

Einladung

zur Verleihung des Loschmidt-Preises 2014
der Chemisch-Physikalischen Gesellschaft

an

Dr. Christoph Deutsch und Dr. Johanna Irrgeher

am

Dienstag, 20. Jänner 2015, um 17:30 Uhr

**Ort: Lise-Meitner-Hörsaal, Universität Wien, Fakultät für Physik
1090 Wien, Strudlhofgasse 4/Boltzmannngasse 5, 1. Stock**

Treppenfrier Zugang: Boltzmannngasse 5, Lift, 1. Stock rechts über den Gang zum Hintereingang des Hörsaals

sowie zu den Preisvorträgen

Dr. Christoph Deutsch

Terahertzquantenkaskadenlaser an der 1-Watt-Grenze

Zahlreiche Anwendungen im Terahertzbereich, wie zum Beispiel bildgebende Verfahren oder drahtlose Datenübertragung, benötigen starke, effiziente Laserquellen. Quantenkaskadenlaser sind maßgeschneiderte Halbleiternanostrukturen und decken durch individuell designte Bandstrukturen den Wellenlängenbereich von $3\ \mu\text{m}$ (mittleres Infrarot) bis $300\ \mu\text{m}$ (Terahertz) ab. Neue Materialsysteme, Erkenntnisse über wachstumsbedingte Asymmetrien im Nanometerbereich und neu entwickelte Herstellungsmethoden ermöglichen es nun Terahertzquantenkaskadenlaser mit Ausgangsleistungen an der Watt-Grenze zu realisieren.

Dr. Johanna Irrgeher

Strontium Isotopenverhältnisse als Tracer für biologische Migration

Strontium-Isotopenverhältnisse haben sich in verschiedenen Wissenschaftszweigen als Tracer etabliert. Dies ist vor allem auf die hier vorteilhaften, einsetzbaren Eigenschaften bezüglich natürlicher Variabilität und regionaler Unterschiede der Strontium-Isotopenzusammensetzung zurückzuführen. Die Analyse von Strontium-Isotopenverhältnissen wird daher als ein Schlüssel-Verfahren zur Erforschung von biologischer Migration und Mobilität in biologischen Systemen angesehen. Im Zuge der vorgelegten Arbeit wurde eine analytische Methode zur akkuraten Bestimmung von Sr-Isotopenverhältnissen mittels (Laser Ablation) - Multikollektor Induktiv gekoppelter Plasma - Massenspektrometrie ((LA)-MC ICP-MS) in Calcium-reichen archäologischen sowie modernen biologischen Geweben - im Besonderen von Bioapatit (z.B. Zahn- und Knochenmatrizes) und Calciumcarbonaten (z.B. Fischgehörsteinen) - entwickelt.

Im Anschluss an die Veranstaltung bittet die Chemisch-Physikalische Gesellschaft zu einem kleinen Buffet

Mit freundlicher Unterstützung der Kulturabteilung der Stadt Wien - Wissenschafts- und Forschungsförderung

CHEMISCH-PHYSIKALISCHE GESELLSCHAFT

c/o Universität Wien, Fakultät für Physik, 1090 Wien, Strudlhofgasse 4/Boltzmannngasse 5, Austria
Tel.: +43-(0)1-4277/51108 - Mobil: 0664-60277 51108 - E-Mail: Christl.Langstadlinger@univie.ac.at
ZVR-Zahl: 513907440 - <http://www.cpg.univie.ac.at>

Konto: Bank Austria - IBAN: AT22 1100 0086 4440 8000 - BIC: BKAUATWW

Vorsitzender 2014/15: Univ.Prof. Dr. Friedrich Aumayr, TU Wien, Institut für Angewandte Physik