

Kochen für die Wissenschaft – BfR-MEAL-Studie feiert zweiten Geburtstag

Mitteilung Nr. 035/2018 des BfR vom 8. November 2018

Vor zwei Jahren fiel mit der feierlichen Eröffnung der Studienküche der Startschuss für die experimentelle Phase der BfR-MEAL-Studie (**M**ahlzeiten für die **E**xpositionsschätzung und **A**nytik von **L**ebensmitteln). Seitdem wurden jeden Monat mehr als 300 Kilogramm Lebensmittel zubereitet, um sie anschließend im Labor auf erwünschte und unerwünschte Stoffe zu untersuchen. Ziel der BfR-MEAL-Studie ist es, mögliche Lebensmittelrisiken für die deutsche Bevölkerung besser zu erkennen. Bis 2021 untersucht das BfR-MEAL-Team dafür die in Deutschland am häufigsten verzehrten Lebensmittel auf insgesamt neun Stoffgruppen – darunter Schwermetalle, Nährstoffe und Zusatzstoffe.

Die BfR-MEAL-Studie feiert den 2. Geburtstag – das bedeutet zwei Jahre einkaufen, kochen und analysieren, um mögliche Lebensmittelrisiken künftig noch besser zu erkennen. Für den Einkauf legte das BfR-MEAL-Team bereits mehr als 80.000 Kilometer in vier verschiedenen Regionen Deutschlands zurück, um Lebensmittel aus unterschiedlichen Einkaufsstätten einzukaufen und dabei saisonale und regionale Besonderheiten zu berücksichtigen. Die Studie umfasst mehr als 90 Prozent der in Deutschland verzehrten Lebensmittel sowie selten konsumierte Lebensmittel, sofern sie bekanntermaßen hohe Gehalte an unerwünschten Stoffen aufweisen.

In der eigens für die BfR-MEAL-Studie eingerichteten Studienküche verarbeiteten anschließend zwei Köche und zwei Küchenhilfen bislang acht Tonnen Lebensmittel. Die Gerichte werden dabei so zubereitet wie sie typischerweise in Deutschland auf den Teller kommen. Um durchschnittliche Gehalte zu ermitteln und den Aufwand der Studie sinnvoll zu begrenzen, fasst das BfR-MEAL-Team mehrere gleichartige Lebensmittel zu repräsentativen Pools zusammen. 762 dieser Pools wurden bislang für die Analyse in insgesamt neun Laboren vorbereitet, wo sie auf verschiedene Stoffgruppen untersucht werden. In der derzeit laufenden ersten Feldphase sind das Substanzen aus dem Basismodul, zu dem unter anderem Schwermetalle, Methylquecksilber und Dioxine gehören, sowie Nährstoffe, Mykotoxine, polzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAK), perfluorierte Tenside (PFAS), gesättigte und aromatische Mineralölkohlenwasserstoffe (MOSH/MOAH).

Die Auswertung der ersten Feldphase beginnt 2019 mit den Ergebnissen für Methylquecksilber und organische Zinnverbindungen. Parallel dazu wird die zweite Feldphase starten und die Stoffgruppen der Prozesskontaminanten, Pflanzenschutzmittelrückstände, Zusatzstoffe, der pharmakologisch wirksamen Stoffe und aus Lebensmittelkontaktmaterialien migrierenden Stoffe umfassen.

Die BfR-MEAL-Studie ist die erste Total-Diet-Studie (TDS) für Deutschland und die bislang umfangreichste TDS-Studie weltweit. Eine Total-Diet-Studie ist eine international anerkannte Methode, die ermittelt, welche Konzentrationen an Stoffen durchschnittlich in verzehrfertigen Lebensmitteln vorhanden sind. Total-Diet-Studien werden derzeit in mehr als 50 Ländern weltweit durchgeführt. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) fördert die auf sieben Jahre angelegte Studie mit rund 13 Millionen Euro. Die Ergebnisse der BfR-MEAL-Studie dienen unter anderem als Grundlage, mögliche Risiken durch den Verzehr von Lebensmitteln besser zu erkennen. Anhand der gewonnenen Daten können bestehende Grenzwerte überprüft und Verzehrempfehlungen abgeleitet werden. Die Daten bilden zudem eine wichtige Vergleichsbasis, um die im Falle einer Krise auftretenden Gehalte an unerwünschten Stoffen schnell und zuverlässig einschätzen zu können.

Weitere Informationen finden Sie unter <http://www.bfr-meal-studie.de/>

Bildergalerie: Die BfR-MEAL-Studie vom Einkauf bis zur Expositionsschätzung
<http://www.bfr-meal-studie.de/de/meal-startseite.html>

Infografik: Die BfR-MEAL-Studie: Was im Essen steckt
<http://www.bfr-meal-studie.de/cm/343/bfr-meal-studie-infografik.pdf>

Fragen und Antworten zur BfR-MEAL-Studie
<http://www.bfr-meal-studie.de/cm/343/fragen-und-antworten-zur-bfr-meal-studie.pdf>

Über das BfR

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine wissenschaftlich unabhängige Einrichtung im Geschäftsbereich des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL). Es berät die Bundesregierung und die Bundesländer zu Fragen der Lebensmittel-, Chemikalien- und Produktsicherheit. Das BfR betreibt eigene Forschung zu Themen, die in engem Zusammenhang mit seinen Bewertungsaufgaben stehen.