

LMK

DER LEBENSMITTEL- KONTROLLEUR

FACHJOURNAL FÜR LEBENSMITTELRECHT,
VERBRAUCHERSCHUTZ UND ERNÄHRUNG

4/2023



■ **Repräsentative Erfassung, Aufbereitung
und Analyse lebensmittelrechtlicher
Bußgeldbescheide – Teil 1**

■ **Lebensmittelverschwendung,
Lebensmittelverluste, Lebensmittelabfälle –
aufgebauscht oder Fakten?**

■ **Wie kann Synchrotron-Licht juristische
Fragestellungen erhellen? – Teil 2**

■ **Färbende Lebensmittel – Leckereien mit
Rettich, Karotte und „Zauberblüte“**

■ **Was hieß noch mal ... Listeriose?**

■ **„Gefahrtiere“ Spinnen
in Deutschland**



Board Meeting – EWFC in Wien, 10.10.–11.10.2023

Wegen der umfangreichen Vorbereitungsarbeiten für die Durchführung des Internationalen Kongresses am 12./13.10.2023 in Wien führte die EWFC das Board Meeting diesmal schon zwei Tage eher, am 10.10. und 11.10.2023, durch. Bei diesem Treffen berichteten die Mitgliedsländer über vergangene und aktuelle Themen in den einzelnen Ländern im letzten halben Jahr.

Probleme in der Durchführung der Schädlingsbekämpfung wurden auch bei den Kollegen in den Niederlanden festgestellt, sei es in der Fachkompetenz der Firmen oder wegen mangelnder Bereitschaft der Angestellten in den Lebensmittelunternehmen. Notschließungen von Betrieben aufgrund von Schädlingsbefall haben hier stattgefunden.

In Deutschland sind aktuelle Themen die gestartete Umfrage der Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) Hamburg zum Thema Lebensmittelverlust. Die Umfrage unter deutschen Lebensmittelkontrolleuren findet in Zusammenarbeit mit den Tafeln, dem vzbv Bundesverband und der HAW statt.

Die Kontrolle von Nutri Score und Lebensmittelsicherheitskultur mit noch nicht definierten Kontrollvorgaben und Grenzwerten wurde intensiv diskutiert. Die ständige

Erweiterung der Aufgaben des Lebensmittelkontrollpersonals ist kaum noch zu bewältigen.

In Deutschland wird momentan eine große Mitgliederumfrage des BVLK geplant. Weiterhin ist die Forschung an einem einheitlichen Bußgeldrahmenkatalog in Verbindung mit der Uni Marburg beendet. Hier ist die Empfehlung die Schaffung eines bundeseinheitlichen Bußgeldrahmenkataloges für Deutschland. Dem haben sich einige Bundesländer wie z. B. der Freistaat Sachsen angeschlossen.

In den Niederlanden wurde die Problematik des E-Zigaretten-Konsums diskutiert und wie der Verkauf in der Zukunft erfolgen und reguliert werden soll.

In Irland steht die Kontrolle des Agrarsektors besonders im Fokus, um Umweltbelastungen zu vermeiden. Die Auswirkungen des BREXITS spiegeln sich in Verzögerungen in der Gesetzgebung und somit in Problemen in der Durchführung der Lebensmittelüberwachung und den Kontrollen wider.

In Frankreich wurde die erste nationale Impfkampagne gegen die Vogelgrippe vorgestellt.

Als Folge des Pferdefleischskandals wurde im Vereinigten Königreich (UK) vor 10 Jah-



Philippe Clavelin, Präsident des EWFC (links im Bild)

ren die Nationale Abteilung für Lebensmitteldelinquenz gegründet. Durch die gute Zusammenarbeit verschiedener lokaler Behörden konnten erste Haftstrafen (bis zu 10 Monate) verhängt werden.

Die neue Homepage der EWFC unter www.ewfc.org wurde vorgestellt. Hinweise und Ergänzungen wurde vom Webmaster dankend entgegengenommen und werden eingearbeitet. Die Startseite der neuen Homepage ist in vier Sprachen verfügbar: Deutsch, Englisch, Französisch und Italienisch. Über Verlinkungen sind z. B. Dokumente abrufbar oder auch Informationen zu den Mitgliedsverbänden. Schaut es Euch mal an: www.ewfc.org.

Christina Bornschein
EWFC-Vizepräsidentin Deutschland

Internationaler Kongress 2023 in Wien

Ein Highlight: Nach nunmehr 14 Jahren konnte der Internationale Kongress in Wien durch die European Working Community for Food-Inspection and Consumer Protection (EWFC) in Zusammenarbeit mit dem Verband der Österreichischen Lebensmittelkontrolleure (V.O.L.K.) sowie mittels Un-

terstützung des Österreichischen Verbandes der Amtstierärztinnen und Amtstierärzte, vor Ort vertreten durch Präsidentin Mag. Andrea Leutgöb-Ozlberger, des Bundesministeriums für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz als auch der Lorenz-Akademie auf den Weg gebracht werden.

Die Mitglieder der EWFC haben die ausrichtenden Verbände tatkräftig seit einem halben Jahr im Vorfeld sowie während und nach dem Kongress unterstützt. In Vorbereitung des Internationalen Kongresses 2023 in Wien führte die EWFC am 10.10. und 11.10.2023 ein Board-Meeting durch. Hierzu folgt ein gesonderter Bericht.



Tagungsbüro (v.l.): Christina Bornschein (EWFC-Vizepräsidentin Deutschland), Josiane Dahm (EWFC-Vizepräsidentin Luxemburg), Michaela Denkmayr (Organisationsteam)



EWFC (v.l.): Peter Delen (BE), Philippe Clavelin (Präsident), Stephan Touzet (Generalsekretär), Marcus Haider (AT), Josiane Dahm (LU), Frits Schoenmaker (NL), Christina Bornschein (D), Jan Homma (Webmaster), Ron Spellmann (Stellvertr. Generalsekretär), Jeremy Thomas (UK), Josef Schulze-Spüntrup (DL), Sean Butler (IE), Dessie Lynch (IE) und Günter Frühwirth (AT)



Teilnehmer aus Deutschland (v. l.): Maik Maschke (BVLK), Christina Bornschein (EWFC-Vizepräsidentin Deutschland), Marketa Meniga (Dr. Becher GmbH), Caroline Männer (Landkreis Ravensburg), Claudia Pretzsch (Landkreis Meißen, ehemalige EWFC-Vizepräsidentin Deutschland), Manuel Klein (BVLK), Philipp Adanic (Landkreis Hochtaunuskreis), Yvonne Spletstößer (Landkreis Rhein-Neckar-Kreis), Roland Straka (Landkreis Hochtaunuskreis), Sandra Straßburg (BVLK), Alexander Raupp (Stadt Karlsruhe), Jana Weiser (Landkreis Spree-Neiße)

Am 12.10. und 13.10.2023 fand der Internationale Kongress unter dem Motto „Wie sieht unser Essen von morgen aus? – Ernährung im Wandel als Herausforderung für die amtliche Lebensmittelkontrolle“ statt. Zu dem interessanten und zugleich sehr aktuellen Thema kamen 218 Teilnehmer aus ganz Europa nach Wien.



Bundesvorstand BVLK (v. l. Maik Maschke, Manuel Klein, Sandra Straßburg)

Der Kongress wurde von den Präsidenten Philippe Clavelin (EWFC) und Günter Frühwirth (V. O. L. K.) eröffnet.



Philippe Clavelin



Johannes Rauch

Per Videobotschaft überbrachte Johannes Rauch, Bundesminister für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz der Republik Österreich, seine Grüße, die neben aktuellen Themen auch Dankesworte an die Lebensmittelinspektoren und deren vollbrachte Arbeit beinhalteten.

Leiter der Sektion III Konsumentenpolitik und Verbrauchergesundheit – BMSGPK, Veterinärmedizinische Universität Wien, Dr. Ulrich Herzog, überbrachte klare und deutliche Grußworte, auch in Hinsicht auf die zu bewältigenden Aufgaben in der Lebensmittelüberwachung.



Dr. Ulrich Herzog

Namenhafte Vortragende aus Europa hatten Namenhaftes im Gepäck.

Claire Bury, stellvertretende Generaldirektorin der GD-Gesundheit und Lebensmittelsicherheit mit Verantwortung für Lebensmittelsicherheit und Nachhaltigkeit über-

raschte mit ihrem Vortrag „Innovation in Food: An Enabler for Sustainability?“. Claire Bury ist u. A. Gastprofessorin am Europakolleg in Brügge. Zuvor war sie stellvertretende Generaldirektorin für den digitalen Binnenmarkt der GD CONNECT und Leiterin der Modernisierung des Binnenmarktes für den GD-Binnenmarkt, Industrie, Unternehmertum und KMU. Einst leitete sie die Einheit Gesellschaftsrecht, Corporate Governance und Finanzkriminalität in der Generaldirektion Binnenmarkt und Dienstleistungen, und sie war als stellvertretende Leiterin des Kabinetts der Binnenmarktkommissare Charlie McCreevy und Frits Bolkestein tätig. Als ausgebildete englische Rechtsanwältin arbeitete sie im Rechtsdienst der Kommission und vor ihrer Zeit in Brüssel im britischen Außenministerium.



Claire Bury

Eines der Hauptziele der EU und weltweit ist das Streben nach nachhaltigen Praktiken in allen Aspekten menschlicher Aktivitäten, woraus sich auch die Notwendigkeit eines nachhaltigen Lebensmittelsystems ergibt. Globales Bevölkerungswachstum, Klimawandel und Lebensmittelsicherheit sind einige der Herausforderungen, denen sich der Agrar- und Ernährungssektor derzeit gegenübersehen. Um diese auf nachhaltige Weise anzugehen, müssen nachhaltig orientierte Innovationen eingeführt werden, die in der Lage sind, neues Wissen zu entwickeln und Produktionsmethoden und Geschäftsmodelle neu zu gestalten.

Univ.-Prof. Dr. med. vet. Martin Wagner, Leiter des Institutes für Milchhygiene, Ve-



Bundesvorstand BVLK mit Dr. Ulrich Herzog vom Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (1. v. r.), der stellvertretenden Generaldirektorin der DG Sante der EU-Kommission Claire Bury (2. v. r.), der deutschen Vizepräsidentin in der EWFC Christina Bornschein (4. v. r.) und Günter Frühwirth, Präsident des Verbandes der österreichischen Lebensmittelkontrolleure (1. v. l.)

terinärmedizinische Universität Wien, schloss sich dem Thema an und berichtete über die Transformation des Lebensmittelsystems und deren Auswirkungen auf die Lebensmittelsicherheit.

Die Art und Weise, wie die Ernährung organisiert wird – von der Saatgut- und Düngemittelherstellung über den Anbau, die Verarbeitung und Vermarktung bis zum Konsumenten und zur Entsorgung von Lebensmitteln – hat enorme Auswirkungen auf die Umwelt und das Alltägliche. Eine Transformation des Lebensmittelsystems ist für dessen Nachhaltigkeit dringend geboten und unumgänglich. Er verwies auf die Dynamiken und vorhandene Unzulänglichkeiten.

Derzeit wird ausgehend von international und national anerkannten Nachhaltigkeitszielen der Grad der Nachhaltigkeit des Lebensmittelsystems analysiert und bewertet. Es bedarf des Umdenkens, auch müssen Gesetze angepasst werden. Auf globaler Ebene stehen Lebensmittelsysteme vor zahlreichen Herausforderungen, was zur Folge hat, dass die Lebensmittelsicherheit auf dem Prüfstand steht. Um den globalen Herausforderungen zukünftig gewachsen zu sein, muss die Transformation der Lebensmittelsysteme in ihrer Gesamtheit betrachtet werden, um die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.



Univ.-Prof. Dr. med. vet. Martin Wagner

Dr. rer. nat. Florian Fiebelkorn vertritt seit Oktober 2016 den Lehrstuhl für Biologiedidaktik von Frau Prof. Dr. Menzel-Riedl an der Universität Osnabrück. Das übergeordnete Ziel seiner Forschung ist: „Menschen zu nachhaltigen Verhaltensweisen anzuregen“. Um dieses Ziel zu erreichen, liegt sein Forschungsschwerpunkt in der Untersuchung, welche Vorstellungen und Einstellungen angehende Biologielehrer*innen und Schüler*innen zu Biodiversität und nachhaltiger Ernährung haben. In seiner Darstellung machte er deutlich, dass die Akzeptanz und Konsumentenpsychologie eine sehr große Rolle beim Verzehr von Insekten und zellbasiertem Fleisch als Nahrungsmittel spielen.

Das Ziel ist, die Reduktion des Fleischkonsums zu erreichen. Der Konsum alternati-

ver Proteinquellen (z. B. Getreide, Pseudogetreide wie Amaranth oder Quinoa, Hülsenfrüchte, Ölsaaten und Mycoproteine) stellt eine mögliche Strategie dar, um auch zukünftig den steigenden Proteinbedarf der Konsumenten zu decken. Nun stehen Insekten und kultiviertes Fleisch als nachhaltige Alternativen zu konventionellem Fleisch auf dem Speiseplan.



Dr. Florian Fiebelkorn

Nach der Mittagspause hatte Günter Frühwirth, Direktor der Prof.-Franz-Lorenz-Akademie, die ehrenvolle Aufgabe, den Leistungsbericht zum 25-jährigen Bestandsjubiläum vorzutragen. Die „Prof.-Franz-Lorenz-Akademie“ ist die Aus- und Weiterbildungsakademie der österreichischen amtlichen Lebensmittelaufsicht für die Berufsgruppe „Amtliche Lebensmittelinspektorinnen und Lebensmittelinspektoren“. In Zusammenarbeit mit dem Bundesministerium werden entsprechende Weiterbildungsveranstaltungen für alle amtlichen Lebensmittelaufsichtsorgane angeboten. Der Rückblick zeigte, wie wichtig Aus- und Weiterbildung sind. Nicht zuletzt durch die enormen Vorgaben der EU in der Lebensmittelaufsicht, umfangreiche EU-Verordnungen, rasche Technologieänderungen, neuartige Lebensmittel (Novel Food), zusätzliche Aufgaben und ständige neue Herausforderungen für die Lebensmittelinspektoren ist eine fortlaufende Weiterbildung der Aufsichtsorgane notwendig, denn je, um eine funktionierende Kontrolle zu gewährleisten.

Prof. Dr. Jürgen König, Universität Wien – Leiter Department für Ernährungswissenschaften, Studienprogrammleiter Doktoratsstudium Pharmazie, Ernährungswissenschaften und Sportwissenschaft und EDV-Beauftragter – Department für Ernährungswissenschaften, befasste sich mit dem Thema „Insekten als Nährstoffquelle und Alternativen dazu – Potenzial und gesundheitliche Aspekte“. Als Zukunftsalternative zu Rind, Schwein und Co. gelten essbare Insekten, wobei bereits einige mit entsprechender Zulassung auf dem Markt sind. Anhand der Vergleiche wurde deutlich, dass es noch Forschungsergebnisse

bedarf, und dass für das Besser oder Schlechter keine hundertprozentigen Ergebnisse vorliegen.

Die Insektenzucht hat gegenüber der Fleischproduktion klare Vorteile: Die Tiere brauchen kaum Platz, sind anspruchslos in der Haltung, vermehren sich explosionsartig, brauchen wenig Wasser und erzeugen keine Treibhausgas-Emissionen wie zum Beispiel Rinder.

Den internationalen EPNOE Young Scientist Award 2022 hat Dr. Marco Beaumont vom Institut für Chemie nachwachsender Rohstoffe der BOKU für seine Forschung im Bereich der Chemie von Nanocellulosen erhalten.

Interessant wurde es, als Dr. Marco Beaumont von der Universität für Bodenkultur Wien alternative Verpackungen aus Wasserpflanzen vorstellte und bereits stolz auf die entstandenen Produkte blickt, die sich bereits im Handel befinden (Uhrenarmband und Lampenschirm oder auch Verpackungen für Äpfel). In den vergangenen Jahren hat das Aufkommen von Wasserpflanzen in der Donau gewaltig zugenommen. So wurde das große Potenzial der Makrophyten erkannt, denn die Wasserpflanzen eignen sich hervorragend zur Herstellung von Verpackungsmaterialien und weiterer kaskadischer Nutzung. Als Sieger ging dieses Projekt im Energy Globe Niederösterreich 2020 im Bereich Wasser hervor. Aktuell werden geeignete Pulpungsmethoden entwickelt, um die Wasserpflanzen optimal, einfach und unter Beachtung der Prinzipien der „Green Chemistry“ für die Herstellung von abbaubarem Verpackungsmaterial, Einwegtellern oder -bechern und anderen Bedarfsgegenständen oder Nützlichem nutzen zu können. Dieser urbane, nachwachsende Rohstoff soll künftig eine nachhaltige Wertschöpfung dieses stadtnahen Rohstoffes ermöglichen. Das Potenzial des Rohstoffes, der aus dem Wasser kommt, ist noch lange nicht ausgeschöpft, denn die Makrophyten verfügen auch über einen hohen Proteingehalt, was ein Nebenprodukt in der Bioraffinerie ist, das bei der Verpackungsproduktion anfällt. Das Ziel der Forscher ist es, den Prozessschritt von den



Dr. Marco Beaumont

Wasserpflanzen bis zur nutzbaren Verpackung weiter zu optimieren und auch die Nebenproduktverwertung auszubauen.

Dr. Michael Sulzner aus dem Gesundheitsministerium Wien stellte in seinem Vortrag „Die EU-Farm-to-Fork-Strategie (F2F) – Herausforderungen im Hinblick auf die Stärkung der Nachhaltigkeit des Lebensmittelsystems“ das Hauptanliegen der EU vor, mit ihrer Strategie „Vom Hof auf den Tisch“ die Lebensmittel für Europa gesünder und nachhaltiger zu machen.



Dr. Michael Sulzner

Die Versorgung von über 400 Millionen europäischen Bürgerinnen und Bürgern mit frischen und sicheren Lebensmitteln stellt das Lebensmittelsystem der EU sicher. Denn die Lebensmittelproduktion ist nicht nur eine unverzichtbare Dienstleistung, sondern auch eine Einkommensquelle. Ein wichtiger Wirtschaftszweig der EU ist die Lebensmittelkette. Auch in puncto Übergewicht der Bevölkerung (mehr als 50% der Erwachsenen) in Europa sollen Maßstäbe gesetzt werden. Durch die EU wird ein **Wandel bei der Erzeugung und beim Konsum von Lebensmitteln in Europa herbeigeführt**. Die Strategie „Vom Hof auf den Tisch“, ist eine der wichtigsten Maßnahmen im Rahmen des europäischen Grünen Deals. Das derzeitige EU-Lebensmittelsystem ist darauf ausgerichtet, nachhaltig gestaltet zu werden, und damit soll bis 2050 Klimaneutralität erreicht werden.

Bei gleichzeitiger Wahrung der Ernährungs- und Lebensmittelsicherheit sollen prioritär vor allem folgende Ziele verfolgt werden:

- Gewährleistung der Versorgung mit ausreichenden, erschwinglichen und nahrhaften Lebensmitteln im Rahmen der Belastbarkeitsgrenzen des Planeten
- Halbierung des Einsatzes von Pestiziden und Düngemitteln und des Umsatzes antimikrobieller Mittel
- Erhöhung der für ökologische/biologische Landwirtschaft genutzten Fläche
- Förderung eines nachhaltigeren Lebensmittelkonsumverhaltens und einer gesünderen Ernährung

- Verringerung von Lebensmittelverlusten und -verschwendung
- Bekämpfung von Lebensmittelbetrug entlang der Versorgungskette
- Verbesserung des Tierwohls

Um zukünftig für die Bewältigung von Herausforderungen wie extremen Wetterereignissen, Fragen der Pflanzen- und Tiergesundheit und des Mangels an wichtigen Betriebsmitteln wie Düngemitteln, Energie und Arbeitskräften gewappnet zu sein und diese zu meistern, sind folgende Punkte erforderlich:

- Schaffung eines Europäischen Mechanismus zur Krisenvorsorge und Krisenreaktion im Bereich der Ernährungssicherheit (European Food Security Crisis Preparedness and Response Mechanism, EFSCM)
- Einsetzung einer Expertengruppe, die dazu beitragen soll, dass die EU vollständig auf potenzielle Herausforderungen bei der Nahrungsmittelversorgung vorbereitet ist

Bereits im Februar 2022 hat der Rat Schlussfolgerungen zu **Lebensmittelsicherheitsstandards im internationalen Handel** verabschiedet. Darin wird eine stärkere Einbeziehung von Nachhaltigkeitsaspekten in die Arbeit der Codex-Alimentarius-Kommission gefordert.

Nach Beendigung des ersten Kongressstages hatten alle Teilnehmer die Möglichkeit, den Tag Revue passieren zu lassen, und konnten mit den Referenten sowie Kolleginnen und Kollegen aus Europa in Austausch treten.

Am Freitag, den 13.10.2023 startete der Kongress mit dem Experten Dipl.-Ing. agrar Wolfgang Zemanek, Gärtner und Buchautor (Studium der Landwirtschaft an der Universität für Bodenkultur in Wien). Nachdem wir nun über Alternativen zum Fleischersatz informiert worden waren, versetzte uns Wolfgang Zemanek in die Methoden der Vergangenheit. Schnell wurde deutlich, dass das, was bei vielen in Vergessenheit geraten ist, aktueller ist denn je und unbedingt wieder publik gemacht werden muss. Die einfachsten Methoden, wie Fermentieren, Einkochen und Dörren von Lebensmitteln, um Lebensmittel länger haltbar zu machen und somit Vorräte für jede Jahreszeit anlegen zu können, sind längst wieder aktuell.

Fermentieren ist wohl die älteste Methode, um Lebensmittel haltbar zu machen. Enthaltene Zucker werden von Bakterien, Hefen und Pilzen in Lebensmitteln bei diesem Prozess verstoffwechselt. Hierdurch

wird bei fachgerechter Durchführung eine lange Haltbarkeit des Lebensmittels gewährleistet. Der Geschmack ist fein-säuerlich. Verwendet man nicht gründlich gereinigte Gläser, in denen also Rückstände oder Bakterien zu finden sind, kann das Endprodukt schnell verdorben sein.

Das Einkochen von Lebensmitteln erfordert viel Sorgfalt und eine gute Küchenhygiene, damit sich Lebensmittel ohne Kühlung lange halten. Der Prozess Einkochen, Einwecken oder Einmachen von Lebensmitteln erfolgt durch Pasteurisierung (Erhitzung). Eine Gefahr – das Bakterium *Clostridium botulinum* (kommt häufig in der Natur vor) – lauert bei unsachgemäßer Handhabung und ist für die Entstehung von Botulismus bei eingekochten Lebensmitteln verantwortlich.



Dipl.-Ing. agrar Wolfgang Zemanek

Dörren ist eine der ältesten Konservierungsmethoden. In diesem Prozess wird dem Lebensmittel Wasser entzogen, um die Haltbarkeit zu erhöhen. Durch den Wasserentzug „verdurstet“ sozusagen Bakterien und Schimmelpilze, sodass die Vermehrungschance gleich null ist. Eine schlechte Handhabung des Dörrens kann zu einem weniger guten bis schlechten Ergebnis führen, was wiederum einen Schimmelansatz des Lebensmittels nicht ausschließt.

Von der Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e. V. berichtete Dr. Stephanie Mittermaier, Abteilungsleiterin Verfahrensentwicklung Lebensmittel, über die Proteinzutaten aus Pflanzen, Algen oder Pilzen für innovative Lebensmittel am Beispiel von Fleisch- und Milchproduktalternativen.

An einer professionellen Kultivierung und der Extraktion der zahlreichen Proteine und anderen Nährstoffe arbeiten Fraunhofer-Forschende, so auch Dr. Stephanie Mittermaier.

Die Weltbevölkerung hat sich in nur 50 Jahren verdoppelt; Prognose für 2030: bereits 8,5 Milliarden Menschen, für 2050: 9,7 Milliarden. Was bedeutet: mehr Men-

schen, weniger Ackerland, weniger Trinkwasser und weniger Nahrung pro Kopf.

Algen oder Pilze als innovative Lebensmittel? Fest steht: Algen enthalten so viele Proteine wie Soja, reichlich wertvolle Ballast- und Mineralstoffe und außerdem Vitamin B12, das sonst nur in tierischen Produkten zu finden ist. Das neue Superfood braucht zudem kein Frischwasser und kein Ackerland. Es wächst im Meer und ist somit nachhaltig, wird aber auch als einzellige Mikroalge in meist geschlossenen Anlagen gezüchtet.

„Fruchtig statt fischig“ – Auszug Webspecial Fraunhofer-Magazin 3.2022

Dr. Stephanie Mittermaier, Abteilungsleiterin Verfahrensentwicklung Lebensmittel, experimentiert zunächst mit Smoothies, Pasta und Pesto. Da ist die Farbe kein Problem. Durch verschiedene Aromastoffe oder Kräuter wird der Algengeschmack überlagert. »Bei den Smoothies arbeite ich gerne mit geschmacksintensiven Früchten, weil da die Säure in den Vordergrund tritt und das Fischige verdrängt wird«, verrät Mittermaier. Ansonsten konzentriert sie sich auf herzhaftere Produkte: »Das Würzige haben die Algen ja auch, den sogenannten Umami-Geschmack.« Mit der Dosis tastet sie sich langsam voran. Dabei muss sie nicht nur auf den Geschmack achten, sondern auch auf die Konsistenz der Lebensmittel. »Wenn ich zum Beispiel in den Nudelteig zu hohe Konzentrationen einbringe, kann er bröckelig werden und lässt sich nicht mehr so gut verarbeiten.« Ob sie ihre Kreationen auch selbst kostet? »Klar, das ist wichtig, wenn man experimentiert. Damit ich weiß, was ich meinen Probanden und unserem geschulten Panel aus Institutsmitarbeiterinnen und -mitarbeitern antue«, sagt sie und lacht. Langfristig könnte sie sich auch gut vegane Fisch-Alternativen mit einer Kombination aus Algen- und Pflanzenproteinen vorstellen. Hier ist der fischige Geschmack der Alge sogar ein Vorteil. Problematisch bleibt aber die Farbe. Grünes Lachsfilet oder grüner Kabeljau? Nein, danke. »Vermutlich gehen wir eher in Richtung Thunfisch. Bräunlich könnten wir hinkriegen, Weiß ist unmöglich.« Denn die Algen-Farbstoffe sind entweder selbst Proteine oder so eng damit verbunden, dass sie sich nicht entfernen lassen, ohne die Proteine zu beschädigen.

Während Mikroalgen bisher vor allem als Nahrungsergänzungsmittel in Tablettenform auf dem Markt sind, sind Lebensmittelindustrie und Verbraucher mit den mehrzelligen maritimen Makroalgen ver-

trauter. Die meisten kennen sie vom Sushi, wo die süßlich-würzige Nori-Alge Reis und Fisch umhüllt. Doch während in der asiatischen Welt Algen seit Jahrhunderten fester Bestandteil des Speiseplans sind, tun sich die Europäer noch schwer mit dem Superfood. Als Salat oder als Suppe kommt es kaum auf den Tisch. Doch selbst Sushi-Verächter haben vermutlich schon Alge gegessen, ohne es zu merken: Alginat und Carrageen sind gebräuchliche Zusatzmittel. Alginat fungiert häufig als Gelatine-Ersatz, Carrageen sorgt beispielsweise in Sahne dafür, dass sie nicht »ausflockt« und sich das Fett gleichmäßig verteilt. Genau wie Mikroalgen haben Makroalgen einen hohen Proteingehalt von bis zu 50 Prozent und verfügen über einen reichhaltigen Mix an Ballaststoffen, Fetten, Vitaminen und Mineralstoffen wie Zink, Eisen, Selen, Kalium, Kalzium und vor allem Jod. Sie werden meistens an langen Seilen im Meer gezüchtet. Die Kultivierung ist sehr nachhaltig, da ausschließlich natürlich vorhandene Ressourcen genutzt werden. Ein Nachteil: Wegen jahreszeitlicher und klimatischer Schwankungen sind Qualität und Gehalt der Inhaltsstoffe variabel. Auch ist die lebensmitteltechnologische Verarbeitung aufwendiger als bei ihrer einzelligen Verwandtschaft aus dem Reaktor.“



Dr. Stephanie Mittermaier

Nahrungsergänzungsmittel (NEM) sollen die Nahrung ergänzen, doch ist das notwendig? Genau diesem Thema hat sich Mag. Markus Zsivkovits gewidmet. »Brauchen die Menschen in Zukunft aufgrund der veränderten Ernährung vermehrt Nahrungsergänzungsmittel?«

Mag. Markus Zsivkovits ist seit 2003 bei AGES – Österreichische Agentur für Gesundheit und Ernährungssicherheit GmbH, Institut für Lebensmittelsicherheit Wien Lebensmittelgutachter mit den Schwerpunkten Nahrungsergänzungsmittel und Health Claims; 2004–2008 Universitätslehrgang für Toxikologie an der MU Wien, davor Studium der Ernährungswissenschaften; Mitglied diverser Arbeitsgruppen & Kommissionen; umfassende Vortragstätigkeit, u. a. im Zuge des Ausbildungslehrgangs für Lebensmittelaufsichtsorgane;

zahlreiche Publikationen.

Eines steht fest: Die Struktur der Bevölkerung wird sich in den nächsten Jahren stark verändern. Eine ausgewogene Ernährung wird weiterhin ein wichtiger Aspekt der Nahrungsaufnahme sein, sodass in naher Zukunft weitere Herausforderungen an die Lebensmittelsicherheit und eine ausgewogene, individuelle Ernährung zu bewältigen sind.

Superfood ist das neue Schlagwort, doch eine Definition ist in den Gesetzen nicht zu finden. Dieser Trend in Richtung Superfood-Konsum, der zu beobachten ist, stellt per se keine große Gefahr dar, vorausgesetzt, eine ausgewogene Ernährung wird beibehalten.

NEM zu konsumieren, liegt voll im Trend – um die individuelle Leistungsoptimierung zu erreichen, abzunehmen oder einfach nur Vitamine, Mineralstoffe etc. zuzuführen, um sein Gewissen zu beruhigen, ohne über die Risiken und möglichen Nebenwirkungen nachzudenken.

Früher wie heute und auch zukünftig kommt es auf die Dosis an, vorausgesetzt es werden NEM überhaupt benötigt. Der momentane Trend zur Einnahme von proteinhaltigen Lebensmitteln und NEM von jungen Verbrauchern findet er jedoch nicht zwingend sinnvoll, da bei einer gesunden, ausgewogenen Ernährung der Proteinbedarf eines jeden Menschen gedeckt ist. Aus seiner Sicht wäre es sinnvoller, dass – aufgrund der sich reduzierenden Muskelmasse – ältere Verbraucher mehr Proteine bzw. proteinhaltige Nahrung zu sich nehmen.



Mag. Markus Zsivkovits

Last but not least, unser Jan Homma, European Working Community for Food-Inspection and Consumer Protection, berichtete über die Internetkontrollen in den Niederlanden.

Andere EU-Länder sind weit davon entfernt, in der kommunalen Lebensmittelüberwachung die Online-Händler zu überwachen. In den Niederlanden ist die Zusammenarbeit verschiedener Ämter beispielhaft und die Vollzugsmöglichkeiten sind vorzüglich und sehr durchdacht.



Jan Homma

Jan Homma schilderte die Vorgehensweise, nachdem beispielsweise nicht-zugelassene Nahrungsergänzungsmittel oder Produkte zum Abnehmen etc. im Onlinehandel zu finden waren. Es ist Sisyphusarbeit, wie das Suchen der Nadel im Heuhaufen, und sehr zeitaufwendig. Die Bilanz ist erschreckend, ebenso die dreiste Art der Internetanbieter. Anhand von tatsächlichen Geschehnissen wurde deutlich, dass der Online-Handel ein sehr großes Potenzial hat und neue, vielfältige Möglichkeiten für Verbraucher und Anbieter bietet.



v. l. Andrea Leutgöb-Ozlberger, Maik Maschke, Dr. Ulrich Herzog, Claire Bury, Günter Frühwirth, Manuel Klein und Sandra Straßburg

Die dagegen gestellten Herausforderungen für die Behörden (Kontroll- und Aufsichtsbehörden) in Hinblick auf gefährliche oder unzulässige Produkte sind mindestens genauso groß, wenn nicht noch größer. Eine europaweit einheitliche Vorgehensweise zu dieser Thematik wäre wünschenswert.

Günther Frühwirth beendete den Kongress mit Dankesworten an alle Referenten, Unterstützer und Teilnehmer des Kongresses.

Der Kongress war ein voller Erfolg, das Feedback für alle Vorträge und die Organisation war überwältigend positiv.

Sandra Straßburg, Lebensmittelkontrolleurin aus Thüringen
Christina Bornschein, Lebensmittelkontrolleurin aus Sachsen-Anhalt

DIE KULINARISCHE REISE DURCH DEUTSCHLAND

Mit lustigen Karikaturen zum Thema Lebensmittelkontrolle als Kapitelstart für jedes Bundesland!



Deutschland
sanz lecker



Fotos: Freepik