



3.083 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten.

Echter Bienenhonig – Verfälschungen mit Hightech entlarven

Innovatives Verfahren zur Authentizitätsprüfung beim „Forum Life Science“ in Garching

Lebensmittelskandale in mehreren europäischen Ländern haben in den letzten Jahren dazu geführt, dass eine steigende Zahl von Konsumenten der Qualität und Echtheit von Lebensmitteln misstraut. Von Verfälschungen ist in jüngster Zeit auch der internationale Handel mit Honig betroffen. Die Vermischung mit billigen Zuckersirupen ist ein akutes Problem auf dem Weltmarkt. Abhilfe schaffen schnelle Multiparameter-Verfahren, mit denen ein ‚molekularer Fingerabdruck‘ des fraglichen Produkts ermittelt wird; dieser wird dann mit einer großen Datenbank von echten Honigen abgeglichen. So können Verfälschungen rasch aufgedeckt werden.

Das Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle (FZ BIOMac) der Universität Bayreuth unter der Leitung von Prof. Dr. Paul Rösch verfügt über besondere Kompetenzen für solche Multiparameter-Verfahren. Um Ergebnisse aus der Grundlagenforschung effizient in marktfähige

Produkte umsetzen zu können, wurde die ALNuMed GmbH (Analyse-Labor für Lebensmittel und Medizinprodukte) aus dem FZ BIOmac ausgegründet. Beim internationalen Kongress „Forum Life Science“, das bis zum 12. März 2015 in der TU München am Standort Garching stattfindet, stellt das von Prof. Dr. Stephan Schwarzingler geleitete Team der ALNuMed ein neuartiges Verfahren zur Authentizitätsprüfung von Honig vor: *Honey-Profiling*TM ist eine Magnetresonanz-basierte Technologie, mit dem sich ein ‚molekularer Fingerabdruck‘ von Honig erstellen lässt. ALNuMed hat diese Entwicklung wesentlich mitgeprägt. Beim Aufbau einer weltweiten Datenbank aus mehreren tausend Honigen hat ALNuMed mit den Unternehmen FoodQS, Bruker BioSpin und Quality Services International zusammengearbeitet. Verfälschte Honige, die mit herkömmlichen Verfahren nicht entdeckt werden können, lassen sich auf dieser Grundlage nachweisen und gelangen nicht mehr in den Handel.

„Schnelle Multiparameter-Verfahren zur Erstellung von molekularen Fingerabdrücken von Produkten werden künftig fester Bestandteil der Lebensmittelanalytik sein“, erläutert Prof. Schwarzingler. „Methoden wie die (Nah)-Infrarotspektroskopie (IR und NIR), die Massenspektrometrie, vor allem aber die magnetische Kernresonanzspektroskopie (NMR) machen es möglich, Lebensmittel auf ihre Authentizität hin zu prüfen. Sie tragen damit wesentlich zum Konsumentenschutz bei.“ Unter dem Motto „Vertrauen in Lebensmittel dank schneller Hightech-Analytik“ hält der Bayreuther Wissenschaftler am 12. März 2015 um 11:15 Uhr einen Kurzvortrag beim „Forum Life Science“.

Die Bayreuther Forscher arbeiten intensiv an weiteren Verfahren, beispielsweise für Fisch, Fleisch, Getränke, sowie an der Kopplung verschiedener Methoden. Indem die Stärken der einzelnen Methoden kombiniert werden, lässt sich die Leistungsfähigkeit der Analytik weiter steigern. Aspekte der Authentizität, Qualität und Sicherheit von Lebensmitteln lassen sich so in kurzen Zeiträumen prüfen. „Hersteller, Veredler und Händler von Lebensmitteln können diese Analytik einsetzen, um die Qualität ihrer Produkte nachhaltig abzusichern und das Kundenvertrauen zu steigern“, erklärt Prof. Schwarzingler.

Weitere Informationen und Ansprechpartner:

siehe nächste Seite



Weitere Informationen ALNuMed GmbH:

www.alnumed.com

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Stephan Schwarzingner

ALNuMed GmbH

Tel. +49 (0)921 16497899

E-Mail: info@alnumed.com

Weitere Informationen FZ BIOMac:

www.biomac.uni-bayreuth.de

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Paul Rösch

Forschungszentrum BIOMac & Lehrstuhl Biopolymere

Universität Bayreuth

Tel. +49 (0)921 55 3541

E-Mail: roesch@unibt.de

Text und Redaktion:

Christian Wißler M.A.

Stabsstelle Presse, Marketing und Kommunikation

Universität Bayreuth

D-95440 Bayreuth

Tel.: +49 (0)921 55-5356

E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Foto:

Chr. Wißler; zur Veröffentlichung frei.

In hoher Auflösung zum Download unter:

www.uni-bayreuth.de/presse/images/2015/41/

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 belegte 2014 im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚100 under 50‘ als eine von insgesamt sechs 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 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.