



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher  
Pressedienst Chemie**

S10/11  
12. September 2011

**PRESSE-  
INFORMATION**

**Statement von PD Dr. Andrea Büttner und Prof. Dr. Monika Pischetsrieder, Universität Erlangen-Nürnberg, Henriette Schmid-Burkhardt Lehrstuhl für Lebensmittelchemie**

**Geruchsforschung heute – wesentlich mehr als nur die Wissenschaft des „Riechens“**

Sehr geehrte Damen und Herren,

Geruchsstoffe sind wichtige Botenstoffe und Signale unserer Umwelt, auf die wir selbst dann reagieren, wenn sie nur in sehr geringen Mengen vorkommen. Sei es als Bestandteile der Nahrung, als Umweltfaktoren in der Luft oder als Substanzen der zwischenmenschlichen Kommunikation in Form von Körpergerüchen.

Diese leichtflüchtigen und mannigfaltigen Moleküle transportieren nicht nur für uns wichtige Informationen, sondern lösen auch unmittelbare Reaktionen und physiologische Reizantworten in unserem Körper aus. Dabei wird durch aktuelle Forschung zunehmend deutlich, dass die Wirkung von Geruchsstoffen weit über ihre reine „Geruchswirkung“ hinausgeht. Wissenschaftler beschäftigen sich derzeit intensiv mit der Frage, was mit Geruchsstoffen passiert, wenn sie geschluckt oder eingeatmet werden, beziehungsweise wie sie im Magen-Darm-Trakt oder in den Atemwegen resorbiert oder metabolisiert werden, und welche nachgeschalteten physiologischen Wirkungen sie entfalten können.

Aber auch im Hinblick auf ihre unmittelbare Geruchswirkung werden Geruchsstoffe und deren Vorläuferverbindungen getestet, wobei zunehmend analytisch-chemische mit medizinisch-biologischen Methoden verknüpft werden. So wird untersucht, welche Moleküle in exakt welchen Kompositionen durch die Nase eingeatmet werden, und wie sie zum Riechepithel transportiert und auf diesem Weg möglicherweise schon umgewandelt werden. Aufwändige Analytik erlaubt hier bereits das

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>

Monitoring der Geruchsstoffe auf ihrer Reise durch den Menschen. Parallel dazu werden mittels physiologischer Methoden zur Erfassung des Biofeedback die unterschiedlichsten Parameter aufgezeichnet, die anzeigen, wie Mann oder Frau auf die jeweiligen Gerüche reagiert. Dies kann zum Beispiel die Erfassung von Atemverhalten, Puls und Hautleitfähigkeit oder auch die Bewertung von Gehirnsignalen beinhalten.

All diese Methoden werden eingesetzt, um letzten Endes zu verstehen, was Gerüche für uns tatsächlich bedeuten. Denn wenngleich sie oft unbewusst wahrgenommen werden, modulieren sie oft wesentlich unser Wohlbefinden und unser Verhalten.