



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Food Fraud und revidierte EU-Kontrollverordnung“

Prof. Dr. Alfred Hagen Meyer

Substitution von Lebensmitteln, Verdünnungen, Fälschungen, Verwendung nicht erlaubter Zusätze - alles Fälle des Lebensmittelbetrugs der letzten Jahre. Zu verzeichnen sind dabei auch sicherheitsrelevante Fälle des Betrugs durch Zugabe von Mineralölen (Spanien 1981), von Glykol zur Vortäuschung höherer Qualität (Weinskandal Österreich 1985) oder Melamin zur Vortäuschung eines höheren Eiweißgehaltes, nachhaltig in Erinnerung ob der schätzungsweise 300.000 erkrankten und in Folge verstorbenen sechs Säuglinge (China 2008).

Lebensmittelbetrug und die Profitgier der Täter gehören dabei zusammen. Profit kann erzielt werden durch eine starke Preisdifferenz, aber auch durch die Masse an produzierten und verkauften Produkten, gleich ob es sich um besonders hochwertige Produkte oder um Grundnahrungsmittel handelt.

Das höchste Potential zur Prävention von Lebensmittelbetrug liegt vorrangig bei den herstellenden und verarbeitenden Lebensmittelunternehmen; nur sie können als Glied der Lebensmittelkette effektiv gegen Lebensmittelbetrug vorgehen.

Aber auch die Überwachung ist nun gefordert durch die Vorgaben der europäischen KontrollVO 2017/625 mit spezifischen Regelungen über „betrügerische Praktiken“ (food fraud), vor allem hinsichtlich der Handlungsanweisung an die Mitgliedstaaten zur Durchführung regelmäßiger, unangekündigter, Risiko basierter Kontrollen.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Impulsvortrag „Netzwerke und behördenübergreifende Kooperation – das BVL als zentraler Koordinator im Bereich Food Fraud“

Dr. Gerd Fricke

Wenn heutzutage über Lebensmittelbetrug (Food Fraud) berichtet wird, kann schnell der Eindruck entstehen, dass es sich hierbei um eine neues Phänomen handelt. Dabei ist das Motiv des Lebensmittelfälschers, sich auf leichte Weise einen finanziellen Gewinn zu verschaffen, nicht neu und legt die Vermutung nahe, dass mit dem Beginn des Handels mit Lebensmitteln auch der Lebensmittelbetrug seinen Anfang genommen hat.

In seiner 15-jährigen Geschichte hat das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in den Jahren 2005/2006 bereits bei der Aufklärung des Gammelfleischskandals eine aktive Rolle gespielt, nur dass - anders als beim Pferdefleischskandal im Jahr 2013 - der Begriff Lebensmittelbetrug, wie wir ihn heute kennen und benutzen, noch nicht geprägt war. Eine Ursache dafür ist sicherlich darin zu sehen, dass in einer Welt globaler Warenströme und hoch vernetzter Warenketten das betrügerische Vorgehen bei der Manipulation von Lebensmitteln heute eine neue Dimension und Komplexität erreicht hat, die auch den Begriff Food Fraud populär gemacht hat.

Die Bekämpfung von Lebensmittelbetrug ist eine nicht minder komplexe Herausforderung, der sich das BVL mit dem Aufbau eines Nationalen System zur Bekämpfung von Lebensmittelbetrug stellt und damit moderne und innovative Ansätze verfolgt. Im europäischen Food Fraud Network (FFN) ist das BVL seit dem Jahr 2013 die nationale Kontaktstelle für Lebensmittelbetrug, koordiniert Netzwerke, betreibt Plattformen und bedient Kanäle zum Austausch mit Behörden sowie Stakeholdern im In- und Ausland.

Zu den tragenden Säulen des nationalen Systems gehört derzeit der Austausch von Daten zu Lebensmittelbetrugsfällen zwischen den Mitgliedstaaten des FFN über das von der Europäischen Kommission bereit gestellte AAC-System. Ein weiteres wichtiges Element ist die Teilnahme an den von Europol und INTERPOL weltweit koordinierten OPSON-Operationen. Das BVL als Koordinator der deutschen OPSON-Operation bringt hierbei mit den beteiligten Ländern, der Zollverwaltung und dem Bundeskriminalamt scheinbar völlig unterschiedlichen Partner mit dem Ziel zusammen, Food Fraud gemeinsam zu bekämpfen. Beraten wird das



BVL von einem Expertenbeirat, zu dem neben den o.g. Beteiligten auch auf Lebensmittelbetrug spezialisierte Schwerpunktstaatsanwaltschaften gehören.

Aktuell arbeitet das BVL intensiv an der Möglichkeit der Nutzung von Hinweisgebersystemen als wichtiges Instrument zur Aufdeckung von Food Fraud. Auch die Etablierung eines Frühwarnsystems ist im nächsten Schritt geplant. Hierzu wird das BVL eine wissenschaftliche Kooperation mit dem LGL Bayern eingehen, wo ein solches System aufgebaut worden ist und weiterentwickelt wird.

Die nun erfolgte Anpassung der EU-weiten Rechtsgrundlagen in Form der neuen EU-Kontrollverordnung setzt die Herausforderung Lebensmittelbetrug auf Augenhöhe mit dem bekannten Thema Lebensmittelsicherheit. Damit wird die Grundlage für effizientes Handeln der Beteiligten auch auf diesem Gebiet geschaffen.

Für die Vision der zukünftigen Bekämpfung von Lebensmittelbetrug rückt das BVL seine Kompetenz weiter in den Mittelpunkt: die Bildung von Netzwerken. Die Zusammenarbeit wird allen an der Bekämpfung von Lebensmittelbetrug interessierten Partnern angeboten. Gestützt auf die etablierte enge Zusammenarbeit mit den Ländern wird die Kooperation mit Staatsanwaltschaften, Polizei und Zollverwaltung auf- und ausgebaut.

Die multidisziplinäre Koordinierungsstelle am BVL wird weiter ausgebaut und erarbeitet gemeinsam mit den Partnern Empfehlungen für zukünftige nationale, EU- und weltweite Monitoring- und Schwerpunktuntersuchungen zu Lebensmitteln, welche einem hohen Betrugspotenzial unterliegen.

In Zukunft wird es immer wichtiger werden, wesentliche Informationen schnell und sachgerecht den Partnern zur Verfügung zu stellen und das weitere Vorgehen abzustimmen. Das BVL wird sich dieser Herausforderung stellen und in dem Netzwerk die zentrale Stelle auf der Lebensmittelseite einnehmen.



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit



## **Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin**

Abstract zum Vortrag „Der Kampf der EU gegen Food Fraud“

Dr. Gudrun Gallhoff für Eric Marin

Abstract lag bei Drucklegung nicht vor.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Food Fraud – Ein erkenntnisgestützter Ansatz“

Andy Morling

Consumers are disconnected by multiple processes and often thousands of miles from the origins of the food they eat. For this reason it is vital that they can be confident in the honesty and integrity of each and every person involved in bringing food from the farm to their fork. The potential for criminal activity to impact detrimentally on the safety or authenticity of food supply is something that affects us all. We may unwittingly pay over the odds for substandard food products that can sometimes be injurious to our health. Food crime can also damage a nation's economy and tarnish its international reputation. Although with us for hundreds of years, food crime has only very recently been recognised as a discrete crime typology demanding its own bespoke law enforcement response.

Estimating the scale of food crime and the threat to individual commodities will always be challenging. Fraud is designed to be concealed and the very best fraudsters will also be very skilled concealing their offending. Consumers and food industry victims will seldom be aware that they have purchased or consumed criminally substandard food. It is likely, therefore, that most food criminality does not come to light and is never reported. Whilst the consequences of other forms of serious crime are immediately visible, this is not often the case with food crime which can seem an abstract phenomenon.

But absence of evidence is not evidence of absence. Where there is honesty, there is inevitably dishonesty and where there are profits to be made lawfully there are generally larger profits to be made unlawfully. Where there is money, there is fraud and where there is serious money, there is serious fraud. In an industry worth almost £200 billion annually in the UK alone, the rewards available for the food criminal are significant.

The National Food Crime Unit (NFCU) was established in the UK to provide, for the first time, a dedicated law enforcement capability to protect consumers from serious crime within global food supply chains. This presentation describes how established law enforcement thinking and methodologies can play a significant role to play in countering the threat to consumers.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Aktivitäten zur Bekämpfung von Lebensmittelbetrug in der Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit (SE) in Bayern“

Dr. Peter Wallner

Die Spezialeinheit Lebensmittelsicherheit (SE) ist eine Abteilung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL). Im Bereich der Bekämpfung von Lebensmittelbetrug nimmt die SE eine Reihe von Aufgaben wahr, die jeweils allgemein und an einem Fallbeispiel (Verfälschung von verarbeiteten Haselnussprodukten) dargestellt werden:

Das in der SE entwickelte Frühwarnsystem erlaubt das Erkennen signifikanter Veränderungen bei Warenströmen oder Preisen von Lebensmitteln, die potentiell zu einem erhöhten Betrugsrisiko führen können. Im Fallbeispiel führten witterungsbedingte Ernteauffälle zu einem deutlichen Anstieg der Preise für Haselnüsse im Jahr 2015.

Werden relevante Veränderungen identifiziert, können am LGL entsprechende Untersuchungen amtlicher Lebensmittelproben durchgeführt werden. Die Untersuchung verarbeiteter Haselnussprodukte ergab 2016 in einer Reihe von Fällen signifikante Anteile von Fremdnüssen, die auf einen bewussten Zusatz schließen lassen. Teilweise fanden diese Analysen im Rahmen der von Europol und Interpol koordinierten internationalen Operation OPSON VI statt.

Für den Informationsaustausch bei Verdacht auf Lebensmittelbetrug steht seit 2015 mit dem AAC-FF-System ein effektives Instrument zur Verfügung, das für Bayern von der Spezialeinheit betreut wird. Die Arbeit mit dem AAC-System in Bayern wird vorgestellt.

Schließlich verfügt die SE über interdisziplinäre Teams zur Durchführung von Betriebskontrollen, bei denen in konkreten Verdachtsfällen auch investigative Ansätze verfolgt werden können. In derartigen Fällen kommt es häufig zu einer engen Zusammenarbeit mit den Strafverfolgungsbehörden.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Sanktionen: Vermögensstraftaten im Lebensmittelrecht“

Staatsanwältin Dr. Anja Wüst, Staatsanwalt Dr. Wanja Welke

Die Präsentation „Vermögensstraftaten im Lebensmittelrecht“ skizziert den Beitrag, den das Strafrecht zur Bekämpfung von „food fraud“ leisten kann. Strafrechtliche Sanktionen können und müssen Bestandteil der Bekämpfung von Lebensmittelskandalen sein. Es ist aber zu berücksichtigen, dass gewichtige Hürden genommen werden müssen, um eine strafrechtliche Verurteilung in einer Hauptverhandlung – insbesondere im Bereich der Vermögensdelikte – zu erreichen.

Im Bereich des Lebensmittelbetrugs ist genau zu differenzieren, ob der Straftatbestand des Betrugs (§ 263 StGB) erfüllt ist oder „bloß“ lebensmittelrechtliche Vorschriften (insbesondere §§ 58 und 59 LFGB) verletzt sind.

Als Regelfall wird sich ein Tatverdacht wegen einer Straftat im Zuge einer lebensmittelrechtlichen Kontrolle ergeben. Soweit Anhaltspunkte für eine Straftat vorhanden sind, besteht nach § 41 Abs. 1 OWiG die Pflicht der Lebensmittelüberwachungsbehörden, die Sache an die Staatsanwaltschaft weiterzuleiten, die wiederum aufgrund des Legalitätsprinzips verpflichtet ist, dem Tatverdacht nachzugehen.

Diese Chronologie bedeutet, dass die Lebensmittelüberwachungsbehörden „beim ersten Zugriff“ im Rahmen einer Kontrolle im Betrieb auch zugleich wichtige Weichenstellungen im Hinblick auf ein etwaiges Strafverfahren vornehmen. Bei diesem ersten Zugriff wird nämlich u.a. eine Sicherstellung der Beweismittel und beweiserheblicher Unterlagen erfolgen. Damit wird deutlich, dass eine erfolgreiche Handhabung der EU-Kontrollverordnung im Hinblick auf effektive Kontrollen, der Koordination durch nationale Kontaktstellen und der reibungslosen Kooperation mit anderen europäischen Behörden mittelbar auch entscheidende Bedeutung für die Strafverfolgung hat.

Im Einzelfall können bei (konkreten) Hinweisen auf einen Lebensmittelskandal die Ermittlungsbehörden bereits vor offenen Maßnahmen (Kontrolle) durch die Ordnungsbehörden kontaktiert werden, soweit dies unter Berücksichtigung von verbraucherschutzrechtlichen Gesichtspunkten vertretbar erscheint. Insoweit gibt es bei schwerem Betrug im Sinne des § 263 Abs. 2 StGB sogar unter Umständen die Möglichkeit von verdeckten Maßnahmen (bspw. Telekommunikationsüberwachung).



Die Präsentation skizziert – auch anhand von konkreten Ermittlungsverfahren aus den Dazernaten der Referenten – die Voraussetzungen für den Nachweis des betrügerischen Handelns im Lebensmittelrecht. Eine strafrechtliche Verurteilung setzt stets voraus, dass lebensmittelrechtliche Verstöße fahrlässig oder vorsätzlich begangen und damit dem Täter individuell vorwerfbar sind (subjektiver Tatbestand). In der Praxis überwiegen die Ermittlungsverfahren wegen fahrlässig begangener Verstöße gegen Vorschriften des Lebensmittelrechts. Der Tatbestand des Betrugs setzt jedoch kumulativ den Vorsatz hinsichtlich Täuschung und irrtumsbedingter Vermögensverfügung und zusätzlich die Absicht rechtswidriger Bereicherung beim Täter voraus. Diese subjektiven Kenntnisse und Absichten des Täters müssen im Einzelfall bewiesen werden.

Überdies setzt eine Verurteilung wegen Betruges die Feststellung eines Vermögensschadens beim Geschädigten voraus. Die beim Geschädigten eingetretene Vermögensminderung muss die Kehrseite des beim Täter erzielten Gewinns sein. Diese Feststellungen sind in der Praxis nicht ohne Weiteres mit der ausreichender Bestimmtheit zu treffen. Werden Lebensmittel mit täuschenden Angaben vertrieben, die jedoch dessen ungeachtet verkehrsfähig sind, muss für die Beweisführung zur Schadenshöhe der konkrete Minderwert der Waren im Vergleich zum gezahlten Kaufpreis „gerichtsfest“ bestimmt werden. Ist der Kaufpreis jedoch angemessen, so fehlt es trotz Täuschung am Schaden.





Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Auswirkungen der neuen Kontrollverordnung auf den Schutz von Whistleblowern“

Annegret Falter

Nach deutschem Recht haben Arbeitnehmer und Beamte eine weitgehende Pflicht zur Verschwiegenheit über Vorgänge in ihrem beruflichen Umfeld. Verstößen sie gegen diese Pflicht, drohen ihnen erhebliche rechtliche und/oder soziale Sanktionen. Es gibt in Deutschland keinen besonderen gesetzlichen Whistleblower-Schutz. Für Hinweisgeber besteht ein hohes Maß an Rechtsunsicherheit.

Die EU-Kontrollverordnung sieht demgegenüber vor, „dass die zuständigen Behörden (der Mitgliedstaaten, AF) über wirksame Mechanismen verfügen, die die Meldung tatsächlicher oder potenzieller Verstöße gegen diese Verordnung ermöglichen“. Damit soll gerade auch Arbeitnehmern die Möglichkeit eröffnet werden ohne Furcht vor Sanktionen Hinweise an *externe* zuständige Stellen zu geben.

Der Vortrag erläutert dieses Dilemma sowie Gestaltungsmöglichkeiten, die sich vor diesem Hintergrund für die zuständigen Behörden und den Gesetzgeber ergeben.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Rolle und Position Deutschlands beim Thema Lebensmittelbetrug“

Dr. Maria Flachsbarth

Deutschland liegt im Herzen Europas, ohne größere europäische Außengrenze, umgeben von neun Nachbarländern. Insbesondere mit dem Frankfurter Flughafen und dem Hamburger Hafen ist es dennoch einer der zentralen europäischen Hauptumschlagsplätze von Waren, auch aus Drittländern. Wo gehandelt wird, wird auch betrogen – dabei sind grenzüberschreitende Verflechtungen für Betrüger ein willkommenes Verdunkelungsinstrument. Das Bundesernährungsministerium hat sich daher zum Ziel gesetzt, Lebensmittelbetrug effizient zu bekämpfen.

Eine gut strukturierte Zusammenarbeit auf nationaler wie auf europäischer Ebene bildet die Grundlage für eine erfolgreiche Bekämpfungsstrategie. Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) ist in Deutschland die zentrale Koordinierungsstelle zwischen Bund und Bundesländern. Im europäischen Food Fraud Netzwerk ist es darüber hinaus der nationale Food Fraud Kontaktpunkt und damit zentraler Ansprechpartner für die EU-Kommission, andere Mitgliedstaaten sowie Europol und Interpol.

Mit unserer nationalen Strategie zur Bekämpfung von Lebensmittelbetrug wollen wir vorbeugend tätig werden und Betrügern einen Schritt voraus sein: Die gezielte Medienbeobachtung „BeoWarn“, eine computergestützte Datenauswertung zu Handelsvolumen oder Preisschwankungen sowie Informationen aus der Wirtschaft zu Erzeugnissen, deren Nachfrage nicht gedeckt werden kann, sind zukunftsweisende Ansätze zur Identifizierung möglicher Handlungsfelder für Lebensmittelbetrug.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Impulsvortrag „Die erweiterten Anforderungen der neuen Kontrollverordnung an die Analytik“

Dr. Petra Gowik

Am 15. März 2017 wurde die neue Kontrollverordnung (EU) Nr. 2017/625 veröffentlicht, tritt mit verschiedenen Übergangsfristen von bis zu fünf Jahren am 20. Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft und gilt ab 14.12.2019.<sup>1)</sup>

Die Übergangsfristen betreffen insbesondere die Regelungen zur Verwendung von Untersuchungsverfahren, zu Anforderungen an die Akkreditierung sowie zur Benennung Europäischer und Nationaler Referenzlaboratorien, Europäischer Referenzzentren und deren Zuständigkeiten und Aufgaben.

Wesentliche Änderung gegenüber der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 im Bereich der Analytik und amtlichen Kontrolle ist u. a. die Neuformulierung der sogenannten „Kaskadenregel“ zur Anwendung bestimmter Untersuchungsverfahren. Es sollen nun international anerkannte Verfahren oder von Europäischen Referenzlaboratorien entwickelte und validierte Verfahren Anwendung finden, wenn keine Unionsvorschriften existieren. Erst, wenn diese auch nicht vorliegen, sollen nationale oder vom NRL entwickelte Verfahren Anwendung finden.

Des Weiteren gibt es neue Vorgaben zur Akkreditierung. Es ist nun explizit geregelt, dass Akkreditierungen auch flexibel gehalten werden (Artikel 37) sowie in bestimmten begründeten Fällen ausgesetzt werden können (Artikel 40, 41, 42).

Eine zentrale Ergänzung der neuen Kontrollverordnung ist die Einbeziehung weiterer Rechtsbereiche wie die Lebensmittelechtheit und -integrität der Lebensmittelkette. Angesichts der großen Bedeutung dieses Themas für Verbraucher und Lebensmittelwirtschaft hat sich Deutschland bereits jetzt entschlossen, ein nationales Referenzzentrum für die Echtheit und Integrität von Lebensmitteln am Max-Rubner-Institut in Kulmbach zu errichten.<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Verordnung (EU) Nr. 2017/625, ABI L 95 vom 07.04.2017, S. 1

<sup>2)</sup> Pressemitteilung des BMEL Nr. 36 vom 11.05.2017



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit



## **Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin**

Abstract zum Vortrag „Anforderungen an ein EU-Referenzzentrum für Echtheit und Integrität der Lebensmittelkette“

Dr. Gudrun Gallhoff

Abstract lag bei Drucklegung nicht vor.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „Forschung zur Authentizität von Lebensmitteln am MRI“

Dr. Lara Frommherz

Als Ressortforschungseinrichtung innerhalb des Geschäftsbereichs des BMEL, beschäftigt sich das Max Rubner-Institut (MRI) mit dem gesundheitlichen Verbraucherschutz im Bereich Ernährung und Lebensmittel. Mit seinen insgesamt acht Instituten ist das MRI deutschlandweit an vier Standorten (Kiel, Detmold, Kulmbach, Karlsruhe) vertreten. Vier der acht Institute sind produktspezifisch ausgerichtet und forschen zu Fragen der Qualität und Sicherheit der verschiedenen Lebensmittelgruppen entlang der gesamten Lebensmittelproduktionskette, das heißt von den unverarbeiteten Lebensmitteln oder Rohstoffen bis hin zu den verarbeiteten, fertigen Produkten.

Wichtige Verarbeitungsprozesse der jeweiligen Lebensmittelgruppe können in den Instituten im Labor- oder Technikumsmaßstab abgebildet werden. Dies erlaubt es, kritische Prozessschritte zu erkennen und Veränderungen von Prozessparametern auf die Qualität und Sicherheit zu untersuchen. Ferner können Lebensmittel unter kontrollierten und definierten Bedingungen hergestellt bzw. verarbeitet und/oder gelagert werden, um z.B. auch Referenzmaterialien für Authentizitätsprüfungen zu gewinnen. Als Forschungsinstitut verfügt das MRI zudem über eine moderne Ausstattung, die es ermöglicht, Lebensmittel analytisch-chemisch wie molekularbiologisch umfassend zu charakterisieren.

Der Nachweis der Authentizität von Lebensmitteln ist ein langjähriger Forschungsschwerpunkt am MRI und als eine Daueraufgabe verankert. Vor diesem Hintergrund beteiligt sich das MRI an nationalen und internationalen Projekten in diesem Themenfeld. Im Vortrag wird ein kurzer Überblick zu aktuell laufenden Arbeiten (Artendifferenzierung, Nachweis nicht deklarer Zusätze, Nachweis der Herstellungsweise) und neu etablierten Methoden (nicht-zielgerichtete Analytik, Metabolomics) gegeben.

Das MRI ist kürzlich vom BMEL mit der Errichtung eines Nationalen Referenzzentrums für Echtheit und Integrität der Lebensmittelkette (NRZ-EIL) betraut worden, dessen zentrale Koordinationseinheit am Standort Kulmbach angesiedelt sein wird. Das zukünftige NRZ-EIL wird zum einen durch Forschung und Entwicklung von neuen Analysemethoden die zuständigen Überwachungsbehörden bei der Durchführung amtlicher Kontrollen und anderer

amtlicher Tätigkeiten im Hinblick auf die Aufdeckung betrügerischer und irreführender Praktiken im Bereich der Lebensmittelkette wissenschaftlich unterstützen. Zum anderen gilt es, die bereits vielfältig vorhandenen fachlichen Kenntnisse und Aktivitäten der Länderüberwachung, der Bundesressorts und weiterer Forschungseinrichtungen zu bündeln und in einem Netzwerk zu verknüpfen. Das NRZ-EIL wird dabei einen engen Informationsaustausch mit der Lebens- und Futtermittelüberwachung der Länder als auch mit dem BMEL pflegen.



Bundesamt für  
Verbraucherschutz und  
Lebensmittelsicherheit



## **Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin**

Abstract zum Vortrag „Analytische Authentizitätsprüfung – von der Forschung in die Routine“

Dr. Carsten Fauhl-Hassek

Abstract lag bei Drucklegung nicht vor.



## Kongress Food Fraud, 12.-13. Juni 2017, Berlin

Abstract zum Vortrag „ASU, DIN, CEN und ISO im Bereich Food Fraud“

Dr. Manfred Stoyke

Der Nachweis von Food Fraud umfasst ein breites Spektrum an zu untersuchenden Medien aus dem Bereich Lebensmittel und Futtermittel und erforderlichen Untersuchungstechniken. Das breite Spektrum möglicher Verfälschungen führt dazu, dass alle Stoffe, die direkt oder indirekt Bestandteil des Lebensmittels sind, Teil betrügerischer Handlungen sein können.

Statistiken zu Food Fraud-Ereignissen zeigen, dass sich die Schwerpunkte aus verschiedensten, auch tagesaktuellen Gründen verschieben können. So ist der Schwerpunkt 2014 in der EU (Fleischprodukte insbesondere Tierartendifferenzierung), im Wesentlichen auf den „Pferdefleischskandal“ zurückzuführen. Die Statistiken zeigen auch, dass für den Nachweis von Verfälschungen alle Lebens- und Futtermittel bzw. deren Bestandteile nahezu alle Inhaltsstoffe in Betracht gezogen werden müssen.

Unter den im „Food Fraud Network Activity Reports 2014“ aufgeführten Kategorien „verbotene Inhaltsstoffe“, „verbotene Behandlungen oder Prozesse“, „nicht zum Verzehr geeignete Produkte“ und „Ersatz (wertgebender Bestandteile)“ können alle rückstandsanalytischen Analysenverfahren für Tierarzneimittel, Pflanzenschutzmittel, Kontaminanten (wie z. B. Schwermetalle, Mykotoxine, Dioxine u. a.) inklusive Prozesskontaminanten u. a. Anwendung finden, die bisher bekannt sind. In der Kategorie „Ersatz (wertgebender Bestandteile)“ müssen auch bisher nicht im Untersuchungsspektrum stehende Analyten nachgewiesen („non targeted approaches“) und quantifiziert werden. Für die Aufklärung von „nicht zum Verzehr geeigneten Produkten“ müssen mikrobiologische und molekularbiologische Methoden vorgehalten werden.

Für die Authentizitäts- und Herkunftskontrolle von Lebens- und Futtermitteln sowie zur Unterscheidung von ökologisch und konventionell erzeugter Lebensmittel (Betrug bei der Öko-Zertifizierung) sind weitere oftmals speziell für diese Zwecke entwickelte Analysenverfahren (z. B. Stabile Isotopen-Analyse (IRMS – Isotope ratio mass spectrometry) sowie strukturanalytische Analysenverfahren wie z. B. Nah-Infrarot-Spektroskopie (NIR) und Kernresonanzspektrometrie (NMR)) zu berücksichtigen. Oftmals werden diese und auch andere konventionelle Verfahren (z. B. Multielementbestimmung incl. Spurenelemente; Triglyzerid- bzw.





Fettsäurezusammensetzung; Carotenoid-Untersuchungen; Aromastoffzusammensetzungen; Mikroflora-Nachweis u. a.) in Verbindung mit komplexen mathematisch statistischen Verfahren eingesetzt.

Zunehmend werden moderne Analysetechniken wie z. B. NGS, Proteomics und MALDI-TOF bezüglich ihres Einsatzpotentials für die Aufklärung von Food Fraud berücksichtigt werden. Hier besteht die zusätzliche Fragestellung, inwieweit Konzepte für deren Standardisierung entwickelt werden können.

Ein weiterer Schwerpunkt ergibt sich aus dem Handel mit sehr großen Produktmengen. Bereits geringe Abweichungen im Gehalt von wertbestimmenden Inhaltsstoffen zum Nachteil des Verbrauchers können zu großen Gewinnmargen beim „Fälscher“ führen. Hier sind Methoden notwendig, die eine hohe Genauigkeit und metrologische Rückführbarkeit gewährleisten. Das BVL/Abt. 5 unterstützt dies durch seine Aktivitäten als designiertes metrologisches Institut (z. B. Teilnahme an „Key comparison“ des BIPM und Mitwirkung im CCMAS bzw. in einer eWG zur Messunsicherheit beim Codex Alimentarius).

Die amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren (ASU) umfasst ca. 1500 Methoden für Lebens- und Futtermittel, welche mittels Methodenvergleichsringversuche validiert wurden und teilweise auch in die Normung Eingang gefunden haben und somit als DIN oder CEN Norm vorliegen. Sie sind jedoch nicht, oder nur in Ausnahmefällen, mit der Zielstellung Lebensmittelbetrug oder Herkunfts- bzw. Authentizitätsnachweis entwickelt worden, können jedoch in zahlreichen Fällen für die genannten Zwecke eingesetzt werden. So existieren z. B. bereits seit längerer Zeit international standardisierte Verfahren zur Prüfung der Identität von Honig, Fruchtsaft, Wein und Essig mittels Stabilisotopenanalytik.

Insgesamt kann eingeschätzt werden, dass in der ASU Verfahren zur Verfügung stehen, die geeignet sind zum Nachweis von Verfälschungen bei Lebensmitteln. Jedoch können aus Kapazitätsgründen nicht alle jeweils notwendigen Untersuchungsverfahren vorgehalten werden zumal auch immer wieder neue Fragestellungen aufgeworfen werden.

Untersuchungsverfahren, die in den EURLs und den NRLs entwickelt, optimiert und in-house validiert werden, können bei den entsprechenden §64 LFBG Arbeitsgruppen des BVL eingereicht und mittels Methodenringversuche laborübergreifend validiert werden, um anschließend als Methode in der ASU veröffentlicht bzw. in die entsprechenden CEN-Ausschüsse überführt und begleitet zu werden.