



Nanopartikel in aller Munde?

Nanopartikel in aller Munde? Lebensmittelanalytik steht vor Herausforderungen
Nanopartikel finden sich heutzutage in einer Vielzahl von Kosmetika und Lebensmitteln. Ab Juli 2013 beginnt eine EU-weite Kennzeichnungspflicht für kosmetische Produkte mit Zusätzen von Nanomaterialien. Auch für Lebensmittel wird ab Januar 2014 solch eine Kennzeichnungspflicht stufenweise eingeführt. Voraussetzung für eine Überwachung ist eine standardisierte und verlässliche Analytik. Daher steht dieses Thema auch auf der Arbeitstagung des Regionalverbands (RV) Südost der Lebensmittelchemischen Gesellschaft (LChG), Fachgruppe der Gesellschaft Deutscher Chemiker, am 14. und 15. März in Dresden auf der Agenda.
Nanomaterialien halten zunehmend Einzug in Alltagsgegenstände wie kosmetische Produkte oder Lebensmittel. Dabei handelt es sich - je nach Definition - um Materialien bei denen eine oder mehrere Abmessungen kleiner als 100 Nanometer (nm) sind. Dies gilt sowohl für die äußeren Dimensionen als auch im Falle poröser Materialien für deren innere Struktur. Die Europäische Union beschäftigt sich seit einigen Jahren mit der Definition von Nanomaterial und der Kennzeichnungspflicht für Produkte, die solche Stoffe enthalten. Mit den Verordnungen 1223/2009 für Kosmetika und 1169/2011 für Lebensmittel beginnt in naher Zukunft die EU-weite Kennzeichnungspflicht für diese Produktgruppen. Damit einhergehend müssen die Produkte auf Nanomaterialien untersucht werden. Hier setzt die Analytik an und steht noch vor einigen Herausforderungen.
Beispielhaft zeigt dies der Vortrag von Dr. Olf Richter von der Landesuntersuchungsanstalt Sachsen. Richter trägt auf der Arbeitstagung des RV Südost der LChG zu dieser Problematik vor. In seinem Beitrag "Nanopartikelanalytik in komplexen Matrices (Kosmetik)" weist der Vortragende darauf hin, dass bislang keine standardisierten Methoden zur Erfassung von Nanomaterialien in Kosmetika oder Lebensmittel vorliegen. Als Lösungsansatz stellt Richter die an seiner Arbeitsstätte verwendeten Techniken vor. Dabei handelt es sich um statische und dynamische Lichtstreuung, sowie die Einzelpartikelanalyse mittels Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (SP-ICP-MS). Zur Diskussion der Vor- und Nachteile dieser Techniken, zeigt Richter die Untersuchungen am Beispiel von Zahnpasta und einer Creme, die mit Titandioxid- und/oder Silbernanopartikel zwei der aktuell weitverbreitetsten Nanomaterialien in Verbrauchsgütern enthalten. Daneben geht der Vortrag auch auf Probleme bei der Probenvorbereitung ein und zeigt weitere Verfahren wie Nanofiltration und Elektronenmikroskopie, die nach Ansicht Richters zur Ergebnisabsicherung herangezogen werden können und sollten.
Die LChG-Tagung bietet daneben weitere interessante Beiträge beispielweise zu Lebensmittelbestrahlung oder Sicherheitsbewertung gentechnisch veränderter Lebensmittel. Die ergänzten und aktualisierten Kurzfassungen von Diskussionsbeiträgen werden nach der Veranstaltung in der Zeitschrift "Lebensmittelchemie" veröffentlicht.
Weitere Informationen zur Lebensmittelchemischen Gesellschaft und den Regionaltagungen 2013 unter www.gdch.de/lchg.
Die Tagungen der Regionalverbände der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, der größten Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh), sollen Lebensmittelchemiker auf den neuesten Stand des Wissens bringen und den Gedankenaustausch fördern. Die GDCh gehört mit rund 30.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 27 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Lebensmittelchemische Gesellschaft mit über 2.800 Mitgliedern. Diese veranstaltet alljährlich den Deutschen Lebensmittelchemikertag - in diesem Jahr vom 16. bis 18. September in Braunschweig.
Kontakt: Dr. Renate Hoer
Gesellschaft Deutscher Chemiker e.V.
Öffentlichkeitsarbeit
Tel. +49 69 7917-493
Fax +49 69 7917-1493
Email: pr@gdch.de


Pressekontakt

Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)

60486 Frankfurt/Main

pr@gdch.de

Firmenkontakt

Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh)

60486 Frankfurt/Main

pr@gdch.de

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker bündelt die Interessen und Aktivitäten der Chemiker in Deutschland. Eine ihrer Aufgaben ist es, das Wissen, das ihre Mitglieder während des Studiums erworben haben, ein Berufsleben lang zu erweitern und den neuen Erkenntnissen anzupassen. Die Halbwertszeit chemischen Wissens liegt heute bei wenigen Jahren. Daher vermittelt die GDCh auf vielfältige Weise die neuesten Erkenntnisse der chemischen Forschung.