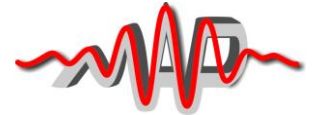




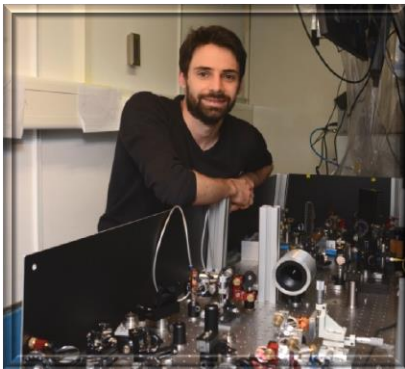
PRESSE-INFORMATION  
**Max-Planck-Institut für Quantenoptik**  
und  
**Munich-Centre for Advanced Photonics**



Garching, 9. Juni 2016

**Marcus Seidel gewinnt den Tingye Li Innovationspreis**

**Marcus Seidel, Mitarbeiter des Labors für Attosekundenphysik (LAP) von Prof. Ferenc Krausz, wurde mit dem Tingye Li Innovationspreis auf der Konferenz für Laser und Elektrooptik (CLEO 2016) ausgezeichnet. In Andenken an den chinesisch-amerikanischen Physiker Dr. Tingye Li (1931-2012) und seinen Arbeiten zu Laserresonatormoden sowie in der optischen Kommunikation würdigt die Stiftung der Optical Society of America (OSA) jährlich zwei junge Wissenschaftler für ihre innovativen Arbeiten im Bereich der Optik und Photonik.**



Durch seine Forschung trug Marcus Seidel (*Foto: Thorsten Naeser*) zur Entwicklung von Femtosekunden-Lichtquellen mit Watt-Durchschnittsleistungen bei, die im langwelligen, mittleren Infrarotbereich strahlen. Die kohärenten Lichtquellen können sowohl in der Spektroskopie im Bereich der sogenannten „molekularen Fingerabdrücke“ als auch in der feldabhängigen nichtlinearen Optik angewandt werden. Damit eignen sie sich für die physikalische Grundlagenforschung genauso wie für die angewandte Physik.

Die hier von der OSA ausgezeichnete Arbeit kombiniert die einzigartigen Eigenschaften der extrem leistungsstarken modengekoppelten Laser bei ca. 1  $\mu\text{m}$  Wellenlänge, die in den

letzten Jahren im LAP-Team um Dr. Oleg Pronin entwickelt wurden, mit den nicht-oxydischen LGS Kristallen, die zum Konvertieren der nahinfraroten Strahlung in den mittleren Infrarotbereich genutzt wurden. Das neuartige Design der Experimente führte zu einer Steigerung der Konversionseffizienz um mehr als den Faktor 25 gegenüber früheren vergleichbaren Arbeiten. Darüber hinaus ermöglichte es die Entwicklung einer sehr breitbandigen Infrarot-Lichtquelle, mit der Lichtpulse auf wenige optische Zyklen verkürzt werden können.

*Veröffentlichung:* M. Seidel, G. Arisholm, O. Pronin, and F. Krausz, “**450 mW femtosecond mid-IR source at 8.5  $\mu\text{m}$  wavelength**” in *CLEO: Science and Innovations*, (Optical Society of America, 2016), p. STu3I.6

**Kontakt:**

**Marcus Seidel**

Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
Hans-Kopfermann-Str. 1, 85748 Garching  
Telefon: +49 (0)89 / 289 -14186  
E-Mail: [marcus.seidel@physik.uni-muenchen.de](mailto:marcus.seidel@physik.uni-muenchen.de)

**Dr. Olivia Meyer-Streng**

Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
Telefon: +49 (0)89 / 32 905 -213  
E-Mail: [olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de](mailto:olivia.meyer-streng@mpq.mpg.de)

*Max-Planck-Institut für Quantenoptik  
Presse- und Öffentlichkeitsarbeit  
Dr. Olivia Meyer-Streng  
Tel.: +49-89-32905-213  
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  
Thorsten Naeser  
Tel.: +49-89-32905-124  
E-Mail: [thorsten.naeser@mpq.mpg.de](mailto:thorsten.naeser@mpq.mpg.de)*