**11. Leipziger Tierärztekongress**

**mit Fachmesse vetexpo**

**(7. bis 9. Juli 2022)**

Leipzig, 8. März 2022

**11. Leipziger Tierärztekongress: Fisch oder Fake?**

**Verbraucherschutz: Neue Methoden zur Bestimmung von Fischart, Herkunft sowie Mikro- und Nanoplastik im Lebensmittel Fisch**

**Fisch und Fischereierzeugnisse sind hierzulande beliebte Lebensmittel. Doch welche Fischart liegt wirklich auf dem Teller? Woher stammt sie? Enthalten der Fisch oder das Fischereierzeugnis gar Mikro- und Nanoplastik – und stellt dies ein Risiko für die menschliche Gesundheit dar? Auf dem 11. Leipziger Tierärztekongress vom 7. bis 9. Juli 2022 werden auch Verbraucherschutzfragen diskutiert.**

„Bei der Deklaration von Fischen, Krebs- und Weichtieren kommt es regelmäßig zur Irreführung der Verbraucherinnen und Verbraucher“, erklärt Dr. Heike Mitterer-Istyagin, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Lebensmittelhygiene der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig und Chair des Symposiums Lebensmittelsicherheit III auf dem Leipziger Tierärztekongress. „Food Fraud, also Lebensmittelbetrug, ist gerade im Sektor Seafood weit verbreitet, denn hochpreisige Arten durch günstigere zu ersetzen, obwohl die Gesetzgebung dies verbietet, ist ein lukratives Geschäft. Mit dem bloßen Auge ist so ein Schwindel nämlich oftmals nicht zu erkennen.“

Insgesamt 2,1 Millionen Tonnen Fisch- und Fischereierzeugnisse landeten laut Fisch-Informationszentrum (FIZ) 2020 auf den deutschen Speisetellern. Der Pro-Kopf-Verbrauch habe im gleichen Jahr bei 14,1 Kilogramm gelegen, so der Verein von Unternehmen und Verbänden der deutschen Fischwirtschaft. 89 Prozent der gekauften Fisch- und Fischereierzeugnisse seien importiert worden.

„Die Vielfalt der Meerestiere, ihre Verarbeitung zum Lebensmittel sowie uneinheitliche Analysemethoden erschweren aber bis dato in vielen Fällen die eindeutige Zuordnung von Fischen und Fischereiprodukten in Bezug auf Art und Herkunft. Dies gilt ebenso für die Bestimmung von Mikro- und Nanoplastik in einzelnen Fischen oder Krebs- und Weichtieren und deren Risikopotenzial für den Menschen“, erläutert Dr. Mitterer-Istyagin. „Um den Verbraucherschutz zu erhöhen, benötigen wir dringend neue, vergleichbare Analysemethoden.“

**Fisch ist nicht gleich Fisch**

Wie derartige Untersuchungsmethoden aussehen könnten, zeigen die Vorträge des Symposiums „Hygiene, Verbraucherschutz & Verordnung“ unter Vorsitz von Dr. Edda Bartelt, Leiterin des Instituts für Fische und Fischereierzeugnisse (IFF) des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) in Cuxhaven.

„Fisch ist nicht gleich Fisch“ lautet beispielsweise der Titel des Referats von Prof. Dr. Reinhold Hanel, Thünen-Institut für Fischereiökologie in Bremerhaven: „Um Irreführungen der Verbraucher zu reduzieren, braucht es eine zweifelsfreie Rückverfolgbarkeit von Fisch und Fischereiprodukten“, so der Biologe. „Hierfür müssen sowohl Artzugehörigkeit als auch Herkunft feststellbar sein.“

**Bestimmung der Fischart per DNA-Sequenzdatenbank**

Für eine zweifelsfreie Authentizitätsprüfung von Fischereiprodukten spielen DNA-basierte Verfahren mittlerweile eine wichtige Rolle, sagt Prof. Hanel. Allerdings werden dafür validierte Referenz-Sequenzen benötigt. Mit Mitteln des Bundesministeriums für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) baue das Thünen-Institut deshalb die DNA-Datenbank www.aquagene.org für wirtschaftlich genutzte Fischarten auf. Inzwischen beinhaltet sie DNA-Sequenzen von über 600 Arten (1.055 Individuen) aus etwa 160 Familien und werde ständig erweitert.

**SNP-Marker erleichtern geografische Zuordnung**

Die Bestimmung der geografischen Herkunft von Fischen sowie Krebs- und Weichtieren bleibe trotz der Erfolge von DNA-basierten Verfahren schwierig, wie Prof. Hanel betont. So sei es etwa bei Wanderfischarten wie Thunfischen bisher nicht möglich gewesen, eine Bestandtrennung und damit Herkunftskontrolle auf Basis von Protein- und mitochondrialen DNA-Markern zu realisieren. Gemeinsam mit Kooperationspartnern der Universität Oslo sei es jedoch gelungen, sogenannte Single Nucletide Polymorphism (SNP)-Marker für zwei auf dem europäischen Speiseplan besonders häufige Thunfischarten, den Gelbflossen-Thunfisch (*Thunnus albacares*) und den Großaugen-Thunfisch (*Thunnus obesus*), ebenso wie für die in Europa weniger bekannte Wahoo-Makrele (*Acanthocybium solandri*) zu generieren: „Diese Marker erlauben erstmals eine Zuordnung von Einzelindividuen nicht nur auf Art-, sondern auch auf Bestandsebene.“

**Der Mikro- und Nanoplastik-Kreislauf**

Dass Mikro- und Nanoplastik\* in den Gewässern landen, ist kein Geheimnis. Als sicher gilt zudem, dass Meeresorganismen diese winzigen Teile mit Nahrung verwechseln können und somit aufnehmen. Was bedeutet der steigende Anteil an Mikro- und Nanoplastik in den Weltmeeren für den Fisch als Lebensmittel?

In aktuellen experimentellen Studien sei bei gängigen Speisefischarten ein Übergang – die sogenannte Translokation – von Mikroplastikpartikeln in das essbare Gewebe (Filet) und in die inneren Organe beschrieben worden, unterstreicht Dr. Ralf Peter Pund, Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven des Niedersächsischen Landesamts für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES), im Vortrag „Nano- und Mikroplastik in Fischereierzeugnissen – ein aktueller Überblick“. „Inwieweit diese Befunde für die Gesundheit des Menschen eine Rolle spielen, kann aufgrund der noch wenigen Ergebnisse nicht vollständig abgeschätzt werden, sodass eine gesundheitliche Risikobewertung für den Menschen nur eingeschränkt möglich ist.“ Ebenso sei derzeit noch unbekannt, inwieweit die in Mikroplastikpartikeln vorhandenen und im Körper dann freigesetzten Additive bei Menschen (und Tieren) eine Schadwirkung verursachen könnten.

**Valide Analysemethoden als Forschungsaufgabe**

Die Beurteilung, dass potenzielle Risiken für die Lebensmittelsicherheit durch Mikro- und Nanoplastik derzeit mangels validierter Analytik nicht einschätzbar seien, teilt auch Julia Süssmann vom Institut für Sicherheit und Qualität bei Milch und Fisch des Max Rubner-Instituts für Ernährung und Lebensmittel. Sie spricht in Leipzig zum Thema „Entwicklung validierter Messverfahren als Voraussetzung zur Bewertung des Mikroplastikstatus in Fischereierzeugnissen“.

Bisher seien zumeist mikroskopische, spektroskopische oder thermoanalytische Analyseverfahren zur Detektion von Mikroplastik angewendet worden, so die Lebensmittelchemikerin. Diese seien aber untereinander nur eingeschränkt vergleichbar, da sie sich in Selektivität, Auflösung oder Nachweisgrenze unterscheiden. Was die Untersuchung der Partikelgrößen angeht, seien in den letzten Jahren zwar Fortschritte erzielt worden, doch vor allem Nanoplastik sei in älteren Studien aufgrund physikalischer und optischer Limitierungen nicht nachweisbar gewesen. Darüber hinaus würden die vorhandenen Studien unterschiedliche Analysequalitäten aufweisen, wie Süssmann erläutert.

„Partikuläre Kunststoffe sind ubiquitär zu finden und können bei der Probenbearbeitung, zum Beispiel über die Luft, Kleidung des Laborpersonals, durch unzureichende Reinigung der Laborgeräte oder eingesetzte Reagenzien, eingetragen werden und zu falsch-positiven Ergebnissen führen“, hebt Süssmann hervor. Außerdem könnten durch Verarbeitung und Verpackung Kunststoffpartikel in Lebensmittel eingetragen werden. Der Forschungsbedarf zur Standarisierung der Mikroplastikanalytik, insbesondere im essbaren Anteil von Fisch und Meeresfrüchten, sei daher groß. Auf dem Leipziger Tierärztekongress will die Expertin verschiedene Analysemethoden vorstellen und deren Vorteile aufzeigen.

**Neue Leitsätze erleichtern Kennzeichnung**

Fachtierarzt Dr. Henner Neuhaus vom Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven des LAVES berichtet in seinem Kongressvortrag „Neufassung der Leitsätze – Aktuelle Kennzeichnungsaspekte bei Fischereierzeugnissen“ über erste Erfahrungen des Instituts im Umgang mit neuen Leitsätzen. Erst Anfang 2021 traten die Leitsätze Fisch und Fischerzeugnisse sowie für Krebs- und Weichtiere und Erzeugnisse der Deutschen Lebensmittelbuch-Kommission (DLMBK) in Kraft. Mit der Neufassung trage das DLMBK-Gremium der gestiegenen Bedeutung von Krebs- und Weichtieren als Lebensmittel Rechnung, denn diese Gruppe erhalte erstmals einen eigenen Leitsatz, meint Dr. Neuhaus.

Nicht zuletzt seien in den Leitsätzen noch umfangreichere und präzisiere Begriffsbestimmungen enthalten. Laut Dr. Neuhaus ist dies hilfreich, wenn es um die Beurteilung und Kennzeichnung von Erzeugnissen in Bezug auf Art, Identität, Eigenschaften und Zusammensetzung eines Fischereierzeugnisses im Hinblick auf einen Irreführungs- und Täuschungsschutzes gehe. Sein Fazit nach einem Jahr Erfahrung: „Die überarbeiteten Leitsätze stellen aus Sicht der amtlichen Lebensmitteluntersuchung aus Niedersachsen ein wichtiges, aktuelles und unerlässliches Werkzeug dar, um die aktuelle Marktrelevanz, den redlichen Herstellungs- und Handelsbrauch sowie die berechtigte Verbrauchererwartung bei Fischen und Fischereierzeugnissen festzustellen.“

**\*** Als Nanoplastik werden Größen zwischen 1 nm und 1000 nm (1 µm) und als Mikroplastik werden Größen zwischen 1 µm - 5 mm bezeichnet.

Die Vortragsveranstaltung „Veterinary Public Health: Lebensmittelsicherheit III“ findet am 7. Juli 2022 14:15 bis 15:35 Uhr auf dem Leipziger Tierärztekongress statt.

Das Vortragsveranstaltung [„Fische: Hygiene, Verbraucherschutz & Vermarktung“](https://www.tieraerztekongress.de/veranstaltungsprogramm/hygiene-verbraucherschutz-vermarktung/1236942) findet am 8. Juli 2022 16:15 bis 17:50 Uhr auf dem Leipziger Tierärztekongress statt.

**Umfassendes Hygienekonzept**

Für einen sicheren Messebesuch sorgt das Hygienekonzept der Leipziger Messe „Safe Expo“. Es wird entsprechend der aktuellen Lage sowie der damit verbundenen Corona-Schutzverordnung kontinuierlich angepasst und ist auf der Website der Leipziger Messe einsehbar.

**Über den Leipziger Tierärztekongress und die vetexpo**

Der Leipziger Tierärztekongress samt Fachmesse vetexpo lädt vom 7. bis 9. Juli 2022 auf das Leipziger Messegelände ein. Mit über 500 Vorträgen umfasst die größte Fortbildungsveranstaltung für Veterinärmediziner im deutschsprachigen Raum alle Aspekte des tierärztlichen Berufsfelds. Für die 11. Auflage des Erfolgsevents wurde die Industrieausstellung vetexpo auf drei Tage verlängert, die Raumkapazität erweitert. Erneut wird die Jobmesse CAREER CORNER integriert. Der Leipziger Tierärztekongress und die Fachmesse vetexpo werden von der Veterinärmedizinischen Fakultät der Universität Leipzig, den sechs Tierärztekammern der Bundesländer Berlin, Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern, Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen sowie der Leipziger Messe GmbH veranstaltet. Der 10. Leipziger Tierärztekongress mit vetexpo verzeichnete 283 Aussteller und 6.200 Teilnehmer.

**Ansprechpartner für die Presse:**

Tirza Berger

Pressesprecherin für medizinische Messen und Kongresse

Leipziger Messe GmbH

Telefon: +49 (0)341 / 678 6526

E-Mail: t.berger@leipziger-messe.de

für Presseanfragen zur Veterinärmedizinischen Fakultät:

Susann Huster

Pressereferentin

Universität Leipzig

Telefon: +49 (0)341 / 97-35022

[Susann.Huster@zv.uni-leipzig.de](mailto:Susann.Huster@zv.uni-leipzig.de)

[www.tieraerztekongress.de](http://www.tieraerztekongress.de)