



Bundesanstalt für
Materialforschung
und -prüfung

ADLERSHOFER KOLLOQUIUM **Analytik**

Topic: LASER-SPEKTROSKOPIE UND IONENMOBILITÄTS-SPEKTROMETRIE
FÜR (BIO)CHEMISCHE SENSORIK

Presenter: Prof. Dr. Hans-Gerd Löhmannsröben
Universität Potsdam
Institut für Chemie, Physikalische Chemie

Chair: Dr. Norbert Jakubowski (BAM)

Date: 1 November, 2016 2:00 PM

Location: Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)
Branch Adlershof, Richard-Willstätter-Str. 11, 12489 Berlin
Building 8.05 / Lecture Hall

Summary:

Nach einer kurzen Einführung zur Universität Potsdam und der hiesigen Forschungslandschaft wird es im Vortrag um folgende Arbeiten gehen:

- Laser-basierte Immunoanalyse, super-resolution-Spektroskopie und in-vivo Sensorik (Förster Resonance Energy Transfer mit quantum dots, Antikörper/Antigen-Detektion, Tumormarker, spektrales Multiplexing, O₂-Detektion in Pflanzen- und Tierzellen, Monitoring von Photosynthese- und Hormon-Aktivitäten)
- Spektroskopie mit Photonendichtewellen (Strahlungstransport-Theorie, Phasen aufgelöste Messungen zur Bestimmung von Absorptions- und Streueigenschaften opaker Materialien, abhängige Streuung, Bestimmung von Partikelgrößen, Prozessanalysen-Technik)
- Laser-basierte Ionenmobilitäts-Spektrometrie (Multiphotonen-Ionisation und REMPI-MS, Ionen-Molekül-Reaktionen in der Gasphase, Elektronen-Detachment, Strukturanalyse und Masse/Mobilitätskorrelation, Detektion von Explosivstoffen)

Außerdem wird innoFSPEC Potsdam, ein Gemeinschaftsvorhaben mit dem Leibniz-Institut für Astrophysik Potsdam (AIP), vorgestellt.