeiter in der Abteilung Attosekundenphysik von Prof. Ferenc Krausz (Direktor am Max-Planck-Institut für Quantenoptik in Garching) das relative neue Gebiet der Attosekundenphysik entscheidend mitgeprägt.

Eines der wichtigsten Ziele der Attosekundenphysik ist es, Momentaufnahmen vom Innenleben der Atome zu erhalten. Die Wissenschaft erhofft sich hieraus wichtige Erkenntnisse über den tatsächlichen Ablauf chemischer Reaktionen, das Verhalten von Elektronen in Festkörpern oder die Wechselwirkung zwischen Licht und Materie. „Eine Attosekunde ist ein Milliardstel einer milliardstel Sekunde, ein unvorstellbar kleiner Zeitraum“, sagt Reinhard Kienberger. „Dies sind die Zeiträume, in denen sich die Bewegung der Elektronen in den Atomen abspielt. Mit extrem kurzen Lichtblitzen können wir diese Bewegung sichtbar machen und untersuchen.“ Anwendung könnten die neuen Erkenntnisse in der Chemie, der Molekularbiologie, der Nanoelektronik und auch in der Tumorbearbeitung finden.

Dr. Reinhard Kienberger stammt aus Saalfelden in Österreich. Im Labor von Prof. Ferenc Krausz, damals an der Technischen Universität Wien, promovierte er über das Thema „Subfemtosecond XUV Pulse Generation and Measurement“. Dabei erzeugte er als erster Lichtpulse mit einer Dauer von weniger als einer Femtosekunde (ein Millionstel einer milliardstel Sekunde). 2004 erhielt er das APART Stipendium (Austrian Programme for Advanced Research and Technology) der Österreichischen Akademie der Wissenschaften, das ihm einen 10-monatigen Forschungsaufenthalt am Stanford Linear Accelerator Center (USA) ermöglichte. Hier gelang es ihm als ersten, ultraschnelle Messtechniken nicht nur auf Laser-erzeugte, sondern auch auf mit Linearbeschleunigern erzeugte Röntgenstrahlung anzuwenden.

Bei seiner Rückkehr aus den USA trat er 2005 in die Abteilung „Attosekundenphysik“ von Prof. Ferenc Krausz am Max-Planck-Institut für Quantenoptik ein. 2006 erhielt er den Sofja Kowalevskaja Preis der Alexander von Humboldt-Stiftung und gründete am MPQ die selbständige Max Planck Nachwuchsgruppe „Attosekundendynamik“; im Jahr 2007 erhielt er das „Starting Grant“ des European Research Council. 2009 wurde er als Professor an die TU München berufen. „Seine exzellente Forschungsarbeit hat Reinhard Kienberger unzweifelhaft zu einem führenden Wissenschaftler in diesem vielversprechenden, jungen Feld der Physik gemacht“, sagt Professor Ferenc Krausz, mit dem Reinhard Kienberger nach wie vor eng zusammen arbeitet.

Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Dr. Olivia Meyer-Streng  
Tel.: +49-8932 905-213  
E-Mail: [olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de](mailto:olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de)  
Hans-Kopfermann-Str. 1, D-85748 Garching

Munich-Centre for Advanced Photonics  
Public Outreach  
Christine Kortenbruck  
Tel.: 089-289-14096  
E-Mail: [christine.kortenbruck@munich-photonics.de](mailto:christine.kortenbruck@munich-photonics.de)  
Am Coulombwall 1, 85748 Garching

Der ICO-Preis wird von der International Commission for Optics jährlich an einen Wissenschaftler vergeben, der jünger als 40 Jahre ist und herausragende Forschungsergebnisse in dem Gebiet der Optik erzielt hat. Der renommierte Preis ist mit der Verleihung der Ernst Abbé-Medaille der Carl Zeiss Stiftung verbunden, die dem Preisträger bei einem Vortrag im Rahmen eines ICO-Kongresses verliehen wird.

**Kontakt:**

Prof. Dr. Reinhard Kienberger  
Technische Universität München  
James-Frack-Straße  
Physik-Department 2  
Tel.: 49 (89) 289 - 12837  
E-Mail: reinhard.kienberger@tum.de