



Medienmitteilung

Datum

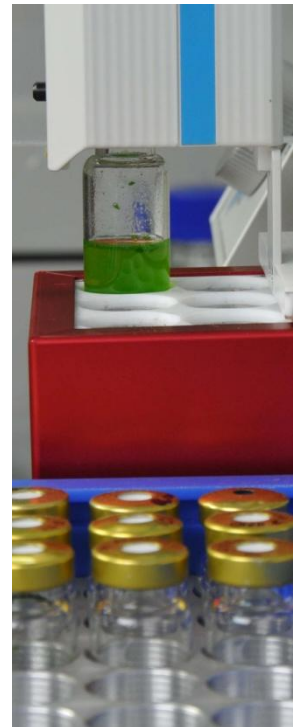
15.11.2011

Elektronische Nase testet Spinat-Saft

Wer kauft schon ein Lebensmittel, das seltsam schmeckt oder riecht? Damit Lebensmittel den Konsumentinnen und Konsumenten zusagen und sich gut verkaufen, müssen sie getestet werden. Geruch und Geschmack zu untersuchen ist die Aufgabe von menschlichen Nasen und Gaumen. Dies ist aufwändig und kostet viel. Um Zeit und Geld zu sparen, prüfen Experten der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW den Einsatz einer elektronischen Nase. Beim Testen von Spinat-Saft sind die Resultate der elektronischen Nase sehr ähnlich herausgekommen wie die Ergebnisse der menschlichen Nase.

Beim Öffnen einer Fruchtsaft-Flasche steigt einem als erstes der Geruch des Getränks in die Nase. Hier entscheiden schon viele, ob sie dieses Produkt ein weiteres Mal kaufen werden. Um attraktiv riechende und schmeckende Lebensmittel auf den Markt zu bringen, testen speziell dazu ausgebildete Fachkräfte die Produkte eingehend. Sie degustieren und bewerten sie nach klar definierten Regeln – Sensorik nennt sich diese Fachrichtung.

Bis heute ist die sensorische Prüfung von Lebensmitteln ein zentraler Teil in der Prüfung bestehender Produkte und der Entwicklung neuer Lebensmittel. Dieses Vorgehen ist aber personal- und zeitintensiv. Deshalb untersuchen Experten der Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW den Einsatz einer elektronischen Nase. Das Ziel: die Anzahl Proben eingrenzen, welche die Sensorik-Fachleute anschliessend mit den menschlichen Nasen testen sollen. Das schont die Prüfenden und den Geldbeutel.





Genussreicher Spinat-Saft

Spinat-Saft als Bestandteil eines Frucht-Mischgetränks? Viele würden bei diesem Gedanken die Nase rümpfen. Doch genau mit Spinat-Saft ist die elektronische Nase bei ACW getestet worden. Einerseits wollen die Experten ein innovatives und gesundes Getränk entwickeln. Andererseits ist das die Gelegenheit, um herauszufinden, was die elektronische Nase taugt. Zuerst hat man diverse Verarbeitungsvarianten von Spinat-Saft getestet, um aus dieser Auswahl die schmackhafteste zu finden. Dies geschah sowohl mit der menschlichen wie mit der elektronischen Nase. Die Resultate zeigen ein erfreuliches Bild: Die elektronische Nase erkennt ähnliche Aroma-Kategorien wie das menschliche Organ. Das ist ein erster Schritt, um die elektronische Nase zur Prüfung und Entwicklung von Lebensmitteln einzusetzen. Doch für die breitere Anwendung braucht es weitere Untersuchungen.

Weshalb Spinat in einem Fruchtsaft?

Spinat enthält eine Vielzahl wertvoller Inhaltsstoffe, darunter Lutein und β -Carotin, die wichtig für die Augengesundheit sind. Deshalb ist es naheliegend, Spinat-Saft als Bestandteil eines gesunden Getränks einzusetzen.

Elektronische Nase SMart Nose®

Die elektronische Nase SMart Nose® analysiert das Aroma einer Probe anhand der Inhaltsstoffe, die leicht in die Luft entweichen – also der Komponenten, die auch in die Nase steigen würden. Es entsteht eine Art «Fingerabdruck» jeder Probe. Mit Hilfe von statistischen Verfahren werden daraus Gruppen von Proben gebildet, deren Aroma-Profile ähnlich sind. Um abzuschätzen, wie gut dieses Vorgehen ist, werden diese Probengruppen mit den Resultaten der Sensorik-Testpersonen verglichen.

**Kontakt:**

Christine Brugger, Expertin für Sensorik und Produktentwicklung
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach, CH-8820 Wädenswil, Schweiz
christine.brugger@acw.admin.ch
+41 (0)44 783 61 74

Daniel Baumgartner, Experte für die elektronische Nase
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach, CH-8820 Wädenswil, Schweiz
daniel.baumgartner@acw.admin.ch
+41 (0)44 783 63 47

Carole Enz, Mediendienst
Forschungsanstalt Agroscope Changins-Wädenswil ACW
Postfach, CH-8820 Wädenswil, Schweiz
carole.enz@acw.admin.ch
+41 (0)44 783 62 72, +41 (0)79 593 89 85
www.agroscope.ch