



Prof. Dr. Stephan Clemens (Mitte) und Dr. Heinar Schmidt auf dem Messestand der Forschungsstelle Nahrungsmittelqualität (ForN) beim Forum Life Science 2013.

Forum Life Science 2013

Die Universität Bayreuth präsentierte ihre Kompetenzen in der Lebensmittelwissenschaft

5.333 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Die Lebensmittel- und Gesundheitswissenschaften rücken derzeit immer stärker in den Blick von Wirtschaft, Politik und Gesellschaft. Dies zeigte sich deutlich beim internationalen „Forum Life Science“, das am 13. und 14. März 2013 in den Räumen der Technischen Universität München in Garching stattfand und vom Bayerischen Wirtschaftsministerium gefördert wurde. Experten aus Wissenschaft und Wirtschaft erörterten neueste Erkenntnisse und Trends auf dem Gebiet der Ernährung, eine Begleitausstellung informierte über Kompetenzen und aktuelle Projekte im Freistaat Bayern. Auf großes Interesse stießen dabei die Messestände der Universität Bayreuth: Die Forschungsstelle für Nahrungsmittelqualität (ForN) am Standort Kulmbach, das Forschungszentrum BIOMac und sein Spin-off, die



ALNuMed GmbH, stellen ihre breit angelegten Forschungskompetenzen vor, die von der Grundlagenforschung bis zu anwendungsorientierten Projekten mit Industrie und mittelständischer Wirtschaft reichen.

Die **Forschungsstelle für Nahrungsmittelqualität (ForN)** ist ein Gemeinschaftsprojekt der Universität Bayreuth mit Unternehmen der Lebensmittelbranche im Raum Kulmbach. Sie wird von der Europäischen Union gefördert, die Unternehmen beteiligen sich zur Hälfte an der Finanzierung. „ForN ist ein sehr gelungenes Beispiel für ein innovatives Zusammenspiel von Wissenschaft und Industrie auf dem Gebiet der Ernährungswissenschaften“, meint Prof. Dr. Stephan Clemens, der Leiter der Forschungsstelle, der an der Universität Bayreuth den Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie innehat. „Die Besucher unseres Messestands in München zeigten großes Interesse für die aktuellen Projekte, mit denen wir die Qualität hochwertiger Lebensmittel sichern und weiterentwickeln wollen.“

So zielt die von Dr. Heinar Schmidt geleitete Arbeitsgruppe *in-situ*-Analytik darauf ab, unter Einsatz moderner optischer Verfahren in kürzester Zeit den qualitativen Zustand von Lebensmitteln zu erfassen. Entsprechende Messungen können dabei ohne direkte Berührung an fertig verpackten Waren vorgenommen werden. Einen weiteren Schwerpunkt bildet die Bioanalytik. Die von Prof. Dr. Franz Meußdoerffer geleiteten Forschungsarbeiten befassen sich mit der Qualitätsbestimmung von Ölsaaten, die als Gewürze verwendet werden, wie beispielsweise Senf, Leinsamen oder Sesam. Während des „Forum Life Science“ konnte auch Prof. Clemens feststellen, wie hochaktuell sein eigenes Forschungsgebiet ist: Die Erhöhung der Konzentrationen von Mikronährstoffen wie Eisen und Zink in pflanzlichen Grundnahrungsmitteln (die sogenannte „Biofortifikation“), um weltweit verbreiteten Mangelerscheinungen zu begegnen, ist eine Thematik, die für global agierende Lebensmittelkonzerne derzeit stark an Bedeutung gewinnt.

Die Forschungsstelle ForN arbeitet eng mit der von Prof. Dr. Stefan Leible geleiteten **Forschungsstelle für Deutsches und Europäisches Lebensmittelrecht** zusammen, und ebenso auch mit dem **Lehrstuhl für Verbraucherrecht**, den Prof. Dr. Martin Schmidt-Kessel innehat. „Die enge Vernetzung natur- und rechtswissenschaftlichen Aspekte auf



PD Dr. Stephan Schwarzinger (li.) auf dem Messestand des FZ BIOmac und der ALNuMed GmbH beim Forum Life Science 2013.

dem Gebiet der Ernährungswissenschaft, die wir an der Universität Bayreuth etabliert haben, ist in Deutschland einzigartig“, meint Prof. Clemens. „In dieser Einschätzung sehen wir uns auch durch die zahlreichen Gesprächskontakte bestätigt, die wir während des Forums in München knüpfen konnten.“

Im **Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle (FZ BIOmac)**, das von Prof. Dr. Paul Rösch geleitet wird, ist das Nordbayerische Zentrum für hochauflösende NMR-Spektroskopie (NZN) angesiedelt. Es ist auf diesem Gebiet international führend und wird demnächst das weltweit leistungstärkste NMR-Spektrometer (1 GHz NMR) betreiben. Die NMR-Spektroskopie bietet hervorragende Möglichkeiten, um die natürlichen Inhaltsstoffe hochwertiger Lebensmittel zu analysieren, Rückschlüsse auf deren Herkunft zu ziehen und Verarbeitungsschritte am Endprodukt festzustellen. Auch für die schonende Verarbeitung wertvoller Inhaltsstoffe sind NMR-gestützte Messtechniken wegweisend. Während des „Forum Life Science“ hat PD Dr. Stephan Schwarzinger das große Potenzial dieser Forschungskompetenzen vorgestellt. Er ist Mitglied des FZ BIOmac und des NZN an der



Auch zahlreiche Studieninteressierte besuchten den Messestand des FZ BIOmac und der ALNuMed GmbH, um sich über Studienangebote der Universität Bayreuth zu informieren.

Universität Bayreuth und zugleich Mitgründer der **ALNuMed GmbH**, die sich in kurzer Zeit zu einem vielgefragten Partner der Lebensmittelindustrie entwickelt hat.

„Wir waren erfreut über die starke Resonanz, auf die unsere Entwicklungen beim ‚Forum Life Science‘ gestoßen sind“, berichtet Dr. Schwarzinger. Dies gilt insbesondere für ein noch junges Arbeitsgebiet: die integrierte Metabonomik (Metabonomics). Mit einer einzigen Messung können auf molekularer Ebene Spuren entdeckt werden, die der Stoffwechsel in den natürlichen Inhaltsstoffen von Lebensmitteln hinterlassen hat oder die auf biologische oder chemische Belastungen zurückzuführen sind. Solche molekularen ‚Fingerabdrücke‘ ermöglichen in kürzerer Zeit und zu geringeren Kosten als bisher intensive Qualitätskontrollen, wie sie bisher nicht möglich waren. „Wenn es um die geografische und botanische Herkunft oder um chemische und biologische Belastungen geht, werden die NMR-Spektroskopie und Metabonomics künftig neue Maßstäbe in der Lebensmittelanalytik setzen. Profitieren werden die Hersteller und Kontrolleure, insbesondere aber der Konsument“, meint Dr. Schwarzinger.



Kontaktadressen:

Prof. Dr. Stephan Clemens
Lehrstuhl für Pflanzenphysiologie
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55- 2630
E-Mail: stephan.clemens@uni-bayreuth.de

PD Dr. Stephan Schwarzinger
Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle
Universität Bayreuth
D-95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55-2046
E-Mail: stephan.schwarzinger@uni-bayreuth.de

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

Fotos:

Christian Wißler; zur Veröffentlichung frei.

Zum Download: www.uni-bayreuth.de/presse/images/2013/057