

Food Fraud: Vertrauen ist gut – Kontrolle ist besser

Tierartenidentifizierung als wichtiges analytisches Instrument zur Authentizitätsprüfung

Vanessa Herweg, Aljoscha Hölzenbein,
Staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker

Auch einige Jahre nach dem Pferdefleischskandal von 2013 ist das Thema Tierartenidentifizierung weiterhin im Fokus und gehört bei vielen tierischen Produkten zum Spektrum der Routineanalytik. Sind für die Betrüger hauptsächlich wirtschaftliche Gründe entscheidend für den Austausch teurer Rohstoffe durch deutlich günstigere, so spielen für die Verbraucher vor allem auch ethische, religiöse und gesundheitliche Gründe eine wichtige Rolle. Für die Differenzierung von Tierarten im Labor stehen standardisierte Verfahren zur Verfügung. Die am häufigsten verwendeten Techniken zur Tierartenidentifizierung basieren auf den ELISA und PCR-Verfahren. Die Artbestimmung kann aber auch anhand der aus ihren Zellen isolierten Proteine erfolgen. Eine hierzu genutzte Technik ist die MALDI-TOF/MS. Seit einigen Jahren nutzt man diese vor allem bei der Identifizierung und Typisierung von Mikroor-

ganismen. Aber auch der Einsatz bei der Tierarten-differenzierung ist möglich. Mittels MALDI-TOF können die Tierartenspezies anhand ihrer molekularen Fingerabdrücke, sogenannten Proteinfingerprints, identifiziert werden. Vorteil dieser Methodik ist die Schnelligkeit der Analytik. Der routinetaugliche Einsatz dieser Methode beruht vor allem auf einer aussagekräftigen Datenbank. Wenn keine kommerziellen Datenbanken verfügbar sind, können entsprechende Referenzspektren selbst erstellt werden. Für die Tierartenbestimmungen in Milch und Käse, der Identifizierungen von Fischarten und von Speiseinsekten werden von verschiedenen Institutionen Datenbanken erstellt, die teilweise öffentlich zugänglich sind. Diese Datenbanken lassen hoffen, dass Lebensmittelverfälschungen zukünftig deutlich besser und schneller aufgedeckt werden. Die Expertinnen und Experten von WESSLING beraten Unternehmen der Lebensmittelbranche gerne bei allen analytischen Fragestellungen rund um die Sicherheit

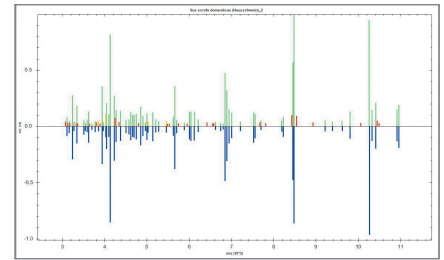


Bild 1: Spektrum einer Schweinefleischprobe (blau) im Vergleich zum Spektrum der Datenbank (grün)

ihrer Lebensmittel. Darüber hinaus bietet WESSLING Schulungen und Seminare zu den Themen Food Fraud, Sensorik, Hygiene, HACCP, IFS Food, LMIV an. Es besteht die Möglichkeit, die Schulungen als In-House Schulung durchzuführen.

Kontakt:

WESSLING GmbH, Oststr. 7, 48341 Altenberge
Tel.: 02505 / 89-0, E-Mail: food@wessling.de
Internet: www.wessling.de