



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher  
Pressedienst Chemie**

12/10  
04. März 2010

**PRESSE-  
INFORMATION**

## **Lebensmittelchemiker aus NRW tagen in Münster**

### **Über Mutterkorn, Nanopartikel und Olivenöl**

Es ist ein gedrängtes Programm, das den 550 nordrhein-westfälischen Lebensmittelchemikern, die in diesem Regionalverband der Lebensmittelchemischen Gesellschaft zusammengeschlossen sind, am 17. März 2010 an der Universität Münster zum Gedankenaustausch und zur Weiterbildung angeboten wird: zwölf Vorträge, zwölf Poster und ein Workshop. Viele Nachwuchswissenschaftler können hier ihre Forschungsarbeiten präsentieren.

Mutterkorn infiziert insbesondere Roggen, und so können auch in Roggenmehl die toxischen Mutterkornalkaloide und die charakteristische Ricinolsäure nachgewiesen werden. Führten die in früheren Zeiten häufigen Vergiftungen durch Mutterkornalkaloide zu schwersten Erkrankungen, sind selbst in Zeiten wirksamer Pflanzenschutzmittel sorgfältige Kontrollen notwendig, um Gesundheitsgefährdungen zu vermeiden. Dazu reichen einfache Besatzbestimmungen, also Untersuchungen der äußeren Eigenschaften, nicht aus. Vielmehr bieten sich chemische Analysenverfahren an, wie eine neue an der Universität Münster entwickelte Methode zur Bestimmung der Ricinolsäure als Indikator für Mutterkorngehalte in Roggen und Roggenprodukten. Mit dieser Methode konnte u.a. nachgewiesen werden, dass der Anteil an Mutterkornalkaloiden im Mehl mit steigendem Ausmahlungsgrad ansteigt.

Die toxikologische Bewertung von stabilen Nanopartikeln in Lebensmitteln, Kosmetika oder Bedarfsgegenständen bedarf zunächst der analytischen Prüfung auf diese Partikel in der Größenordnung zwischen 10 und 100 Nanometern. Am Chemischen und Veterinäruntersuchungsamt Münsterland-Emscher-Lippe wird zum Nachweis von Nanoteilchen in

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit  
Postfach 90 04 40  
D-60444 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7917-493  
Fax: 069/7917-1493  
E-Mail: pr@gdch.de

Diesen Text können Sie im  
Internet abrufen unter  
<http://www.gdch.de>

Emulsionen und Suspensionen eine laseroptische mikroskopische Bewertungsanalyse durchgeführt. Mit dem Rasterkraftmikroskop können die getrockneten Präparate ergänzend auf Nanoobjekte untersucht werden. Erste Erfahrungen mit diesen Methoden und erste Ergebnisse werden auf der Tagung in Münster vorgestellt.

Provokant hört sich der Vortrag des Leiters des Chemischen Untersuchungsamtes Hagen an: "Legalisierter Betrug in der EU: Olivenöl". Worum geht es hier? Die in der EU derzeit gültigen Rechtsnormen zur Beurteilung und Untersuchung von Olivenöl sind z.T. mehr als 20 Jahre alt. Doch die Technologie der Ölherstellung und andere Methoden haben sich seitdem weiterentwickelt. Die in einer Verordnung festgelegten Untersuchungsmethoden sind nicht mehr geeignet, Herkunft und Qualität zu prüfen und Manipulationen zu entdecken. Somit werden heute gleichsam durch die gesetzlich vorgeschriebenen Analysenverfahren Manipulationen und Verfälschungen legalisiert, obwohl neue Verfahrensweisen es jedem gut ausgestatteten Labor erlauben würden, schnell und aussagekräftig Olivenöl auf Identität, Herkunft und Qualität zu untersuchen.

Krönender Abschluss der Arbeitstagung ist ein öffentlicher Abendvortrag von Professor Dr. Uwe Karst, Institut für Analytische Chemie der Universität Münster, der im vergangenen Jahr mit einem der bedeutendsten Preise für Analytische Chemie ausgezeichnet wurde, dem Fresenius-Preis der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh). Da Lebensmittelchemiker für den Verbraucherschutz tätig sind, hat er das Thema "Speziationsanalytik - ein wichtiges Werkzeug im Dienste des Verbraucherschutzes" gewählt. Die Speziationsanalytik berücksichtigt, dass die Wirkung eines chemischen Elements sehr von dessen chemischer Bindungsform abhängig sein kann, weil nämlich von dieser wiederum die Bioverfügbarkeit abhängig ist. Bei Nahrungsergänzungsmitteln beispielsweise spielen diese Abhängigkeiten eine ganz wichtige Rolle.

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 fast 29.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 26 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Lebensmittelchemische Gesellschaft mit über 2.700 Mitgliedern.