



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher  
Pressedienst Chemie**

07/10  
19. Februar 2010

**PRESSE-  
INFORMATION**

## **Lebensmittelchemiker aus dem süddeutschen Raum tagen**

### **Ein Thema: antimikrobielle Verpackungen**

Fast 1200 Lebensmittelchemiker sind in den Regionalverbänden Süd-West und Bayern der Lebensmittelchemischen Gesellschaft zusammengeschlossen. Sie treffen sich am 8. und 9. März an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg zu ihrer gemeinsamen Arbeitstagung. Insbesondere beschäftigen sie Themen wie Verpackung, Nachweis unerwünschter Bestandteile, Aroma und Geschmack sowie innovative analytische Methoden. Unter anderem sind derzeit Herstellung und Anwendung antimikrobieller Verpackungen im Gespräch - ein Thema, das am Fraunhofer-Institut für Verfahrenstechnik und Verpackung (IVV) in Freising gemeinsam mit dem Lehrstuhl für Lebensmittelchemie der Universität Erlangen-Nürnberg bearbeitet wird.

Antimikrobiell aktive Verpackungen können dazu beitragen, verpackte Lebensmittel vor Infektionen zu schützen und deren Qualität über einen längeren Zeitraum zu erhalten. In Japan werden antimikrobiell aktive Verpackungen seit mehr als 20 Jahren eingesetzt, um die Haltbarkeit und die Qualität verpackter Nahrungs- und Genussmittel zu verlängern. Hier ist meist Silber in Form von Salzen oder Nanopartikeln das wirksame Agens, das man bei uns von antimikrobiell ausgerüsteten Textilien oder Wundverbänden her kennt.

Es steht aber eine weitaus größere Zahl an Wirkstoffen mit antimikrobiellen Eigenschaften zur Auswahl. So sind auch Antibiotika bzw. Antimykotika wie Nisin und Natamycin als aktive Komponenten denkbar. "Deren Verwendung ist jedoch wegen möglicher Resistenzbildung der Mikroorganismen und folglich einer berechtigten Skepsis des Verbrauchers

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>

wenig sinnvoll", sagt Professor Dr. Monika Pischetsrieder, Inhaberin des Henriette Schmidt-Burkhardt Lehrstuhls für Lebensmittelchemie in Erlangen.

Enzyme wie Lysozym oder Peroxidase, Meerrettich-Extrakte (z.B. Wasabi), Rosmarin-Extrakte, Pfeffer, Thiosulfinate (aus Zwiebeln oder Knoblauch), Isothiocyanate (aus Senf oder Kohllarten) sowie Chitosan (aus Pilzen oder Krustentieren) sind einige Beispiele für natürliche antimikrobielle Wirkstoffe. Weil sie jedoch häufig sehr geschmacks- bzw. geruchsintensiv sind, ist ihr Einsatz nur beschränkt möglich.

Weniger sensorisch auffallend sind Konservierungsstoffe wie Sorbin- oder Benzoessäure, die in Vogelbeeren, Preiselbeeren oder Heidelbeeren vorkommen, aber auch industriell hergestellt werden. Beide Wirkstoffe gelten als gesundheitlich unbedenklich und sind in der EU für eine Vielzahl von Lebensmitteln als Konservierungsstoffe zugelassen. Am IVV in Freising wurde auf Basis eines patentierten Verfahrens der Fraunhofer Gesellschaft eine antimikrobiell aktive Folie entwickelt, die Sorbinsäure enthält. Untersuchungen zeigten, dass die Folie Sorbinsäure kontrolliert in geringen Mengen abgibt, wodurch lebensmittelrelevante Mikroorganismen, wie *Escherichia coli* oder *Staphylococcus aureus*, wirksam abgetötet werden. Denkbar ist der Einsatz dieser Folien bei pastösen oder festen Produkten, deren Oberflächen direkt mit der Verpackungsfolie in Kontakt kommen. "So könnte beispielsweise bei Käse der Einsatz von Natamycin überflüssig werden", schrieben Carolin Hauser (IVV) und Monika Pischetsrieder zu diesem Thema im Dezember (Woche 51) in der "Aktuelle Wochenschau". In diesem Internet-Auftritt wurden 2009 von der größten Fachgruppe der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, 53 aktuelle Themen aus der Lebensmittelchemie eingestellt.

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. Diese veranstaltet alljährlich den Deutschen Lebensmittelchemikertag - in diesem Jahr vom 20. bis 22. September in Stuttgart-Hohenheim.