

Wie riecht denn das?

Das neue Sensoriklabor an der TU Graz stellt sich vor

Geruch und Geschmack unserer Lebensmittel stehen im Mittelpunkt der Forschungsarbeiten der Arbeitsgruppe Lebensmittelchemie und Humansensorik des Instituts für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie. Im neuen Sensoriklabor in der Kopernikusgasse 24 können Lebensmittel nun unter optimalen Bedingungen sensorisch geprüft werden.

Barbara Siegmund



Impression aus dem Sensoriklabor – geschulte Prüfpersonen bei der Arbeit.

Die sensorischen Eigenschaften von Lebensmitteln (das „Aroma“) stehen im neuen Sensoriklabor des Instituts für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie regelmäßig auf dem Prüfstand. Das Sensoriklabor mit 15 Kostkoben, die bei Bedarf mit farbigem Licht ausgeleuchtet werden können, sowie die unmittelbar anschließende Probenvorbereitungsküche wurden vor Kurzem bezogen. Mit der Errichtung des Sensoriklabors ist es jetzt möglich, moderne Lebensmittelensensorik unter den dafür notwendigen Rahmenbedingungen zu betreiben. Fruchtsäfte, Apfel- und Birnenmost, Erdbeeren, Wein und Kuchen sind Gegenstand aktueller Forschungsarbeiten. Nicht selten sind dabei auch eher unangenehme Aromen zu beurteilen, nämlich dann, wenn in den Proben ein Fehl aroma auftritt, dessen Ursache es zu ergründen gilt. Neben Lebensmitteln werden häufig auch Non-Food-Produkte getestet – der Geruch oder Fehlgeruch von Papier, Karton, Kunststoffen, aber auch von Holzpellets wird von den Prüfpersonen mit feinen Nasen beurteilt.

Konsumentinnen und Konsumenten oder geschulte Prüfpersonen?

Welche Personen zur sensorischen Prüfung der Produkte herangezogen werden, hängt in erster Linie von der sensorischen Fragestellung ab. Wenn es darum geht, die sensorischen Eigenschaften der Produkte möglichst genau zu beschreiben, geringe sensorische Abweichun-

gen zwischen einander ähnlichen Produkten herauszufinden oder Fehl aromen im Lebensmittel zu identifizieren, sind Expertinnen und Experten gefragt. Das Expertinnen- und Expertenpanel des Instituts besteht aktuell aus 15 sensorisch geschulten Personen, die zum Teil schon seit Jahren im Sensorikpanel mitarbeiten und daher über eine enorme sensorische Erfahrung verfügen. Die sensorischen Fähigkeiten der Prüfpersonen werden in regelmäßigen Abständen geschult und überprüft, um sicherzugehen, dass sie die Anforderungen, die an Prüfpersonen gestellt werden und die auch in den entsprechenden DIN-Normen festgehalten sind, erfüllen. Die geschulten Prüfpersonen kommen ein- bis zweimal pro Woche zur Verkostung und werden mit unterschiedlichen, zum Teil sehr fordernden sensorischen Fragestellungen konfrontiert. Ihre persönliche Präferenz oder Abneigung gegenüber den zu prüfenden Produkten müssen die Prüfpersonen dabei „an der Garderobe vor dem Sensoriklabor abgeben“ – das darf bei dieser Art der Beurteilung keine Rolle spielen. Anders hingegen verhält es sich, wenn Konsumentinnen und Konsumenten Lebensmittel beurteilen sollen – diese Personen dürfen sensorisch nicht geschult sein. Die persönliche Meinung zu einem Produkt steht im Vordergrund, wenn es darum geht, zu beantworten, ob ein Produkt süß genug ist, über die erwartete Cremigkeit verfügt oder ob beispielsweise die Kruste einer Backware knusprig ge-

nug ausgefallen ist. Für derartige Prüfungen kann auf einen Pool von über 300 Personen zugegriffen werden, wobei auch Studierende und Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der TU Graz gerne zu den Verkostungen kommen. An Konsumentenverkostungen Interessierte sind herzlich eingeladen, sich bei Iris Ragger unter ► iris.ragger@tugraz.at zu melden.

Dem Geruch analytisch auf den Grund gegangen

Während im Sensoriklabor die sensorischen Eigenschaften eines Lebensmittels in ihrer Gesamtheit beurteilt werden, wird einige Türen weiter das Aroma mithilfe von hochempfindlichen instrumentellen Trenn- und Detektionstechniken der Aromastoffanalytik in seine Einzelbestandteile zerlegt. Diese beiden grundlegend unterschiedlichen Techniken liefern einander ergänzenden Informationsgehalt, der in vielen Fällen notwendig ist, um der Ursache von Geruch oder Fehlgeruch auf den Grund zu gehen. ■

Kontakt:

Barbara Siegmund, Institut für Analytische Chemie und Lebensmittelchemie
Tel.: +43 316 873 32507
► E-Mail: barbara.siegmund@tugraz.at