



3.087 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Der Messestand der Universität Bayreuth auf der Analytica 2014 in München stellt neue Technologien auf dem Gebiet der Lebensmittelanalytik vor.

Neue Verfahren für die Lebensmittelanalytik – kostengünstig und effizient

Das Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle der Universität Bayreuth und die *ALNuMed GmbH*, eine Ausgründung dieses Forschungszentrums, präsentieren derzeit neue Verfahren der Lebensmittelanalytik auf der Analytica 2014 in München. Am Gemeinschaftsstand von Bayern Innovativ (Halle A3, Stand 317) zeigen sie, wie die magnetische Kernresonanzspektroskopie (NMR) auf hocheffiziente Weise dazu beiträgt, Inhaltsstoffe und Herkünfte von Lebensmitteln aufzuklären. Die Analytica ist eine internationale Messe für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie und dauert noch bis einschließlich 4. April 2014.



Die Universität Bayreuth betreibt eines der weltweit größten Zentren für NMR-Spektroskopie und setzt diese Technologie insbesondere im Bereich der Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften ein. Mit neuen NMR-basierten Verfahren können Fleisch, Honig und pflanzliche Produkte – wie beispielsweise Gewürze, Gemüse oder Tee – in nur wenigen Minuten zuverlässig analysiert werden. Inhaltsstoffe lassen sich sowohl identifizieren als auch quantifizieren, ohne dass sie vorher aufwändig getrennt werden müssen. In der Entwicklung befinden sich Schnelltest-Plattformen für umfassende Inhaltsstoffprofile (Metabonomics), Methoden zum Nachweis von Produktpiraterie und Verfahren zum Schutz von Herkunftsbezeichnungen und Herstellungsverfahren („molekulares Etikett“). Der Messestand der Universität Bayreuth auf der Analytica 2014 bietet interessierten Unternehmen die Gelegenheit, aus erster Hand mehr über diese Innovationen zu erfahren.

„In den ersten beiden Messetagen konnten wir bereits zahlreiche neue Kontakte zu Unternehmen der Lebensmittelbranche knüpfen“, berichtet Prof. Dr. Stephan Schwarzinger, der Geschäftsführer der *ALNuMed*. „Wie keine andere Methode erlaubt die NMR-Spektroskopie den Nachweis unbekannter Verfälschungen. Auf diese Weise können Hersteller und Handel die Konsumentensicherheit deutlich erhöhen – ebenso schnell wie kostengünstig. Sie steigern damit die Wertschöpfung ihrer Produkte und vermeiden etwaige Lebensmittelskandale.“ Das gilt nicht zuletzt für fleischverarbeitende Betriebe, die in der Vergangenheit unwissentlich durch falsche Deklarierungen irregeführt wurden. Mithilfe der NMR-Spektroskopie lassen sich Rind-, Schweine-, Geflügel- und andere Fleischsorten auch in geringen Beimengungen eindeutig identifizieren.

Ein besonderes Highlight des Messestands ist eine neue Entwicklung im Bereich der Wiegetechnik. Honig und ähnliche zähe Substanzen abzuwiegen war bisher eine anspruchsvolle und zeitraubende Tätigkeit. Die gesetzlich vorgeschriebenen Untersuchungsverfahren, beispielsweise für die Bestimmung der Leitfähigkeit (DIN 10753) oder des Gehaltes an freier Säure in Honig (DIN 10756), erfordern die exakte Einwaage von Honig. In Zusammenarbeit mit der Firma Mettler-Toledo ist es der *ALNuMed* gelungen, diesen Vorgang durch die Vernetzung unterschiedlicher Mess- und Datenübertragungsgeräte zu automatisieren. Die Vorbereitung von Honig-Proben, beispielsweise für NMR-spektroskopische Authentizitätsprüfungen, wird auf diese Weise um mehr als das Doppelte beschleunigt.



Ansprechpartner:

Prof. Dr. Paul Rösch
Forschungszentrum BIOmac
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Tel.: +49 921 553541
Web: www.bio-mac.eu
E-Mail: analytica@bio-mac.eu

Prof. Dr. Stephan Schwarzinger
ALNuMed GmbH
Am Aubach 5
95448 Bayreuth
Web: www.alnumed.com
E-Mail: analytica@alnumed.com

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.
Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: 0921 / 55-5356 / Fax: 0921 / 55-5325
E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Foto:

S. Schwarzinger; zur Veröffentlichung frei.

In hoher Auflösung zum Download unter:

www.uni-bayreuth.de/presse/images/2014/056



Kurzporträt der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten. Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth belegt 2013 im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚100 under 50‘ als eine von insgesamt drei vertretenen deutschen Hochschulen eine Top-Platzierung.

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung ist Spitzenreiter im Förderranking der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.000 Studierende in mehr als 100 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.200 wissenschaftlichen Beschäftigten, davon 224 Professorinnen und Professoren, und rund 900 nichtwissenschaftlichen Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.