

Food Fraud

*Alte und neue Herausforderung für
Amtliche Überwachung und Industrie*

Prof.Dr.Ulrich Nöhle

Lebensmittelchemiker

*Krisenmanagement Food & Feed, Wirtschafts- & Behördenmediation,
Schlichtung, Schiedsgutachten, Medientraining
Honorarprofessor Qualitätsmanagement TU Braunschweig
Vors. der Nds. Verbraucherkommission beim ML*

Bundesverband der Lebensmittelchemiker/innen im öffentlichen Dienst e.V.
LV Rheinland-Pfalz, 10.6.2016, Mainz

Vorbemerkung

Die hier erwähnten Beispiele sind Einzelfälle
zur Veranschaulichung
und nicht etwa auf die gesamte Lebensmittel- und
Futtermittelwirtschaft übertragbar !

Definition Lebensmittelbetrug

„Food Fraud is an intentional violation of the rules referred to in Art. 1(1) of regulation 882/2004, for the purpose of financial or economic gain“

Quelle: Vorschlag EU-Kommission,
Arbeitsgruppe Food-Fraud-Network

„Lebensmittelbetrug ist eine vorsätzliche Verletzung der Vorschriften nach Art. 1(1) der V 882/2004, um einen finanziellen oder wirtschaftlichen Vorteil zu erzielen“ (Übersetzung Nöhle)

„Im Allgemeinen versteht man unter Lebensmittelbetrug das vorsätzliche Inverkehrbringen von Lebensmitteln mit der Absicht, durch Verbrauchertäuschung einen finanziellen Gewinn zu erzielen. Erreicht wird dies zum einen durch unerlaubte Zusätze, die zu einer Änderung der Zusammensetzung des Lebensmittels führen oder durch bewusste Falschdeklaration, d. h. die absichtliche Verwendung falscher oder das Weglassen von Angaben auf dem Etikett.“

Quelle: BfR FAQ 22.2.2016

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Definition Betrug nach § 263 StGB

Wer in der Absicht, sich oder einem Dritten einen Rechtswidrigen **Vermögensvorteil** zu verschaffen, das **Vermögen eines anderen** dadurch **beschädigt**, daß er durch Vorspiegelung falscher oder durch Entstellung oder Unterdrückung wahrer Tatsachen einen Irrtum erregt oder unterhält, mit Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe bestraft.

Frage daher: Liegt ein Vermögensschaden vor ???

Fazit: z.Zt. In der EU keine gesetzliche Definition für Lebensmittelbetrug

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Betrug ist so alt wie die Menschheit

Handbuch der Lebensmittelchemie (Schormüller, 1965)

„Betrug...die Neigung mancher Menschen zu betrügen und sich um das Wohlergehen anderer nicht zu kümmern; so wird zum eigenen Vorteil unter Täuschung des Käufers verdorbene oder schlechte, nachgemachte oder verfälschte Ware in der Verkehr gebracht.“

- falscher Mittelpunkt des Wägebalkens
- mit Blei beschwerte Waagschalen
- zu leichte Gewichtsstücke
- Steinchen in abgemessenen Getreidemengen
- Wasser in alkoholischen Getränken



Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Sanktionen

- Verbannen
- Auspeitschen
- Ohren abschneiden
- Augen ausstechen
- Produkte selber verzehren
- Schupfen:

„Die Bäckertaufe wegen zu kleinen Brodes“



Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Betrug ist so alt wie die Menschheit

Handbuch der Lebensmittelchemie (Schormüller, 1965)

- Strecken von Mehl mit Gips
- Rübenmehl in Getreidemehlen
- Linsenmehl mit Sand oder zerkleinerten Steinchen
- Mischen von verdorbenem Honig mit frischem Honig
- Fleisch mit frischem Blut färben
- Fleisch mit Fuchsin färben
- Strecken von Zucker mit Weizenmehl
- Pikrinsäure zur Vortäuschung von Eigelb
- Verfälschung von Tabak mit anderen Pflanzenteilen

- Strecken von Zimt mit Zigarrenkistenmehl und Glasstaub

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Betrug in den letzten 30 Jahren

sicherheitsrelevant

- Glykol in Wein
- Melamin in Milchpulver
- Motorenöl in Speiseöl

- Methanol in Spirituosen
- Hormonapplikation am Tier
- Techn.Fette in Futterfetten
- MHD-Umetikettierung
 - „Gammelfleisch“

produktbezogen

prozessbezogen

- Speiseölverfälschung (Pflanze)
- Gewürze (Verschneiden)
- Obstsaftverfälschung (Art)
- Konventionell statt „Bio“
- Zuchtfisch statt Wildfang
- Unrichtige Tierart (Fisch, Fleisch)
- Unrichtiger Zuschnitt (Fleisch)
- Honig (Ursprung, Blüte)
- Kaffee (Provenienz u.a.)
- Tee (Provenienz u.a.)
- Eier (Käfig versus Boden)

- Fremdwasser (Getränke)
- Fremdwasser (Fleischerzeugnisse)
- Glasierwasser (TK-Produkte)
- Scharfes „Ausreizen“ analyt. Grenzwerte
- Manipulation von Maßen und Gewichten
 - TU1/TU2 im Grenzbereich
 - Messdosen grenzwertig kalibriert
 - Wägeteller nass, Waagen schief
 - Lufteinschlag zu hoch

nicht sicherheitsrelevant

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Betrugsmuster – was hat sich **geändert** ?

Verfälschungen in grossem Stil.....i.d.R. einfach nachweisbar

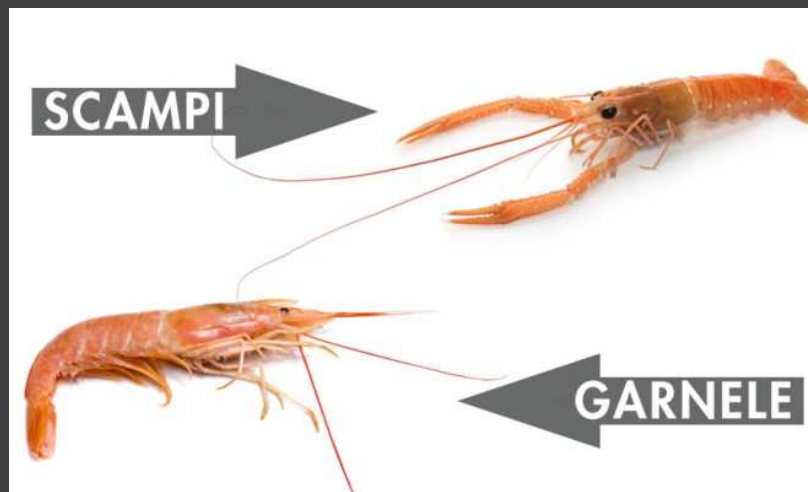
• **jedoch:** im Bereich der

- **Ausreizen analyt. Messunsicherheit**
- „**Beanstandungswürdigkeit**“ / Ordnungsbehörde
- „**Einstellungswürdigkeit**“ bei Gericht
- Wahrscheinlichkeit des **Vergleichs** im Zivilverfahren









reüssierend

- bei großen Produktionsvolumina („**20.000 t – Syndrom**“)
- Abweichung (EUR/kg) x Tonnage = Mehrgewinn
- „**inkompetenten**“ **Kunden** (kl. Industrie; Restaurantkunde)

Beispiel Krustentiere



THE COST OF SEAFOOD FRAUD
 Example Price Differences for Commonly Swapped Species (8 oz filets)

AT THE GROCERY STORE	IN A RESTAURANT
<p>IF YOU MEAN TO BUY:</p> <p>GROUPE \$7.00</p>  <p>BUT YOU GET:</p> <p>TILAPIA \$2.99</p>  <p>YOU LOSE: \$4.01</p>	<p>IF YOU MEAN TO BUY:</p> <p>GROUPE \$27.00</p>  <p>BUT YOU GET:</p> <p>TILAPIA \$15.00</p>  <p>YOU LOSE: \$12.00</p>
<p>IF YOU MEAN TO BUY:</p> <p>WILD CHINOOK SALMON \$7.50</p>  <p>BUT YOU GET:</p> <p>ATLANTIC FARMED SALMON \$3.99</p>  <p>YOU LOSE: \$3.51</p>	<p>IF YOU MEAN TO BUY:</p> <p>WILD CHINOOK SALMON \$26.30</p>  <p>BUT YOU GET:</p> <p>ATLANTIC FARMED SALMON \$20.70</p>  <p>YOU LOSE: \$5.60</p>

OCEANA www.noehle.de

Beispiel Fisch

Zackenbarsch

Tilapia

Pazifischer Wildlachs

Atlantischer Farmlachs

Beispiel Matjes

Betrug versus Täuschung




- nicht laichfähig
- mind. 12% Fett
- mit körpereigenen Enzymen gereift

versus: „Matjes nordische Art“: mit Zucker, Salz, Gewürzen, Säuerungsmitteln gereift
 „Hering nach Matjesart“: geschlechtsreifer Hering

Beispiele aus der Gewürz- und Kräuterindustrie

- Extraktionsrückstände gleicher Pflanze untermischen
- Beeren/Blätter mit Stengeln anstatt ohne Stengel bzw. mit erhöhtem (ggf. vermahlenem) Stengelanteil
- Blattgewürze mit botanisch artfremden Blättern
 - Z.B. Oregano mit Olivenblättern
- Gewürzextrakte gefärbt (z.B. mit Sudanrot)
- Aromen: natürlich / naturidentisch / (künstlich) mischen
-nicht zu 50% vermischen, sondern....zu 5%...zu 2%....

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de



Beispiel Oregano

Strecken mit Blättern von:

- Myrthe
- Olive
- Zistrose
- Erdbeere
- Haselnuss
- Gerberstrauch

Erste Maßnahmen in der EU gegen LM-Betrug

Koordiniertes Kontrollprogramm 2013, Pferdefleisch:

- **Pferdefleisch** als Zutat und nicht deklariert
- **Phenylbutazon** (schmerzstillendes Medikament zugelassen, aber nur für „Nicht-Lebensmittelpferde“ (Equidenpass !)

- ◆ EU: 4144 Proben auf Pferde-DNA, **4,6 %** positiv
3115 Proben auf Phenylbutazon, **0,5 %** positiv
- ◆ D: 878 Proben auf Pferde-DNA, **3,3%** positiv
73 Proben auf Phenylbutazon, **0%** positiv

Erste Maßnahmen in der EU gegen LM-Betrug

Koordiniertes Kontrollprogramm 2014, Pferdefleisch:

- **Pferdefleisch** als Zutat und nicht deklariert

- ◆ EU: 2622 Proben auf Pferde-DNA, **0,6 %** positiv
- ◆ D: 204 Proben auf Pferde-DNA, **0,5 %** positiv

Top Ten Bericht es EP 2013 „Betrug in der Nahrungsmittelkette“

1. Olivenöl
 2. **Fisch*** → 6% falsche Fischart
Zackenbarsch
Seezunge
Paz.Kliesche
 3. Bio-Lebensmittel
 4. Milch
 5. Getreide
 6. **Honig und Ahornsirup*** → 19% fehlerhaft:
7% botanische Herkunft
6% mit Zucker
2% geografische Herkunft
 7. Kaffee und Tee
 8. Gewürze (insbes. Safran, Chilipulver)
 9. Wein
 10. Bestimmte Obstsäfte
- Fleisch fehlt !**

- Kommissionsempfehlung 2015: **schwerpunktmäßig prüfen**
- **Quelle Fisch:** http://ec.europa.eu/food/safety/official_controls/food_fraud/fish_substitution/index_en.htm
- **Quelle Honig:** http://ec.europa.eu/food/safety/official_controls/food_fraud/honey/index_en.htm

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

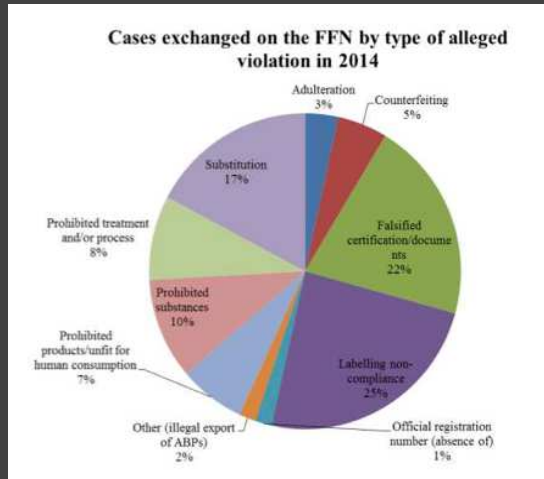
Weitere Maßnahmen der **EU + EFTA**

Kommunikationsnetzwerk:

- **FFN** Food Fraud Network
DG Sante + Europol/Interpol + EFTA + 28 EU Staaten
+ 40 (+3) Kontaktstellen
- **FFCP** Food Fraud Contact Points (für D = BVL)
und weitere Kontaktstellen in den Bundesländern
- **AAC** Administrative Assistance and Cooperation System
(ähnliche Struktur RASFF, RAPEX, jed.nicht öfftl.)
- **FCEC** Food Chain Evaluation Consortium
(prüft, ob Rechtsvorschr. vor Betrug schützen;
empfiehlt Sanktionen durch die Mitgliedstaaten)

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Food Fraud Activity Network - report 2014 – 60 Fälle

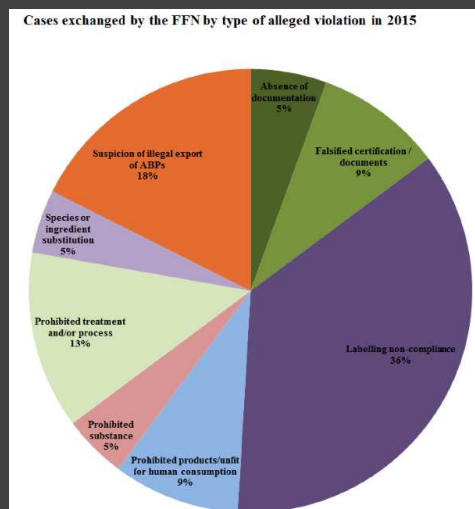


- Fehlerhafte Etikettierung 25 %
- Gefälschte Zertifizierung 22 %
- Ersatz-Inhaltsstoffe 17 %
- Verbotene Inhaltsstoffe: 10 %
- Verbotene Prozesse: 8 %
- Verbotene Produkte: 7 %
- Produkt- /Markenfälschung: 5 %
- Andere: 5 %

Prof. Dr. Ulrich Nöhle www.noehle.de

Food Fraud Activity Network - report 2015 – 108 Fälle

davon 12 Fälle über das AAC berichtet (in Kraft seit Nov. 2015)



1. Kennzeichnungsmängel 36%
 2. Illegaler Export von Schlachtnebenprodukten 18%
 3. Unzulässige Prozesse 13%
 4. Unsichere Lebensmittel 9%
 5. Fehlende Dokumente 5%
 - Unzulässige Zutaten 5%
 - Ausgetauschte Zutaten 5%
- ...

Prof. Dr. Ulrich Nöhle www.noehle.de

Weitere Maßnahmen in der EU

- weitere EU-koo­rdi­nierte Kontrollpro­gramme zu erwarten
- Weiterentwicklung Methoden
 - Isotopenanalysen
 - Molecular finger prints
- Forschungsprojekt „Food Integrity“ (BfR nimmt teil)
- In Diskuss.: Ein­rich­tung Euro­päisches Referenzlabor

Weitere Massnahmen in D

- VSMK beauftragt BMEL ein Frühwarnsystem zu entwickeln für „Materielle Anreize zur Verbrauchertäuschung“
 - Issue monitoring
 - Internationale Datenanalyse
 - Technologische Entwicklungen
 - Expertenbefragung
 - Website für **whistleblower**
- VSMK 2016 beschließt „Arbeitsgruppe LM-Betrug“ aus Lebensmittelüberwachung, Justiz & Polizei (Zoll bei Bedarf anfordern)

Weitere Massnahmen in D

- BVL: **BeoWarn** Beobachtungs- und Warnstelle zur Krisenprävention (im Aufbau)
- FIS-VL** Fachinformationssystem Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
- Nationaler Expertenbeirat**: seit 27.10.2015
2 Sitzungen p.a.



Fachübergreifende Expertise: Vertreter verschiedener Disziplinen gehören dem Expertenbeirat an, der die BVL bei der Entwicklung eines Frühwarnsystems vor Lebensmittelbetrug unterstützen wird.

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Weitere Massnahmen international

- **OPSON I – V** (Interpol & Europol)
 - Seit 2011 projektmäßig aktiv
 - Letzter Bericht 2014
 - 47 teilnehmende Länder + 19 private Org.
davon 19 EU-Mitgliedstaaten
 - 10.000e t gefälschter Produkte sicher gestellt
(das ist extrem wenig gemessen am Produktionsvolumen)
 - Für D: BVL mit Bundesländern beteiligt

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Handlungsoptionen / Industrie & Amtl. Überwachung

Schlussfolgerung Nr.1

vermehrt **Prozess**kontrollen
statt
Produktkontrollen

Zertifikate wenig glaubwürdig

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noeshle.de

Handlungsoptionen / Industrie & Amtl. Überwachung

- verfahrensbez. **Prozess**kontrollen beim Lieferanten*
 - * Ein Produkt ist das Ergebnis eines Prozesses (ISO 9000)
- **erweiterte Plausibilitätsprüfungen*** im Einkauf
 - *Wareneingang – Rezeptur – Warenausgang & Ausschuss
- **Primär**protokolle QS einsehen
- Vertiefte **Authentizitäts**prüfungen auf den **Vorstufen**
- **Unangemeldete** Kontrollen (schwierig in Drittländern)
- Audits bei **Vorlieferanten** (nur mit deren Zustimmung)
- Audits am **Ursprungsort**auch in Drittländern
- Neue analyt. (Schnell)**Methoden** (z.B. molecularer fingerprint)

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noeshle.de

Handlungsoptionen / Industrie & Amtl. Überwachung

Schlussfolgerung Nr. 2

Transparenz entlang der supply chain
wird zum Geschäftsmodell

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Ergebnis eines food fraud workshops am 11.3.2016

- networking innerhalb der Industrie (horizontal, Verbände)
- networking zwischen den Einkäufern (vertikal)
- FDE recommendation food fraud sofort umsetzen
- Einbeziehung des risk managementsysteme der Lieferanten in das eigene System
- **Auditberichte grundsätzlich ins Internet stellen !**
- **Etablierung einer business intelligenceZiel: food fraud u.a.**
- **„News room food fraud“**

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noehle.de

Handlungsoptionen / Industrie & Amtl. Überwachung

Schlussfolgerung Nr.3

Betrug wird früher oder
später **öffentlich (!?)**

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noeshle.de

Provokation aus der medialen Überflussgesellschaft

Heute produzieren Sie Lebensmittel, weil die Menschen etwas
zu essen brauchen....und liefern noch ein paar Informationen
dazu

Morgen produzieren Sie **Informationen**, die man nicht
essen kann....und wenn die **transparent** sind und von
allen stakeholdern **verstanden** werden, dürfen Sie das
Lebensmittel noch nach liefern

Prof.Dr.Ulrich Nöhle www.noeshle.de

Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit



www.noehle.de

BfR 22.2.2016

Was sind die häufigsten Arten von Lebensmittelbetrug?

1. Zusatz eines lebensmittelfremden - exogenen - Stoffes zur Vortäuschung einer besseren Qualität oder zur Streckung
2. Zusatz eines im Lebensmittel bereits enthaltenen – endogenen Stoffes zur Streckung oder zur Vortäuschung einer höheren Qualität
3. Verschnitt von verschiedenen - geographischen und/oder botanischen/tierischen - Herkünften ohne entsprechende Kennzeichnung
4. Anwendungen nicht gekennzeichnete oder nicht erlaubter Herstellungsprozesse
5. Falschdeklaration. Als Folge von Lebensmittelbetrug ergeben sich regelmäßig falsche Angaben oder Auslobungen a.d. Etikett