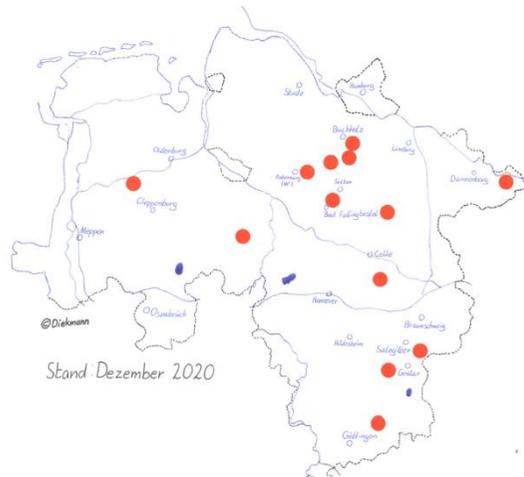


ISOTOPENDATENBANK „Wildschwein“

1. Hintergrund

Angesichts einer zunehmenden Ausbreitung der Afrikanischen Schweinepest (ASP) in Europa, die zuletzt auch östliche Teile Deutschlands erreicht hat, wird der Herkunftsanalyse von Wildschweinen zukünftig eine wichtige Rolle zukommen.

Die Überprüfung der geografischen Herkunft von Wildschweinfleisch aus dem Handel gelingt jedoch nur, sofern eine valide Datenbank mit einer ausreichenden Anzahl an Referenzdaten zur Verfügung steht. Zur Schaffung dieser Grundlage ist unser Ziel, Isotopendaten von Wildschweinen aus ganz Niedersachsen zu erheben. Dies wird bereits seit einigen Monaten über die Probennahme auf amtlicher Ebene der Lebensmittelüberwachung unternommen (siehe Grafik). Um jedoch eine flächendeckende Datenbank aufzustellen, möchten wir hiermit an die Jägerschaften und Forstämter appellieren, uns bei diesem Vorhaben zu unterstützen.



ISOTOPENDATENBANK „Wildschwein“

2. Probeneinsendung

Sofern Sie Probenmaterial zum Aufbau der Datenbank zur Verfügung stellen möchten, sind zur Sicherstellung einer erfolgreichen Untersuchung der Wildschweinprobe folgende Punkte zu beachten:

- ✓ Einsendung nach Rücksprache
- ✓ Wildschweinkeule, -schulter oder -nacken (auch mit Schussverletzung)
- ✓ Angabe des Erlegungsortes
- ✓ Angabe Geschlecht des Tieres
- ✓ wenn möglich mit Altersbestimmung
- ✓ Angabe eines Ansprechpartners (Jäger/Förster)
- ✓ ca. 1 kg Probenmaterial (frisch oder tiefgefroren)
- ✓ gekühlter Transport bzw. Versand



Kontakt:

Dr. Ulrike Krah
Lebensmittel- und Veterinäramt Oldenburg
Fachbereich 43 "Isotopenverhältnisanalyse"
Martin-Niemöller-Straße 2
26133 Oldenburg
ulrike.krah@laves.niedersachsen.de

**Wir möchten uns schon jetzt bei Ihnen für die Mit-
hilfe beim Aufbau der Isotopendatenbank „Wild-
schwein“ bedanken und stehen für Rückfragen ger-
ne zur Verfügung!**



Niedersächsisches Landesamt
für Verbraucherschutz
und Lebensmittelsicherheit

Bestimmung der geografischen Herkunft von Wildschweinen aus Niedersachsen



Lebensmittel- und Veterinäramt Oldenburg
Martin-Niemöller-Straße 2
26133 Oldenburg
<https://www.laves.niedersachsen.de>

Dezember 2020



Niedersachsen

STABILISOTOPENANALYSE

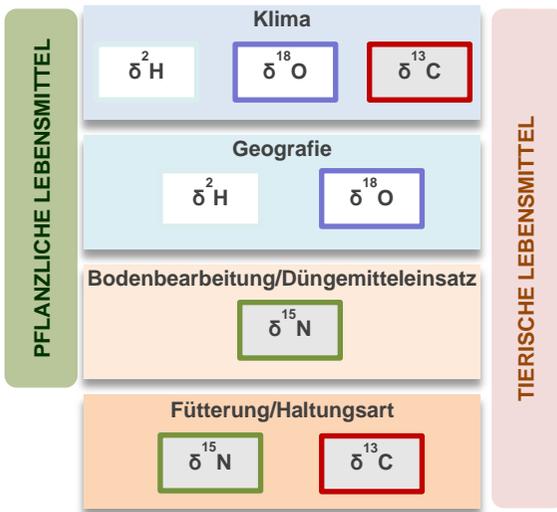
Unter Einsatz spezieller Analysentechniken sind wir für die Authentizitätsprüfung von Lebensmitteln zuständig und leisten somit einen unerlässlichen Beitrag zur Bekämpfung von Food Fraud (Lebensmittelbetrug).

Zu unseren Aufgaben zählen insbesondere die Überprüfung von Angaben mit Bezug zur

- geographischen Herkunft,
- botanischen Herkunft,
- landwirtschaftlichen Produktion sowie
- technologischen Erzeugung

von Lebensmitteln bzw. Lebensmittelinhaltsstoffen.

Zur Authentizitätsprüfung nutzen wir die stabilen Isotope der Bioelemente Wasserstoff (H), Sauerstoff (O), Kohlenstoff (C) und Stickstoff (N), deren Isotopenverhältnisse als Fingerabdruck verschiedene Rückschlüsse auf Produktionsbedingungen von Lebensmittel geben können:



ANALYSE VON WILDSCHWEINFLEISCH

1. Probenahme

Im Zuge der amtlichen Lebensmittelüberwachung in Niedersachsen werden im Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg Proben hinsichtlich der Einhaltung lebensmittelrechtlicher Bestimmungen untersucht. Nach Probeneingang werden diese zentral erfasst und im Fachbereich nach Festlegung des Prüfumfangs labor technisch untersucht.



2. Probenaufarbeitung

Nach Erfassung und Dokumentation äußerlicher Merkmale wie Aussehen, Zustand, Gewicht und Kennzeichnung wird die Probe einem Aufbereitungsverfahren unterzogen.

Im Falle von Wildschweinfleisch werden zunächst Knochen, Sehnenanteile und schussverletztes Gewebe entfernt, sodass nur unversehrtes Gewebe zur weiteren Untersuchung eingesetzt wird. Nach Zerkleinerung wird das Probenmaterial einem Trocknungsverfahren unterworfen und anschließend homogenisiert. Das Homogenat wird entfettet, sodass sowohl entfettete Trockenmasse als auch die Fettfraktion vermessen werden können.



ANALYSE VON WILDSCHWEINFLEISCH

3. Messung

Zur Bestimmung der Sauerstoff-, Wasserstoff-, Kohlenstoff- und Stickstoffisotopenverhältnisse kommt die IRMS (Isotopenverhältnis-Massenspektrometrie) als spezielle Messtechnik zum Einsatz. Hierbei wird das Probenmaterial zunächst in einen gasförmigen Zustand überführt, anschließend ionisiert und schlussendlich detektiert.



4. Auswertung

Zur Bestimmung der Isotopenverhältnisse der Probe ist es erforderlich, eine Modifizierung der Messdaten vorzunehmen. Auf diese Weise werden die Daten auf einer internationalen Skala für Isotopenwerte verankert.

Durch Vergleich der Isotopendaten der jeweiligen Probe mit einem Datensatz authentischer Proben (Proben mit definiertem Ursprung) wird es möglich sein, eine Einschätzung der geografischen Herkunft des Wildschweinfleisches analog zu niedersächsischem Spargel (siehe Grafik) vorzunehmen.

