

Presseinformation

Freising-Weihenstephan, den 18. Mai 2009

Forschen gegen das Übergewicht TUM-Wissenschaftler konzipieren Clusterprojekt für neue Lösungsansätze

Wer zuviel Fett isst, wird dick – das weiß jeder. Allerdings schmecken ausgerechnet fettreiche Lebensmittel oft so gut, dass man sich doch nicht zurückhalten kann. Lebensmittelchemiker der TU München wollen dieses Dilemma lösen: Sie machen sich in einem Forschungscluster auf die Suche nach der magischen Anziehungskraft der Fette – und möchten das Geschmackserlebnis anschließend auf fettreduzierte Lebensmittel übertragen, bei denen man die figurfreundliche „Light“-Komponente gar nicht bemerkt.

Die Deutschen werden immer dicker: Schon heute gelten fast 70 % der deutschen Männer als übergewichtig, bei den Frauen sind es circa 50 % - Tendenz steigend. Das ist nicht nur ein ästhetisches Problem, sondern auch ein gesundheitspolitisches: Die Folgen und Begleiterkrankungen des Übergewichts schlagen hierzulande schon heute jährlich mit über fünf Milliarden Euro zu Buche. Schuld an den überflüssigen Kilos ist neben mangelnder Bewegung vor allem der übermäßige Verzehr von fettreichem Essen. Doch welche Inhaltsstoffe bei fetthaltigen Produkten überhaupt unser Sättigungsgefühl steuern, welche Moleküle für die Fettwahrnehmung verantwortlich sind und wie sie sich simulieren lassen - das ist bislang noch unbekannt.

Das Clusterprojekt „Fettwahrnehmung und Sättigungsregulation: Ansatz zur Entwicklung fettreduzierter Lebensmittel“ soll diese Fragen in den kommenden drei Jahren beantworten. Es wird vom Forschungskreis der Ernährungsindustrie e.V. (FEI) koordiniert und bündelt insgesamt neun Wissenschaftler-Teams deutscher Forschungseinrichtungen. Mit Mitteln in Höhe von über drei Millionen Euro und interdisziplinärer Zusammenarbeit sollen Lebensmittelchemiker, Mediziner, Ernährungswissenschaftler, Molekularbiologen und Technologen zweierlei erreichen: Einerseits auf molekularer Ebene den Einfluss von Fetten und ihren Begleitstoffen auf die Wahrnehmung fettreicher Lebensmittel klären und andererseits herausfinden, wie deren mikrostrukturelle Einbindung in Lebensmitteln an der Sättigungsregulation nach dem Essen beteiligt sind.

Konzipiert wurde der Forschungsverbund von zwei Wissenschaftlern der TU München (TUM), Prof. Peter Schieberle vom Lehrstuhl für Lebensmittelchemie (Department Chemie) und Prof. Dr. Thomas Hofmann vom Lehrstuhl für Lebensmittelchemie und molekulare Sensorik (Wissenschaftszentrum Weihenstephan). Die beiden nehmen mit ihrem grundlagenorientierten Teilprojekt „Identifizierung retronasal-olfaktorisch und orosensorisch wirksamer Modulatoren des Fettgeschmacks von Nahrungsfetten“ eine Schlüsselrolle im Fett- Forschungsprojekt ein:

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Jana Bodický M.A.

Sprecher des Präsidenten
PR-Referentin

+49.89.289.22778
+49.8161.71.5403

marsch@zv.tum.de
bodicky@zv.tum.de

Sie wollen mittels molekular-sensorischer Techniken die chemischen Verbindungen in der Struktur von Nahrungsfetten finden, die für deren leckeren Geschmack verantwortlich sind. Anschließend wollen sie den Mechanismus im Reagenzglas beobachten und schließlich mittels spektroskopischer Methoden am Menschen untersuchen, was bei der Fettwahrnehmung im Mund vor sich geht. Diese komplexen Fragestellungen werden von der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) mit drei Doktorandenstellen an der TUM gefördert.

Die Ergebnisse der TUM-Forscher werden im Gesamtprojekt dabei helfen, geschmacklich attraktive und gleichzeitig fettreduzierte Lebensmittel auf den Markt zu bringen. „Denn nur wer die Wirkung bestimmter Fettsäuren und -begleitstoffe kennt, kann sie nachher in der industriellen Entwicklung gezielt nutzen, um fettreduzierte Produkte mit optimiertem Geschmack zu ermöglichen“, so Prof. Hofmann vom Wissenschaftszentrum Weihenstephan der TUM. So sorgt der Cluster für eine enge Zusammenarbeit von Wirtschaft und Wissenschaft: Neben Herstellern von Light-Produkten werden vor allem die Milchindustrie und die Hersteller von Süß- sowie Fleischwaren von den Ergebnissen profitieren. Das gemeinsame Kick-off-Meeting der beteiligten Wissenschaftler findet am 19. Mai 2009 in Bonn statt.

Kontakt:

Technische Universität München
Lehrstuhl für Lebensmittelchemie
Prof. Dr. Peter Schieberle
85748 Garching
Tel: 089 289-14183
E-Mail: peter.schieberle@ch.tum.de
<http://www.leb.chemie.tu-muenchen.de>

Technische Universität München
Lehrstuhl für Lebensmittelchemie und Molekulare Sensorik
Prof. Dr. Thomas Hofmann
85354 Freising-Weihenstephan
Tel: 08161 / 71 - 2902
E-Mail: thomas.hofmann@wzw.tum.de
<http://www.molekulare-sensorik.de>

Die **Technische Universität München (TUM)** ist mit rund 420 Professorinnen und Professoren, 6.500 Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (einschließlich Klinikum rechts der Isar) und 23.000 Studierenden eine der führenden Universitäten Europas. Ihre Schwerpunktfelder sind die Ingenieurwissenschaften, Naturwissenschaften, Lebenswissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften. Nach zahlreichen Auszeichnungen wurde sie 2006 vom Wissenschaftsrat und der Deutschen Forschungsgemeinschaft zur Exzellenzuniversität gewählt. Das weltweite Netzwerk der TUM umfasst auch eine Dependence in Singapur. Die TUM ist dem Leitbild einer unternehmerischen Universität verpflichtet.

Technische Universität München Corporate Communications Center 80290 München www.tum.de

Dr. Ulrich Marsch
Jana Bodický M.A.

Sprecher des Präsidenten
PR-Referentin

+49.89.289.22778
+49.8161.71.5403

marsch@zv.tum.de
bodicky@zv.tum.de