



## Bildgebende Analytik für Gesundheit, Umwelt, Klima und Sicherheit

**Bildgebende Analytik für Gesundheit, Umwelt, Klima und Sicherheit**  
Der LOEWE-Schwerpunkt AmbiProbe der Justus-Liebig-Universität Gießen (JLU) wird ab 7. April 2014 auf der Hannover Messe analytische Verfahren zur bildgebenden Massenspektrometrie präsentieren. Bildgebende Verfahren haben eine bedeutende Stellung im analytischen massenspektrometrischen Umfeld eingenommen. Die Qualität kommerzieller Systeme ist in diesem Bereich bislang jedoch stark eingeschränkt. Im Rahmen des LOEWE-Schwerpunktes konnten sowohl die analytischen Geräte, als auch die Probenpräparationsmethoden der bildgebenden Massenspektrometrie entscheidend verbessert werden, so dass nun ein räumliches Auflösungsvermögen von 5 Mikrometern (5 tausendstel Millimetern) bei gleichzeitig höchster Datenqualität und Aussagekraft routinemäßig realisiert werden konnte. Das entstandene Knowhow fließt in die Entwicklung einer kommerziellen analytischen Plattform ein. Unter dem Produktnamen "AP-SMALDI10" wird seit Kurzem für die leistungsfähigsten Massenspektrometer eine hochauflösend bildgebende Ionenquelle über die Technologie-Transferstelle der Universität Gießen, die TransMIT GmbH vermarktet. Weiterhin beschäftigt sich der von Prof. Dr. Bernhard Spengler (Institut für Anorganische und Analytische Chemie) geleitete LOEWE-Schwerpunkt mit analytischen Methoden, die direkt vor Ort (am Objekt) statt im Labor durchgeführt werden können. Die Methoden können unter anderem für die Feststellung von Schimmelpilzgiften auf Pflanzen, in Lebensmitteln und Innenräumen, die Gewebetyp-Identifizierung bei chirurgischen Eingriffen (mit Hilfe eines "intelligenten" Skalpell), den Nachweis und die Verfolgung von Umweltgift-Einträgen oder die Terrorismusbekämpfung an Flughäfen eingesetzt werden. Diese so genannte in-situ-Analytik mit Hilfe von Massenspektrometern ist eine interdisziplinäre Entwicklung aus analytischer, physikalisch-chemischer, ingenieurtechnischer und informatischer Forschung, die den Bereich der allgemeinen Chemischen Sicherheit im Alltag in nächster Zukunft maßgeblich beeinflussen wird. Termin: 7. bis 11. April 2014, 9 bis 18 Uhr: Halle 2, Stand C45, Hannover Messe Kontakt: Dr. Bernd Commerscheidt, Institut für Anorganische und Analytische Chemie  
Heinrich-Buff-Ring 58, 35392 Gießen Telefon: 0641 99 34162  
Justus-Liebig-Universität Gießen  
Goethestraße 58 35390 Gießen Deutschland Telefon: +49 (641) 99-0 Telefax: +49 (641) 99-12259 Mail: Michael.Kost@admin.uni-giessen.de URL: <http://www.uni-giessen.de> 

### Pressekontakt

Justus-Liebig-Universität Gießen

35390 Gießen

uni-giessen.de/  
Michael.Kost@admin.uni-giessen.de.

### Firmenkontakt

Justus-Liebig-Universität Gießen

35390 Gießen

uni-giessen.de/  
Michael.Kost@admin.uni-giessen.de.

Die Universität Gießen ist eine moderne Hochschule mit über 400-jähriger Geschichte. Sie hat rund 26.500 Studierende und ist für die Zukunft bestens aufgestellt.