



Armin Wittmann

Lebensmittelanalytik für eine nachhaltige Ernährung

Ob fleischfreier Aufschnitt oder veganer Lachs: Der Lebensmittelmarkt befindet sich im Wandel. Immer mehr Konsumenten möchten sich nachhaltig ernähren, dabei aber auf den Geschmack gewohnter Erzeugnisse nicht verzichten. „Bei der Entwicklung von alternativen Lebensmitteln spielen moderne Analysenmethoden eine Schlüsselrolle. Sie rücken daher immer stärker in den Fokus der Analytica“, erklärt Armin Wittmann, Projektleiter Analytica bei der Messe München. Vom 9. bis 12. April 2024 zeigen Aussteller aus aller Welt ihre Neuheiten im Bereich Lebensmittelanalytik und -sicherheit auf der Weltleitmesse für Labortechnik, Analytik und Biotechnologie in München. „Die Anforderungen an Lebensmittellabore steigen ständig“, sagt Wittmann. „Mit der Kombination aus internationaler Fachmesse, wissenschaftlicher Conference und einem umfangreichen Rahmenprogramm bringen wir die Branche auf den neuesten Stand.“

Dank ausgefeilten Untersuchungsmethoden sind vegane Alternativen kaum noch von ihren tierischen Pendanten zu unterscheiden. So hat Analytica Aussteller Shimadzu ein auf Gaschromatographie und Massenspektrometrie basiertes Verfahren entwickelt, das geschmacksrelevante Substanzen in Fleisch und Fisch identifiziert. Mit dem Wissen lässt sich das Aroma von Ersatzprodukten optimieren. Auch die Bissfestigkeit spielt eine entscheidende Rolle. Sie lässt sich mit Shimadzus Texture-Analyser bestimmen. Das richtige Mundgefühl hängt ferner davon ab, wie eine Speise im Mund gleitet, ob sie am Gaumen klebt oder nicht. Geräte für solche Messungen von Reibung und Schmierung bietet Analytica Aussteller Anton Paar an.

Fleisch, das aus tierischen Zellen im Labor gezüchtet wird, gilt ebenfalls als zukunftssträchtig. Das dafür nötige Equipment von der Petrischale über den Brutschrank bis zum Bioreaktor gibt es in Halle A3, die sich der industriellen Biotechnologie widmet. Darüber hinaus informiert die Analytica über alle Instrumente für die Analytik von Nähr- und Schadstoffen, Proteinzusammensetzungen und Allergenen in den Endprodukten.

Neue Methoden für PFAS

Nicht nur neuartige Lebensmittel, auch die üblichen Erzeugnisse erfordern verlässliche Untersuchungsmethoden. Hier steht die Schadstoffanalytik nach wie vor im Fokus. Neben den Dauerbrennern Pestizide und Schwermetalle rücken per- und polyfluorierte Alkylverbindungen, kurz PFAS, immer stärker in den Fokus. Zur PFAS-Stoffgruppe zählen rund 10.000 verschiedene Substanzen. Sie gelten als gesundheitsschädlich und verschmutzen nicht nur die Umwelt, sondern kontaminieren auch unser Trinkwasser und verschiedenste Nahrungsmittel. Auf EU-Ebene wird aktuell eine umfassende PFAS-Regulierung vorbereitet. Parallel läuft die Optimierung der

PFAS-Analytik auf Hochtouren. Angestrebt werden Multimethoden wie in der Pestizidanalytik, die zahlreiche Substanzen simultan nachweisen. Die analytica informiert über den aktuellen Stand der Entwicklung. Alle großen Hersteller von Geräten für die PFAS-Analytik, unter ihnen Agilent, Analytik Jena, Bruker, Gerstel, Shimadzu und Waters sind auf der analytica vertreten.

Schnelle Analytik von Mikroplastik

Den stetig steigenden Anforderungen begegnet die Lebensmittelanalytik mit einer immer stärkeren Digitalisierung. Sie vereinfacht auch die aufwendige Analytik von winzigen Mikroplastikpartikeln, die wir unbewusst über unsere Mahlzeiten aufnehmen. Analytica Aussteller Bruker bietet für die Mikroplastikanalytik die FT-IR-Spektroskopie mit intelligentem Algorithmus für die schnelle Auswertung an. Horiba wiederum empfiehlt die Raman-Spektroskopie und hat eine Spezial-Software für die vollautomatische Analyse von gefilterten Partikeln entwickelt.

Die Analytica bildet das gesamte Spektrum der modernen Lebensanalytik ab und lädt mit Sonderveranstaltungen zur Digitalisierung ein zum Blick ins Lebensmittellabor 4.0. „Verlässliche Analysenmethoden sind für die Versorgung unserer Gesellschaft mit gesunden, schmackhaften und zugleich nachhaltigen Nahrungsmitteln unerlässlich“, fasst Susanne Grödl, Deputy Exhibition Director der analytica, zusammen. „Wir bringen Anwender und Gerätehersteller, Wissenschaftler und Lebensmittelkontrolleure zusammen, denn die Herausforderungen unserer Zeit erfordern ein gemeinsames Handeln.“

KONTAKT

Armin Wittmann

Messe München GmbH, München
Tel.: +49 89 949-20720
projektleitung@analytica.de
www.messe-muenchen.de

