



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz
und Lebensmittelsicherheit

■ Öffentlichkeitsarbeit
Verbraucherinformation
Ernährungsberatung

Presseinformation Nr. 021
26.08.2022

Presse-Info

Hintergrund zur Presseinformation ML Nr. 128/22

„Zentrum für Authentizität“ im LAVES

Die Möglichkeiten der Irreführung und Täuschung im Bereich der Lebensmittel werden immer raffinierter, die Art der Verfälschungen immer intelligenter. Die Anforderungen an die Nachweismethoden werden damit immer höher und es müssen hochspezialisierte Analysemethoden eingesetzt werden. Um dem Lebensmittelbetrug / Food Fraud noch besser entgegen treten zu können, wird am Standort Braunschweig des LAVES Lebensmittel- und Veterinärinstituts Braunschweig/Hannover daher ein Zentrum für Authentizität aufgebaut. Folgende Untersuchungsmethoden werden im Braunschweiger Institut gebündelt:

NGS – Next Generation Sequencing

Die NGS wird genutzt, um eine sehr große Anzahl von Genomfragmenten parallel zu sequenzieren, um die gesamte vorhandene **Erbinformation (DNA) entschlüsseln** zu können. Mit dieser „Sequenzierung der nächsten Generation“ können **Millionen DNA-Fragmente einer Probe gleichzeitig sequenziert** werden, weshalb diese Technik auch als Hochdurchsatzsequenzierung bezeichnet wird. In kurzer Zeit werden sehr große Mengen an Daten und Informationen ermittelt. Die Sequenzen können nicht nur für Authentizitätsuntersuchungen bei Lebensmitteln (Ist der Feta wirklich aus Schafmilch oder doch mit Kuhmilch gestreckt?), sondern für verschiedenste Fragestellungen genutzt werden. Beispielweise sind **Corona-Sequenzierungen** damit ebenso möglich wie die **Sequenzierung von Krankheitserregern im Zusammenhang mit der Aufklärung lebensmittelbedingter Krankheitsausbrüche**.

Mehr Informationen auf der LAVES-Internetseite: [Next Generation Sequencing \(NGS\)](#)

NMR – Nuclear Magnetic Resonance

Bei der NMR-Spektroskopie (Kernmagnetresonanz) wird ein starkes Magnetfeld auf das zu untersuchende Lebensmittel angewandt. **Das Messprinzip entspricht dem MRT (Magnetresonanztomographie)**, bekannt aus der Humanmedizin. Um die Authentizität zu prüfen, wird das **Messergebnis der NMR** wie ein **Fingerabdruck** genutzt, der sich je nach klimatischen, botanischen oder technologischen Einflüssen

Kontakt:

Hiltrud
Schrandt M.A.

☎ 0441/57026-180

Dienstgebäude u.
Paketanschrift
Röverskamp 5
26203 Wardenburg

Internet
www.laves.niedersachsen.de

Briefanschrift
Postfach 92 62
26140 Oldenburg

Telefon
0441 57026-180
Telefax
0441 57026-179

Besuchszeiten
Mo. - Fr. 9.00-12.00 Uhr
Mo. - Do. 14.00-15.30 Uhr

Besuche bitte möglichst vereinbaren

Bankverbindung
IBAN: DE26 2505 0000 0106 0347 88
SWIFT-BIC: NOLA DE 2H

E-Mail
hiltrud.schrandt@laves.niedersachsen.de

verändert. So sind – neben zielgerichteten Analysen zur quantitativen Bestimmung von Inhaltsstoffen – auch nicht-zielgerichtete Analysen zur Detektion und Identifizierung von verbotenen oder untypischen Substanzen möglich. Beispielsweise können mittels NMR Zuckerzusätze zur Streckung von Honig nachgewiesen werden.

Mehr Informationen auf der LAVES-Internetseite: [NMR-Spektrometer analysiert Lebensmittel auf Qualität und Authentizität](#)

IRMS – Isotope Ratio Mass Spectrometry

Atome existieren in verschiedenen stabilen und nicht stabilen Formen, den sogenannten Isotopen. Bei der IRMS oder Stabilisotopenverhältnisanalyse wird die Häufigkeit der verschiedenen Isotopen von Kohlenstoff, Stickstoff, Schwefel, Sauerstoff und Wasserstoff ermittelt. Das Ergebnis ermöglicht – je nach Lebensmittel – **beispielsweise Aussagen über die geographische Herkunft, die Art der Herstellung (bio/konventionell) sowie die Echtheit, Reinheit und Freiheit von nicht erwünschten Zusätzen**. Bekannt ist die Methode beispielsweise für die Untersuchung der regionalen Herkunft von Spargel.

Mehr Informationen auf der LAVES-Internetseite: [Stabilisotopenanalyse](#)