

**Aus dem Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin**

**Food Fraud oder die Frage nach Authentizität -
Was ist Lebensmittelbetrug und wie wird in
Deutschland dagegen vorgegangen?**

**Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Veterinärmedizin
an der
Freien Universität Berlin**

**vorgelegt von
Aline Priesnitz (geb. Wisniewski)
Tierärztin aus Berlin**

**Berlin 2021
Journal-Nr.: 4283**

Aus dem Institut für Lebensmittelsicherheit und -hygiene
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

**Food Fraud oder die Frage nach Authentizität -
Was ist Lebensmittelbetrug und wie wird in Deutschland
dagegen vorgegangen?**

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung des Grades eines
Doktors der Veterinärmedizin
an der
Freien Universität Berlin

vorgelegt von
Aline Priesnitz (geb. Wisniewski)
Tierärztin
aus Berlin

Berlin 2021
Journal-Nr.: 4283

Gedruckt mit Genehmigung
des Fachbereichs Veterinärmedizin
der Freien Universität Berlin

Dekan:	Univ.-Prof. Dr. Uwe Rösler
Erster Gutachter:	Univ.-Prof. Dr. Thomas Alter
Zweiter Gutachter:	PD Dr. Felix Reich
Dritter Gutachter:	PD Dr. Bernd-Alois Tenhagen

Deskriptoren (nach CAB-Thesaurus):

food fraud (MeSH), food hygiene, food safety, trading, trade relations, regulations,
germany

Tag der Promotion: 09.06.2021

Meiner Familie

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	IV
Abbildungsverzeichnis	V
Abkürzungsverzeichnis	VI

Kapitel 1: Einleitung

I.	Einleitung	11
II.	Rechtsgeschichtlicher Abriss des Lebensmittelbetruges	12
1.	Antike	13
2.	Mittelalter.....	16
3.	Neuzeit.....	18
3.1.	Frühe Neuzeit.....	18
3.2.	Späte Neuzeit oder das „lange 19. Jahrhundert“	19
4.	Neueste Geschichte oder das „kurze 20. Jahrhundert“	24
5.	Zeitgeschichte	32

Kapitel 2: Dealing with Food Fraud – Part 1 37

A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners

I.	Abstract.....	38
II.	Introduction	39
III.	Material and methods.....	40
IV.	Laws and Regulations.....	41
1.	Germany	41
2.	European Union	43
V.	Discussion and Conclusion	48
VI.	Tables	49
VII.	Figures	50

Kapitel 3: Dealing with Food Fraud – Part 2 51

A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners

I.	Abstract	52
II.	Introduction	53
III.	Material and methods.....	54
IV.	Laws and Regulation.....	55
1.	Brazil	55
2.	United States of America	57
3.	People`s Republic of China.....	60
4.	Turkey	64
V.	Discussion and Conclusion	67
VI.	Appendix Tables	69
VII.	Figures	73

Kapitel 4: How to tackle food fraud in official food control authorities in Germany 77

I.	Abstract	78
II.	Introduction	79
III.	Materials and methods.....	80
IV.	Results	80
1.	Response rate, participant profile and FF samples.....	80
2.	Facts classified as FF	80
3.	Factors suitable for predicting FF.....	81
4.	Vulnerable food product categories	81
5.	Tools in the fight against FF	81
V.	Discussion.....	82
1.	Response rate, participant profile and FF samples.....	82
2.	Facts classified as FF	82
3.	Factors suitable for predicting FF	83
4.	Vulnerable food product categories	84
5.	Tools in the fight against FF	85
VI.	Conclusion	87
VII.	Tables	88
VIII.	Figures	90
IX.	Annex A (supplementary material).....	92
X.	References	99

Kapitel 5: Diskussion	103
I. Rechtliche Vorgaben zu Lebensmittelbetrug	105
II. Umsetzung der rechtlichen Vorgaben in den amtlichen Überwachungsbehörden Deutschlands	111
III. Schlussfolgerungen.....	115
Kapitel 6: Zusammenfassung	119
Kapitel 7: Summary	120
Literaturverzeichnis für Kapitel 1 und 5	121
Publikationsverzeichnis	131
Danksagung	133
Eidesstattliche Erklärung	134

Tabellenverzeichnis

Kapitel 2

Table 1:	Germany`s most important trading partners in agri-food from 2012-2017.....	49
Table 2:	Imports to Germany by its most important trading partners in the field of agri-food in 2017.....	50

Kapitel 3

Table 1:	Overview of the departments of the United States of America, their subordinate agencies, their responsibilities and the types of FF affecting them.....	69
Table 2:	Comparison of national food fraud regulations in the European Union (EU), Brazil (BR), the United States of America (USA), the People`s Republic of China (PRC) and Turkey (TR).....	70
Table 3:	Different types of food fraud (FF), definitions and examples.....	72

Kapitel 4

Table 1:	Ranking of factors considered suitable for predicting possible occurrence of FF.....	88
Table 2:	Ranking of the most vulnerable product categories.....	89

Abbildungsverzeichnis

Kapitel 2

Figure 1: Imports to Germany from the EU of food products by trade value in billion € and net mass in tons in 2017.....	50
---	----

Kapitel 3

Figure 1: Imports to Germany from Brazil of food products by trade value in billion € and net mass in tons for the year 2017.....	73
Figure 2: Imports to Germany from the United States of America of food products by trade value in billion € and net mass in tons for the year 2017.....	73
Figure 3: Imports to Germany from the People's Republic of China of food products by trade value in billion € and net mass in tons for the year 2017.....	74
Figure 4: Imports to Germany from Turkey of food products by trade value in billion € and net mass in tons for the year 2017.....	74
Figure 5: Imports of hazelnuts without shell, fresh or dried by trade value in billion € and net mass in tons for the year 2017.....	75

Kapitel 4

Figure 1: Facts that are classified as FF.....	90
Figure 2: Methods that should be further developed in order to solve FF cases more effectively.....	90
Figure 3: Following instruments were classified as useful to identify FF apart from laboratory methods.....	91

Abkürzungsverzeichnis

%	Percent
€	Euro
\$	Dollar
§	Paragraph
AAC	Administrative Assistance and Cooperation System
ALR	Allgemeine Landrecht für die Preußischen Staaten
ANVISA	Brazilian Health Regulation Agency
Art.	Article/ Artikel
ÄndErgG	Gesetz zur Änderung und Ergänzung des Lebensmittelgesetzes
BfR	German Federal Institute for Risk Assessment/ Bundesinstitut für Risikobewertung
BGBl.	Bundesgesetzblatt
BIP	Border Inspection Posts
BKA	Federal Criminal Police Office
BMEL	Federal Ministry of Food and Agriculture/ Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
BR	Brazil
BRC	British Retail Consortium Global Standard for Food Safety
BRD	Bundesrepublik Deutschland
BSE	Bovine Spongiform Encephalopathy/ Bovine Spongiforme Enzephalopathie
BVL	Federal Office of Consumer Protection and Food Safety/ Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
bzw.	beziehungsweise
CAC	Codex Alimentarius Commission/ Codex-Alimentarius-Kommission
CCC	Constitutio Criminalis Carolina

CD	Codex Members/ Codex-Mitglieder
CDC	Code of consumer defence and protection
CFDA	Chinese Food and Drug Administration
CH	Switzerland
DDR	Deutsche Demokratische Republik
DE	Germany
d.h.	das heißt
DPDC	Department of Consumer Protection and Defence
e.g.	exempli gratia
ebd.	eben da
EC	European Commission/ Europäische Kommission
eds.	editors
EG	Europäische Gemeinschaft
EGW	Warengruppen und –untergruppen der Ernährungs- und Gewerblichen Wirtschaft
EFTA	European Free Trade Association
EMA	Economically Motivated Adulteration
et al.	und andere
etc.	et cetera
EU	European Union/ Europäische Union
EUR	Euro
FF	Food Fraud/ Lebensmittelbetrug
FFN	Food Fraud Netzwerk
FFTT	Food Fraud Think Tank
FDA	Food and Drug Administration

FD&C Act	Food, Drug and Cosmetic Act
FIHG	Fleischhygienegesetz
FLI	Federal Research Institute for Animal Health/ Friedrich-Löffler-Institut
FR	France
FSIS	Food Safety & Inspection Service
FSMA	Food Safety Modernization Act
FSMA-IA	Intentional Adulteration Rule
FSMA-PC	Preventive Control Rule
FSSC	Food Safety System Certification 22000
GACC	General Administration of Customs
GFL	General Food Law Regulation
GFSI	Global Food Safety Initiative
GR	Greece
Hrsg.	Herausgeber
IE	Ireland
IFS Food	International Featured Standard Food
IT	Italy
Jh.	Jahrhundert
Jh. v. Chr.	Jahrhundert vor Christus
LFGB	German Food and Feed Code/ Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
LGL	Bavarian State Office for Health and Food Safety/ Bayrisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
LMBG	Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz
LMG	Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen
LMHV	Lebensmittelhygiene-Verordnung
LMIV	Food Information Regulation/ Lebensmittelinformationsverordnung

MAPA	Ministry of Agriculture, Livestock and Food Supply
MARA	Ministry of Agriculture and Rural Affairs
MarkenG	Markengesetz
MFAL	Ministry of Food, Agriculture and Livestock
Mrd.	Milliarden
MRI	Max Rubner-Institute
MS	Member States
n. Chr.	nach Christus
NHC	National Health Commission
NHF-PC	National Health and Planning Commission
NL	Netherlands
NMG	Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen
No.	Number
Nr.	Nummer
OCR	Official Control Regulation
Para.	Paragraph
PRC	People`s Republic of China
PT	Portugal
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed
RGBl.	Reichs Gesetzblatt
RStGB	Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1971 (Reichsstrafgesetzbuch)
SAMR	State Administration for Market Regulation
SSAFE	Safe Supply of Affordable Food Everywhere
Sec	section
StGB	German Criminal Code/ Strafgesetzbuch
t	tons/Tonnen

TR	Turkey
u. a.	unter anderem
US	United States
USA	United States of America
USDA	United States Department of Agriculture
UWG	Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb
v. a.	vor allem
z. B.	zum Beispiel
ZVerkV	Zusatzstoff-Verkehrsverordnung
ZZuIV	Zusatzstoff-Zulassungsverordnung
z. T.	zum Teil

Kapitel 1: Einleitung

I. Einleitung

Lebensmittelbetrug, auch Food Fraud (FF) genannt, ist kein neues Phänomen, sondern existiert, seitdem der Mensch mit Lebensmitteln Handel treibt (Hart 1952). Das tatsächliche Ausmaß von Lebensmittelbetrug lässt sich jedoch nur schwer abschätzen, da die Anzahl der dokumentierten Ereignisse nur einen Bruchteil der tatsächlichen Fälle ausmacht (Johnson 2014). Aufgrund der weltweit immer komplexer werdenden Warenströme, der fortlaufenden Entwicklung neuer Lebensmittel bzw. Produktionsmethoden und der steigenden Einfuhr von Lebensmitteln aus fernen, z. T. neuen Ursprungsregionen wird von den Verantwortlichen ein immer höheres Maß an Fachwissen benötigt, um insbesondere im Einkauf und der Qualitätssicherung betrügerische Absichten oder Handlungen rechtzeitig zu erkennen. Diesen hohen Anforderungen an die Betrugserkennung stehen enorme Gewinnmöglichkeiten aufseiten der Betrüger gegenüber, die zudem meist nur mit minimalen Strafen rechnen müssen. So lassen beispielsweise kaum detektierbare Verfälschungen bei Produktionsvolumina im 10.000 t Maßstab auch bei minimalen Abweichungen einen erheblichen Mehrgewinn zu. In bestimmten Fällen können durch diese Verfälschungen oder dabei entstandene unabsichtliche Kontaminationen gesundheitliche Risiken für die Verbraucher*innen entstehen (Everstine et al. 2013; Moyer et al. 2017; Spink et al. 2014). Die Auswirkungen können dabei von relativ harmlosen Magen-Darm-Beschwerden (z. B. durch mikrobielle Kontaminationen) über massive Organschäden (z. B. durch Melaminbeimischung) bis hin zum Tod durch einen anaphylaktischen Schock (z. B. durch nicht-deklarierte Allergene) reichen. Um dieses Risiko für die Verbraucher*innen so gering wie möglich zu halten, haben die Überwachungsbehörden in den letzten Jahren zahlreiche neue Instrumente zur Bekämpfung von Lebensmittelbetrug implementiert.

Auch ohne Gefährdung der menschlichen Gesundheit kann Lebensmittelbetrug für die betreffenden Lebensmittelunternehmen bzw. Produktionszweige erhebliche wirtschaftliche Folgen haben, wenn Konsument*innen den Kauf bestimmter oder gar aller Produkte des betreffenden Unternehmens oder des Produktionszweiges einstellen. Schätzungen gehen davon aus, dass Lebensmittelbetrug die Unternehmen weltweit jährlich zwischen 30 bis 40 Milliarden US-Dollar kostet (SSAFE 2016). Daher ist den Lebensmittelunternehmen nicht nur aufgrund gesetzlicher Verpflichtung daran gelegen, die Authentizität ihrer Erzeugnisse über alle Produktionsstufen - von der landwirtschaftlichen Produktion im Ursprungsland bis zum Lebensmitteleinzelhandel - zu gewährleisten. Die Sicherstellung der Authentizität ist an bestimmte Vorbedingungen geknüpft. Zum einen muss determiniert sein, was unter dem

abstrakten Begriff des Lebensmittelbetruges explizit zu verstehen ist, und zum anderen müssen einheitliche Vorgaben existieren, wie Prävention und Kontrollmaßnahmen durchgeführt werden können, und auf welcher rechtlichen Grundlage gegen Lebensmittelbetrug vorgegangen werden kann.

Deutschland ist seit Jahren eine der führenden Nationen im Im- und Export von Waren der Agrar- und Ernährungswirtschaft (BMEL 2020). Daher ist es von besonderem Interesse zu wissen, wie sich die Situation in Bezug auf Lebensmittelbetrug in den Staaten darstellt, aus denen Deutschland in großem Umfang Lebensmittel importiert. Da nur ein geringer Prozentsatz der importierten Lebensmittel bei den Zollstellen physisch kontrolliert werden kann, ist es von elementarer Bedeutung, dass in diesen Staaten vergleichbare Regelungen zur Prävention, Erkennung und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug existieren wie in Deutschland bzw. der Europäischen Union (EU).

Im ersten Schritt dieser Arbeit wird zur Einführung in das Thema zunächst ein Abriss der Rechtsgeschichte des Lebensmittelbetruges dargestellt. Anschließend wird in zwei aufeinander folgenden Publikationen aufgezeigt, wie Deutschland und die fünf wichtigsten Handelspartnernationen im Bereich der Agrar- und Ernährungswirtschaft den Begriff Lebensmittelbetrug definieren, welche rechtlichen Regelungen zum Thema Lebensmittelbetrug festgeschrieben sind und welche Sanktionsmaßnahmen existieren. In der dritten Publikation wird anhand einer Online-Befragung in den amtlichen Lebensmittelüberwachungseinrichtungen der deutschen Länder der Frage nachgegangen, welche Sachverhalte von den betreffenden Einrichtungen dem Begriff des Lebensmittelbetruges zugeordnet werden, und welche Faktoren ihrer Meinung nach zur Früherkennung von Lebensmittelbetrug geeignet erscheinen.

II. Rechtsgeschichtlicher Abriss des Lebensmittelbetruges

Die zunehmenden Meldungen über Lebensmittelbetrugsvorkommnisse in den letzten Jahren können den Eindruck erwecken, dass es sich bei Lebensmittelbetrug um ein neues Phänomen handelt, dabei ist dieser jedoch bereits seit Jahrhunderten bekannt. Schon in der Antike gab es Fälle von vorsätzlicher Verfälschung von Lebensmitteln, sei es aus wirtschaftlichen oder politischen Gründen. So hatten berühmte Herrscher der Antike, wie zum Beispiel Julius Caesar, Vorkoster, die jeden Bissen der Speisen ihrer Herrscher vorab persönlich testen mussten. Ihr Wohlbefinden diente dann als Indikator für die Unbedenklichkeit der Speisen und Getränke (Händelkes 2009).

Bei den wirtschaftlich motivierten Fällen ist zu konstatieren, dass die frühesten Verfälschungen vergleichsweise simpel waren, nicht zuletzt deshalb, weil es sich dabei um Verfälschungen wenig verarbeiteter Lebensmittel handelte. Je stärker die Verarbeitung, desto größer sind jedoch die Möglichkeiten zur Verfälschung. So bietet das Mahlen von Getreide zu Mehl eine Möglichkeit zur Verfälschung, das Mischen und Backen des Mehls zu Brot bietet dann weitere Gelegenheiten, z.B. durch das Strecken des Mehles mit billigeren Lebensmitteln, wie Kartoffel-, Reis- oder anderen Mehlen (van der Meulen 2010). Nicht immer kamen jedoch ausschließlich essbare Substanzen zum Einsatz, auch Gips, Kreide, Knochenmehl und Sand wurden zugegeben. Zudem konnten auch durch die übermäßige Zugabe von Wasser bei der Herstellung des Brotes höhere Gewinne erzielt werden.

Es ist daher auch kein Zufall, dass die ersten Lebensmittelgesetze vor allem die frühesten verarbeiteten Lebensmittel betrafen wie Brot, Wein und Bier (Hart 1952). Als die Menschen begannen, mit Lebensmitteln Handel zu treiben, kontrollierten die Verbraucher*innen ihre Lebensmittel, indem sie einfache sensorische Prüfverfahren wie die Geruchsprüfung von Fisch und Fleisch, das Drücken von Obst und Gemüse und die visuelle Untersuchung von Getreide auf Schimmel selbst vornahmen (Janssen 1975). Fehlende Analysetechniken schränkten dabei die Möglichkeit zur Erkennung von Verfälschungen ein, gleichzeitig grenzte der geringe Grad an Verarbeitung aber auch die Verfälschungsmöglichkeiten ein. Die Geschichte des Lebensmittelbetruges ist daher eng mit der Geschichte des technischen Fortschritts in der Lebensmittelverarbeitung verknüpft. Im Folgenden wird ein geschichtlicher Überblick über die rechtshistorische Entwicklung des Lebensmittelbetruges gegeben.

1. Antike

Die ältesten bekannten Aufzeichnungen zur nahrungsmittelrechtlichen Gesetzgebung und zur Regulierung des Nahrungsmittelverkehrs stammen aus altbabylonischer Zeit (Schenker 2013). Dazu zählen der Codex Ur-Namma, der Codex Esschuna und der wohl bekannteste Codex, der Codex Hammurabi, eine Sammlung von Rechtstexten aus dem 17. Jahrhundert vor Christus (Jh. v. Chr.) (Winkler 2013). In diesen Vorschriften finden sich Anforderungen zur Herstellung von Nahrungsmitteln. Die Hersteller wurden verpflichtet Lieferscheine zu erstellen, die Informationen zu Produktqualität und Rezepturen enthielten (Schenker 2013). Anhand der Quellenlage wird ersichtlich, dass die sumerische Wirtschaft sogar bereits über einzelne Nahrungsmittelgroßbetriebe verfügte, die vor allem die Tempel versorgten. Dabei wurde Buch geführt über die Menge und Qualität der Rohstoffe, welche Abfallanteile anfielen und wie hoch die Ausbeute an Endprodukten war (Mettke 2014).

Im Codex Hammurabi findet sich eine Reihe von drakonischen Strafen, die sich sowohl auf das Eigentum der Menschen beziehen, als auch auf deren Leben und Gesundheit. Dies betraf auch betrügerische Praktiken im Bereich des Lebensmittelhandels. Der § 108 bedroht explizit eine betrügerische Schankwirtin mit der Todesstrafe (Haase 2007). In der Übersetzung von Rykle Borger (1982) heißt es in diesem Paragraphen:

Wenn eine Schenkin als Bezahlung für Bier kein Getreide annimmt, aber mit einem zu großen Gewichtsstein Geld annimmt, und/oder wenn sie den Handelswert des Bieres im Verhältnis zum Handelswert des Getreides verringert, so soll man diese Schenkin überführen und ins Wasser werfen.

Ein ähnlich strenges Lebensmittelrecht war auch im alten Ägypten bekannt (Mettke 2014). Dort führte die Beamtschaft des Pharaonenreiches die Schriftlichkeit und Vorratswirtschaft ein, was sich anhand zahlreicher erhaltener Abgabe- und Anlieferungslisten darstellen lässt, in denen die Qualität der Nahrungsmittel näher bestimmt wurde (Mettke 2014). Zudem wurden Normen und Rechtsvorschriften zur Steuerung und Kontrolle der Nahrungsmittelverarbeitung für Staat und Priesterschaft entwickelt. Dies galt in besonderem Maß für Brot und Bier, den Grundnahrungsmitteln im alten Ägypten (Mettke 2014). Zur angemessenen Verrechnung des Getreides gegen die daraus erzeugten Veredelungsprodukte wurde im alten Ägypten das sogenannte „Backverhältnis“ eingeführt, eine Zahl, die angab, wieviel Brote einer bestimmten Art oder wieviel Bier einer bestimmten Stärke bei definiertem Krugvolumen aus einer festgelegten Maßeinheit eines bestimmten Getreides erzeugt werden konnten (Mettke 2014). Dies diente dazu, ein einheitlicheres und gerechteres Verrechnen der Waren zu ermöglichen. Aus dem gleichen Grund wurde auch die Normung der Endprodukte eingeführt. Dabei fungierte eine besonders gängige Sorte als Bezugsnorm (Mettke 2014). Neben der Einführung von Maßen und Gewichten fand auch die sensorische Prüfung Anwendung. So wurde z. B. die Stärke des Bieres durch Verkosten gegen den Standard geprüft. Auch die Fleischhygiene fand ihre ersten Anfänge in dieser Zeit. So berichteten bereits Plutarch und Herodot, dass Opfertiere in Ägypten vor ihrer Schlachtung von Priestern auf ihren äußeren Gesundheitszustand untersucht wurden, um die Bevölkerung vor Schaden zu bewahren (Schmidt 2006). Die Einführung von messbaren Größen und einfachen sensorischen Prüfungen und damit von ersten Standards, erlaubte den Verbraucher*innen eine bis dahin nicht gekannte Vergleichbarkeit, die Betrügereien in gewissem Umfang einschränken konnte. Auch während der griechischen und römischen Antike sind Vorfälle wie Betrug, Verfälschungen und das Anpreisen von Nahrungsmitteln in zum Teil gesundheitsschädlicher Qualität auf den Lebensmittelmärkten der Polis überliefert (Schmauderer 1975). Um dem entgegenzuwirken, war auf den römischen Märkten vorgeschrieben, dass deren Durchführung von Ädilen, Beamten der Republik, beaufsichtigt werden musste (Schenker 2013). Die Ädilen

hatten u. a. die polizeiliche Aufsicht über die Vieh- und Getreidemärkte. Daneben übten sie auch die Marktgerichtsbarkeit aus, d. h. sie führten die Aufsicht über Preise, Maße und Gewichte der Waren, die auf dem Marktplatz verkauft wurden. Darüber hinaus waren sie zuständig für die Überwachung der Reinheit der Straßen und die Abgabe des Trinkwassers aus den öffentlichen Leitungen, die Kontrolle der Garküchen und des Viktualienmarktes mit seinen Läden für Fleisch, Fisch, Backwaren, Öl, Wein, Gemüse, Geflügel, Delikatessen etc. (Mettke 2014). Zu ihren Aufgaben gehörte es hierbei, verdorbene oder verfälschte Nahrungsmittel zu beschlagnahmen und zu vernichten (Schenker 2013) sowie gegen Wucher und Betrug auf dem Markt einzuschreiten (Schmauderer 1975).

Im Gefolge verschiedener Naturkatastrophen und Epidemien kam es immer wieder zu Nahrungsmittelknappheiten für die römische Bevölkerung und damit auch zu regelrechten Hungerkrisen. Um die Subventionierung der Nahrungsmittel für die Bevölkerung zu gewährleisten, wurde die Aufgabe der Lebensmittelüberwachung einem besonderen „praefectus annonae“ übertragen (Mettke 2014). Teilweise gingen die Subventionierungen so weit, dass kostenlos Nahrungsmittel an die Bevölkerung verteilt wurden. Die Hauptaufgabe des Präfecten bestand in der Versorgung der Bevölkerung mit unverdorbenen Waren bei strenger Maß- und Gewichtskontrolle. Der ständige Mangel an Lebensmitteln führte aber zu einer nach heutigen Maßstäben großzügigen Zulassung untauglicher bzw. verdorbener Lebensmittel (Mettke 2014). So sollte in Verderbnis geratene Fischsoße durch Schlagen und frische Luft wieder verzehrfertig gemacht werden, und Hülsenfrüchten sollten Kleie, Sand oder rohe Ziegelstücke beim Zerstampfen hinzugefügt werden (Mettke 2014). Ziel war dabei, den Lebensmitteln den Anschein einer besseren, verzehrfähigen Qualität zu geben und so durch deren weitere Nutzung den Fiskus des Staates weitgehend zu schützen. Die Gesundheit der Bevölkerung hatte dahinter zurückzustehen. Dieser Grundgedanke findet sich auch noch in späteren Gesetzessammlungen der Antike, wie Paragraphen aus dem Codex Theodosianus von 438 nach Christus (n. Chr.) oder dem Codex Justinianus aus dem Jahr 529 n. Chr. aufzeigen (Mettke 2014). Im Codex Justinianus, Buch X, 26.1. „Von den Vorräten in den staatlichen Magazinen“ heißt es beispielsweise:

§ 1. Sollte durch lange Lagerung ein Vorrat so verdorben sein, dass er allein, ohne Beschwerden zu veranlassen, nicht ausgegeben werden kann, soll er mit einem Teil neuem vermischt werden, durch deren Zusatz das Verdorbene verdeckt wird und dem Fiskus kein Schaden entsteht.

2. Mittelalter

Als Mittelalter wird in der europäischen Geschichte die Epoche zwischen dem Ende der Antike und dem Beginn der Neuzeit bezeichnet. Diese Zeitspanne wird recht unterschiedlich angesetzt. Für diese Arbeit wird der Zeitraum vom 5. Jahrhundert nach Christus (Jh.), dem Untergang des weströmischen Reiches 476, bis zum 15. Jh., dem Beginn der Renaissance, zugrunde gelegt.

Die Anfänge des deutschen Lebensmittelrechts fallen zusammen mit der Gründung der mittelalterlichen Städte im 11. Jh. (Haase 2002). Erfolgte die Versorgung mit Lebensmitteln vorher fast ausschließlich durch eigenwirtschaftliche Tätigkeit, führte das sprunghafte Wachstum der Städte zu einer tiefgreifenden Veränderung der Wirtschaftsstruktur. Anstelle der Selbstversorgung trat eine gewerbliche Versorgung durch Handel, Markt und Kauf innerhalb der Städte (Schenker 2013). Dazu mussten Agrargüter aus der ländlichen Umgebung in die Städte eingeführt werden, um sie dort den Verbraucher*innen auf den Marktplätzen anbieten zu können (Haase 2002). Dies führte zu zwei entscheidenden Problemen, die eine rechtliche Reglementierung unumgänglich machten.

Erstens gestaltete sich die Verbringung der Lebensmittel aus dem Umland in die Städte aufgrund der schlechten Verkehrs- und Straßenverhältnisse schwierig. Zudem bestand immer die Gefahr von Plünderungen und Raub oder die Waren verderben durch die langen Transportwege, ehe sie ihren Bestimmungsort erreichten (Schenker 2013).

Zweitens machte die Zunahme des Nahrungsmittelverkehrs und das gestiegene Risiko des Lebensmittelbetrugs durch Verfälschungen, Qualitätstäuschungen und falsche Maße oder Gewichte die schriftliche Fixierung von Regelungen erforderlich (Haase 2002). Begleitend dazu wurde eine Markt- und Nahrungsmittelpolizei eingeführt, die die Preise festsetzte und die zum Verkauf stehende Ware kontrollierte (Haase 2002).

Klassische Manipulationen im Bereich des Lebensmittelbetruges betrafen im Mittelalter z. B. die Manipulation der Messeinrichtungen. Dazu konnten entweder zu leichte Gewichtsstücke genutzt, die Waagschalen mit Blei beschwert oder der Mittelpunkt des Wägebalkens bei Waagschalen manipuliert werden (Nöhle 2016). Andere beliebte Manipulationsarten waren die Streckung von Lebensmitteln oder Getränken mit Milch oder Wasser, um den Gewinn zu maximieren (Haase 2002). Neben dem Schutz vor Übervorteilung galten die ersten Verordnungen vor allem dem Schutz der Gesundheit. So wurden neben der Aufstellung von regulierenden Normen, die Betrügereien und Täuschungen bei der Herstellung und dem Handel von Lebensmitteln unter Strafe stellten, zahlreiche hygienische Maßnahmen zur Verhütung von Gefahren ergriffen, die aus dem Handel mit Lebensmitteln entstehen konnten. Der Kundschaft war es z. B. verboten, das Fleisch bei der Besichtigung selbst zu wenden bzw.

zu berühren (Desselberger 2002). Zur Durchsetzung dieser Normen und hygienischen Maßnahmen entstanden Kontrollorgane bestehend aus Ratsmitgliedern einer Gemeinde, die z. B. die „Fleischschau“ zur öffentlichen Aufgabe machten. Auch die Zunftmeister als Vertreter des Lebensmittelgewerbes wurden angehalten, ihre Schlachttiere und Produkte gegenseitig zu überwachen, was bereits als eine gewisse Kontrolle gedeutet werden kann (Fehlhaber 1999; Desselberger, 2002).

Detailliertere, die Verwendung von gesundheitsschädlichen Stoffen betreffende Bestimmungen finden sich bei der Zubereitung und Behandlung von Wein sowie beim Handel mit Brot, Ölen, Fischen und Gewürzen (Haase, 2009). Ein großes Problem bei der Verfolgung von Fälschungen waren die eingeschränkten Möglichkeiten zu deren Nachweis. Daher beschränkten sich die Kontrollen auf die Bereiche, bei denen äußerliche bzw. sensorische Untersuchungsmethoden ausreichten. Die ernannten Sachverständigen entwickelten mitunter sehr kreative Methoden zur Überprüfung der Lebensmittel. So kontrollierte der Bierkieser das Bier auf den Extraktgehalt, indem er es über einen hölzernen Schemel laufen ließ, sich mit Lederhosen auf selbigen setzte und nach einiger Zeit die Klebekraft des eingetrockneten Bieres überprüfte (Haase 2002).

Es gab aber auch Fälschungen, die mit den damaligen Möglichkeiten schlichtweg nicht nachweisbar waren, wie die Verfälschung von gemahlener oder zerkleinerten Gewürzen durch Streckung mit anderen Substanzen. Da diese Gewürze zumeist aus dem Ausland eingeführt werden mussten und sehr teuer waren, war der Anreiz für Verfälschungen sehr groß. Um diesen Konflikt aufzulösen, wurde im Mittelalter ein präventives Verbot ausgesprochen, zermahlene oder zerkleinerte Gewürze und Kräuter zu vertreiben (Haase, 2002). Die Strafen waren aufgrund der Tragweite für die betrogenen Konsument*innen vielfältig und konnten je nach Schwere der Vergehen vom selber Verzehren der Produkte über Auspeitschen, Verbannen, Ohren Abschneiden, Augen Ausstechen bis zum „Schupfen“ reichen, einer Art „water boarding“ des Mittelalters (Nöhle 2016).

Im Soester Stadtrecht aus dem Jahr 1120 heißt es:

Wer faulen Wein mit gutem Wein mischt, der hat, wenn er überführt wird, sein Leben verwirkt (Lips 1993).

Auch zahlreiche Gewürzhändler, die man der Fälschung überführt hatte, wurden verbrannt oder lebendig begraben (Haase 2002).

3. Neuzeit

Die Neuzeit lässt sich in die Abschnitte der Frühen und der Späten Neuzeit unterteilen und beginnt mit dem 15. Jahrhundert. In der hier vorliegenden Arbeit soll im Folgenden auf die einzelnen Abschnitte näher eingegangen werden, da ab dem 15. Jh. verschiedene Prozesse und Ereignisse stattfanden, die zum Teil bis in die Gegenwart hineinwirken.

3.1. Frühe Neuzeit

Die Geschichte der Frühen Neuzeit umfasst den Zeitraum vom 15. bis zum 18. Jahrhundert. Herausragende Ereignisse, die diese Zeit einleiteten, waren die Erfindung des Buchdrucks mit beweglichen Lettern um 1450, die Eroberung Konstantinopels durch die Osmanen 1453, die Entdeckung Amerikas 1492 und das Erreichen Indiens auf dem Seeweg 1498. All dies führte zu einem hochprofitablen Aufschwung des Welthandels. Exotische Lebensmittel wie Tee, Kaffee, Kakao und Gewürze fanden so vermehrt Einzug nach Europa. Aufgrund ihrer Exklusivität waren sie jedoch zunächst vor allem den gehobenen Klassen zugänglich. Wie im Mittelalter kam es auch in der Frühen Neuzeit immer wieder zu größeren Lebensmittelskandalen durch gefälschte Lebensmittel. Daher mussten sich die deutschen Landesfürsten ebenso wie der Reichstag und der Kaiser seit dem späten 15. Jh. wiederholt mit dieser Problematik beschäftigen, wie verschiedene Reichstagsabschiede und kaiserliche Mandate belegen (Teuteberg 1995). Auch hier wurden oftmals drakonische Strafen verhängt, wie Auspeitschen und Zuchthaus. In der Constitutio Criminalis Carolina (CCC 1532), dem ersten allgemeinen deutschen Strafgesetzbuch von 1532, heißt es in Artikel 113 CCC:

Straff der fälscher mit maß, wag vnnd kauffmannschafft : Item welcher bößlicher vnnd geuerlicher weiß / maß / wag / gewicht / specerey oder ander kauffmannschafft felscht / vnd die für gerecht gebraucht vnd außgibt / der soll zuo peinlicher straff angenommen / jm das land verboten / oder an seinem leib als mit ruotten außhawen oder dergleichen / nach gelegenheyt vnd gestalt der überfarung / gestrafft werden / vnnd es möcht solcher falsch als offt größlich vnd bößhafftig geschehen / daß der thätter zuom todt gestrafft werden soll / alles nach radt wie zuo ende diser vnser ordnung vermeldet.

Auch das Allgemeine Landrecht (ALR) für die Preußischen Staaten vom 5. Februar 1794 enthielt Regelungen, die den Handel und den Verkehr mit Nahrungsmitteln und Getränken betrafen. Dort heißt es in den §§ 722 bis 725 ALR, Abschnitt XI, XX. Titel, II. Theil (ALR 1794):

§ 722 ALR

Niemand soll Nahrungsmittel oder Getränke, die nach ihrer Beschaffenheit der Gesundheit nachtheilig sind, bey Vermeidung nachdrücklicher Geld- oder Leibesstrafe, wissentlich verkaufen, oder Andern zu ihrem Gebrauche mittheilen.

§ 723 ALR

Wer dergleichen Lebensmittel auf eine der Gesundheit nachtheilige Weise verfälscht; mit schädlichen Materialien vermischt; besonders aber sich der Bleymittel bey Getränken bedient, soll nach Bewandniß der Umstände, und der daraus für die Gesundheit entstandenen Gefahr, mit ein- bis dreyjähriger Zuchthaus- oder Festungsstrafe belegt werden.

§ 724 ALR

Außer der Strafe werden diejenigen, welche sich des wissentlichen Verkaufs verdorbener oder mit schädlichen Zusätzen vermischter Nahrungsmittel schuldig machen, des Rechts, das gemäßbrauchte Gewerbe ferner zu treiben, auf immer verlustig.

§ 725 ALR

Der befundene Vorrath solcher Nahrungsmittel soll, wenn er keiner Verbesserung fähig ist, sofort vernichtet; sonst aber eingezogen, auf Kosten des Uebertreters in tauglichen Stand gesetzt, und zum Besten der Armen verwendet werden.

Diese harten Strafen waren durchaus notwendig, da diese Verfälschungen oftmals zu Massenerkrankungen unter den Konsument*innen führten. So kam es z. B. in Württemberg nach einer schlechten Weinernte im Winter 1695/96 zu Massenerkrankungen mit typischen Erscheinungen von Bleivergiftung, da der Wein mit Silberglätt, einem Bleioxid, vermischt worden war (Gockel 1697).

3.2. Späte Neuzeit oder das „lange 19. Jahrhundert“

Der Übergang von der Frühen zur Späten Neuzeit um 1800 ist durch Prozesse wie die Aufklärung, die einsetzende Industrialisierung, den Beginn des bürgerlichen Zeitalters und die Französische Revolution gekennzeichnet. Dieses Zeitfenster reicht von ca. 1800 bis 1914, dem Beginn des 1. Weltkrieges, und wird daher auch als das „lange 19. Jahrhundert“ bezeichnet. Die industrielle Revolution führte dabei zu einem tiefgreifenden wirtschaftlichen und sozialen Wandel, der das ganze Jahrhundert prägte. Aufgrund dessen änderten sich auch

die Herstellungsmethoden von Lebensmitteln erheblich und damit auch die technischen Möglichkeiten zum Lebensmittelbetrug. Häufig wurden dabei Lebensmittel mit anderen, teilweise nicht immer essbaren Stoffen gestreckt, die in Farbe bzw. Geruch unauffällig waren oder wie bei Erde, aufgrund der Nähe des betreffenden Lebensmittels zum Boden, als technisch nachvollziehbar galten. Beliebte Fälschungsmethoden umfassten dabei (Nöhle 2016):

- das Strecken von Mehl mit anderen, minderwertigen Mehlsorten (Getreidemehl mit Rübenmehl) oder Gips,
- das Strecken von Zucker mit Mehl,
- das Strecken von Zimt mit Glasstaub oder Zigarrenkistenmehl,
- das Färben von Fleisch mit frischem Blut oder Fuchsin zum Vortäuschen von Frische,
- das Mischen von frischem mit verdorbenem Honig.

Bis zur Gründung des Norddeutschen Bundes 1866 galt nach wie vor die CCC von 1532. Stadt- oder Landesrechte der einzelnen Staaten konnten jedoch davon abweichende Regelungen enthalten. Das galt auch für das Lebensmittelrecht, das in den Polizeistrafgesetzbüchern und Polizeiverordnungen der jeweiligen Länder bzw. Städte geregelt wurde (Haase 2002). Eine reichsübergreifende Regelung diesbezüglich gab es jedoch nicht. Mit der Gründung des Norddeutschen Bundes 1866 und dem Inkrafttreten der Verfassung am 26.06.1867 änderte sich dies. Die Beaufsichtigung und Belange der Medizinal- und Veterinärpolizei, die auch das Lebensmittelrecht beinhalteten, gingen an den Norddeutschen Bund über. Diese Gesetzgebungskompetenz wurde mit der Gründung des Deutschen Reiches 1871 und der am 16.04.1871 in Kraft getretenen Verfassung dem Deutschen Bund übertragen (Verfassung des Deutschen Reiches 1871). Das Deutsche Reich machte von diesen Befugnissen jedoch vorerst keinen Gebrauch und beschränkte sich darauf, Bestimmungen zum Schutz der Gesundheit und zum Schutz vor Betrug in das Reichsstrafgesetzbuch (RStGB), das am 15.05.1871 in Kraft trat, aufzunehmen (Haase 2002). Dazu zählte der Tatbestand der Vergiftung, der in § 229 RStGB und § 324 RStGB wie folgt definiert wurde (RStGB 1871):

§ 229 RStGB

Wer vorsätzlich einem Anderen, um dessen Gesundheit zu beschädigen, Gift oder andere Stoffe beibringt, welche die Gesundheit zu zerstören geeignet sind, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren bestraft.

Ist durch die Handlung eine schwere Körperverletzung verursacht worden, so ist auf Zuchthaus nicht unter fünf Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod verursacht worden, auf Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder auf lebenslängliches Zuchthaus zu erkennen.

§ 324 RStGB

Wer vorsätzlich Brunnen- oder Wasserbehälter, welche zum Gebrauche Anderer dienen, oder Gegenstände, welche zum öffentlichen Verkaufe oder Verbräuche bestimmt sind, vergiftet oder denselben Stoffe beimischt, von denen ihm bekannt ist, daß sie die menschliche Gesundheit zu zerstören geeignet sind, ingleichen wer solche vergiftete oder mit gefährlichen Stoffen vermischte Sachen wissentlich und mit Verschweigung dieser Eigenschaft verkauft, feilhält oder sonst in Verkehr bringt, wird mit Zuchthaus bis zu zehn Jahren und, wenn durch die Handlung der Tod eines Menschen verursacht worden ist, mit Zuchthaus nicht unter zehn Jahren oder mit lebenslänglichem Zuchthaus bestraft.

Der § 326 RStGB schränkte das Strafmaß des § 324 RStGB jedoch ein, wenn das Vergehen fahrlässig begangen wurde. Auch dem Schutz der Bevölkerung vor betrügerischen Absichten wurde im RStGB Rechnung getragen. Neben dem § 263 RStGB, der in fast übereinstimmender Weise später Einzug ins Strafgesetzbuch (StGB) fand und sich mit dem Straftatbestand des Betruges im Allgemeinen befasste, definierten die Paragraphen § 367 Nr. 7 RStGB und § 369 Nr. 2 RStGB das Strafmaß bei vorsätzlicher Täuschung.

§ 367 Nr 7 RStGB:

Mit Geldstrafe bis zu fünfzig Thalern oder mit Haft wird bestraft: wer verfälschte oder verdorbene Getränke oder Eßwaaren, insbesondere trichinenhaltiges Fleisch feilhält oder verkauft [...].

§ 369 Nr. 2 RStGB:

Mit Geldstrafe bis zu dreißig Thalern oder mit Haft bis zu vier Wochen werden bestraft: Gewerbetreibende, bei denen ein zum Gebrauche in ihrem Gewerbe geeignetes, mit dem gesetzlichen Eichungsstempel nicht versehenes Maß oder Gewicht, oder eine unrichtige Waage vorgefunden wird, oder welche sich einer anderen Verletzung der Vorschriften über die Maß- und Gewichtspolizei schuldig machen [...].

Mit Beginn des 19. Jh. waren unter preußischer Landesherrschaft die ersten lizenzierten Nahrungsmittelfabriken und –manufakturen entstanden (Ellerbrock 1993). Neben der

vermehrten industrialisierten Herstellung von Lebensmitteln wurden auch verschiedene neue Verfahren zur ihrer Haltbarmachung entwickelt. So wurden z. B. 1804 die erste Konservenfabrik eröffnet, 1810 die Konservendose und 1863 der Prozess der Pasteurisierung erfunden (Schenker 2013). Mit der fortschreitenden Industrialisierung stieg aber auch die Gefahr der Entwicklung neuer Verfälschungsmethoden. Daher wurde die Bewertung der Nahrung durch gut ausgebildete Sachverständige zu einer wichtigen Grundlage der Lebensmittelhygiene und –qualität und diente dazu, das Vertrauen der Bevölkerung in die Unbedenklichkeit der Lebensmittel zu stärken. Die Angst der Bevölkerung vor Hungersnöten in der Mitte des 19. Jh. wurde nach und nach durch die Sorge um die Qualität und Echtheit der Lebensmittel verdrängt, wie zahlreiche Zeitungsartikel dieser Zeit deutlich machen (Schenker 2013). Um dem entgegenzuwirken, forderten Lebensmittelchemiker einen besseren Schutz der Verbraucher*innen durch die Schaffung von festen Qualitätsregelungen und einem Verbot von toxischen Stoffen. Zudem publizierten sie Hilfestellungen und Anweisungen für die ungeschulten Konsument*innen, die ihnen ermöglichen sollten, Verfälschungen selbst aufzudecken. Ferner wurden zuerst private Nahrungsmitteluntersuchungsstationen, wie 1848 das private Laboratorium Fresenius, und später auch staatliche Laboratorien, wie 1870 die Zentralstelle für Öffentliche Gesundheit in Dresden, gegründet (Beythien 1925).

Auch im Abgeordnetenhaus des Reichstages war man sich der Gefahren bewusst, die von verfälschten und gesundheitsgefährdenden Lebensmitteln ausgingen. Daher forderten einige Abgeordnete in der Sitzung vom 6. April 1870 die Schaffung eines zentralen Gesundheitsamtes, welches die in der Verfassung festgeschriebene Beaufsichtigung durch die Medizinal- und Veterinärpolizei sicherstellen sollte (Schenker 2013). Dieser Forderung wurde mit der Schaffung des Kaiserlichen Gesundheitsamtes 1876 nachgekommen. Zu seinen Aufgaben gehörte neben der gesundheitspolitischen Beratung der Regierung vor allem die Lebensmittelüberwachung. Um dieser Aufgabe gerecht zu werden, wurden 1877 zunächst umfassende Materialien zur Bestandsaufnahme der aktuellen rechtlichen und der tatsächlichen Lage bezüglich der Produktion und des Handels mit Nahrungsmitteln gesammelt und im Anschluss einer Expertenkommission vorgelegt. Diese bestand aus dem Vorsitzenden des Gesundheitsamtes Dr. Struck, weiteren Mitgliedern des Gesundheitsamtes, einem Kommissar des Reichsjustizamtes und einer Reihe von medizinischen, chemischen und landwirtschaftlichen Sachverständigen (Das kaiserliche Gesundheitsamt 1886). Die Expertenkommission stellte zunächst die bisher bekannt gewordenen Arten der Verfälschungen der gebräuchlichsten Nahrungs- und Genussmittel fest und erörterte, inwieweit diese Verfälschungen zur Schädigung der menschlichen Gesundheit führen könnten. Aus den so gewonnenen Erkenntnissen sollte dann abgeleitet werden, welche

wissenschaftlichen und technischen Methoden zur Verfügung standen, um diese Verfälschungen aufzudecken und die Gefährlichkeit der so manipulierten Waren einzuschätzen. Auf Grundlage dieser Erörterungen wurde am 22. März 1878 dem Reichstag der erste Entwurf eines Gesetzes zur Regelung des Verkehrs mit Nahrungs- und Genussmitteln zur Beratung vorgelegt. Beigefügt waren diesem Entwurf die Motive des Gesetzes, die zusammengetragenen Materialien der Kommission nebst einer Darstellung und eines Vergleiches mit gesetzlichen Regelungen des Nahrungsmittelrechts in anderen Staaten. Nach diversen Änderungen dieses ersten Entwurfes trat am 14. Mai 1879 das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen (NMG) in Kraft. Dieses Gesetz, das im gesamten Deutschen Reich Geltung besaß, enthielt zum ersten Mal ausschließlich lebensmittelrechtliche Normen und sollte Verbraucher*innen vor schlechten Nahrungsmitteln, Genussmitteln und Gebrauchsgegenständen wie Spielwaren, Tapeten, Farben, Kochgeschirr u. a. schützen (§ 1 NMG). Ein großer Diskussionspunkt war v. a. die Definition des Begriffes des Verfälschens, welcher in den einzelnen Beschlüssen immer wieder zu Diskussionen und Abänderungen führte (Schenker 2013). Bestimmte der § 10 NMG (im Entwurf von 1878 Paragraph 9) bei Eingang des Gesetzes zur Diskussion im Reichstag noch, was unter Verfälschen von Nahrungsmitteln im Sinne des NMG zu verstehen war, fehlte diese Definition in dem letztendlich verabschiedeten Gesetz von 1879 vollständig, obwohl die Expertenkommission darauf aufmerksam gemacht hatte, dass diese fehlende Definition bereits zu Auslegungsschwierigkeiten des § 367 Nr. 7 RStGB geführt hatte (Schenker 2013). Als entscheidendes Problem wurde dabei von den Abgeordneten gesehen, dass eine allgemeine Begriffsdefinition nicht alle Einzelfälle erfassen würde und dadurch entweder nicht weit genug oder in anderen Fällen zu eng gefasst werden könnte (Schenker 2013). Letztlich wurde also trotz der langwierigen Diskussionen beschlossen, im NMG auf jedwede Definition von Rechtsbegriffen zu verzichten und die Auslegung der Rechtsprechung komplett den Richtern zu überlassen (Huth et al. 1989).

Dennoch war die Einführung des § 10 NMG eine wichtige Neuerung, da er den allgemeinen Betrugsparagrafen § 263 RStGB für das Lebensmittelrecht spezifizieren sollte. Von der Expertenkommission war bereits zuvor festgestellt worden war, dass der allgemeine Betrugsparagraf § 263 RStGB nur sehr selten im Lebensmittelbereich anwendbar war. Dies lag vor allem daran, dass es sehr schwer war, die Kausalität zwischen der „Vorspiegelung falscher oder [...] Entstellung oder Unterdrückung wahrer Tatsachen“ (§ 263 RStGB) und dem entstandenen Vermögensschaden bei den Geschäften des täglichen Bedarfs nachzuweisen (Schenker 2013).

Zwei weitere wichtige Neuerungen im NMG waren der Paragraph zum Schutz vor gesundheitsgefährdenden Produkten (§ 12 NMG) und der Paragraph zum Schutz vor

gesundheitszerstörenden Produkten (§ 13 NMG). Sie sollten Konsument*innen schützen und gleichzeitig den bestehenden § 324 RStGB spezifizieren und präzisieren. Während § 324 RStGB lediglich denjenigen unter Strafe stellte, der die Gesundheitsschädlichkeit der Ware verschwieg, erfassten die §§ 12 und 13 NMG nun auch die Fabrikanten und Hersteller der betreffenden Waren (Schenker 2013).

Zudem erteilte das NMG erstmals der Polizei als der zuständigen Behörde umfangreiche Befugnisse zur Überwachung und Kontrolle der Lebensmittelsicherheit (§ 2-4 NMG). Ihr war ausdrücklich gestattet, Räumlichkeiten, in denen Lebensmittel verkauft wurden, zu betreten, nach ihrem Ermessen Proben zur Untersuchung zu entnehmen (§ 2 NMG) und bei einschlägig Vorbestraften Revisionen vorzunehmen (§ 3 NMG).

Dieses Gesetz galt bis zu seiner Ablösung 1927 und war das erste reichseinheitliche Lebensmittelgesetz. Auch wenn die folgenden Jahre zeigten, dass es aufgrund der fehlenden Definitionen zu Schwierigkeiten bei der Auslegung der unbestimmten Rechtsbegriffe im NMG kam, war es ein erster Schritt in die richtige Richtung, um den Schutz der Verbraucher*innen zu gewährleisten. Um den Richtern die Rechtsprechung zu erleichtern, wurden in den kommenden Jahren Ergänzungen zum NMG in Form von Sachverständigengutachten, Sondergesetzen und Verordnungen erlassen, wie z. B. 1897 das Gesetz, betreffend den Verkehr mit Butter, Käse, Schmalz und deren Ersatzmitteln (RGBl. 1897) oder das 1900 erlassene Gesetz, betreffend die Schlachtvieh- und Fleischschau (RGBl. 1900) (Schenker 2013).

4. Neueste Geschichte oder das „kurze 20. Jahrhundert“

Das „kurze 20. Jahrhundert“ wird hier als Analogbegriff zum „langen 19. Jahrhundert“ verwendet. Es umfasst den Zeitraum von 1914 bis 1991 und ist gekennzeichnet von großen Umbrüchen, z. B. der russischen Revolution 1917, zwei Weltkriegen, dem Untergang der Monarchie in mehreren europäischen Staaten, dem Zusammenbruch der Kolonialreiche und dem Kalten Krieg. Das Ende dieser Epoche wurde eingeläutet mit dem Zerfall der Sowjetunion 1991 und dem Ende des Kalten Krieges und führte zu einer Neuordnung der Machtverhältnisse und der internationalen Beziehungen in Europa und in der Welt.

Das NMG von 1879 hatte sich über einen Zeitraum von 48 Jahren bewährt. Es wurde erst 1927 durch das Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (LMG) abgelöst, das die Unklarheiten des NMG beseitigen und damit den Verbraucherschutz stärken sollte (Schenker 2013).

Die fehlenden Legaldefinitionen hatten aber bereits Anfang des Jahrhunderts dazu geführt, dass das Reichsgesundheitsamt damit beauftragt wurde, den Entwurf für ein neues Lebensmittelgesetz auszuarbeiten (Schenker 2013). Auch die zahlreichen Sondergesetze, Ministererlasse und Polizeiverordnungen hatten nicht zu mehr Rechtssicherheit auf diesem Gebiet geführt. Sie bewirkten im Gegenteil, dass in den verschiedenen Gegenden des Reiches unterschiedliche Anforderungen galten (Haase 2002). Aufgrund des 1. Weltkrieges musste die Arbeit an diesem Gesetzentwurf ab 1914 jedoch unterbrochen werden und wurde erst in den späten Nachkriegsjahren wieder aufgenommen mit dem Ziel, die entstandene Zerklüftung des Lebensmittelrechts aufgrund der zahlreichen Sondergesetze, Polizeiverordnungen und Sachverständigengutachten neu zu systematisieren, zu vereinfachen und durch die Einführung einer Begriffsdefinition für mehr Rechtssicherheit zu sorgen (Haase 2002). Ein erster Entwurf dieses Gesetzes entstand bereits 1923 (Haase 2002), die finale Fassung wurde jedoch erst nach zahlreichen Änderungen am 05.07.1927 im Reichsgesetzblatt verkündet (RGBl. I 1927).

Zu den wesentlichen Neuerungen des LMG (LMG 1927) gehörte die Einführung einer Legaldefinition für die Begriffe Lebensmittel (§ 1 LMG) und Bedarfsgegenstände (§ 2 LMG). Der Anwendungsbereich des Gesetzes wurde dadurch ausdrücklich geregelt und musste nicht mehr von den Richtern bestimmt werden. Zudem wurde die kaum praktikable Unterscheidung von Lebens- und Genussmitteln unterlassen und beides unter dem Begriff des Lebensmittels zusammengeführt (§ 2 LMG).

Eine weitere wichtige Neuerung war, dass die Regelungen bezüglich der Gesundheitsschädigung (§ 3 LMG) und der Täuschung (§ 4 LMG) den restlichen Regelungen vorangestellt wurden, um ihre Wichtigkeit zu verdeutlichen (Schenker 2013). Der § 3 LMG (Schutz der Gesundheit der Verbraucher) lehnt sich dabei an den ehemaligen § 12 NMG an. Während dieser jedoch nur die Herstellung, den Verkauf, das Feilhalten und Inverkehrbringen von Lebensmitteln verbot, welche die menschliche Gesundheit schädigen, stellte der § 3 LMG jedwede Art der Gewinnung, Herstellung, Zubereitung, Verpackung, Aufbewahrung oder Beförderung solcher Lebensmittel unter Strafe. Was das Gesetz in diesem Fall unter dem Begriff „schädigen“ versteht, wurde dazu explizit in den amtlichen Begründungen benannt (Schenker, 2013). Der Paragraph zum Schutz vor Täuschung (§ 4 LMG) ähnelt in seinem Wortlaut dem § 10 des NMG. Neu ist jedoch die ausdrücklich aufgenommene Pflicht zur Kenntlichmachung von verdorbenen, nachgemachten oder verfälschten Lebensmitteln (§ 4 Nr. 2 LMG) und das Verbot der irreführenden Bezeichnungen (§ 4 Nr. 3 LMG). Ein Problem bei der Anwendbarkeit des Gesetzes war jedoch, dass auch der § 4 LMG wie schon sein Vorgänger § 10 NMG keine Legaldefinitionen für die unbestimmten Rechtsbegriffe „verfälschen“, „nachmachen“ und „verdorben“ vorsah. Dies hatte der Gesetzgeber als unnötig

erachtet, da er der Meinung war, dass zu diesen Begriffen eine feststehende und allgemein anerkannte Auslegung bekannt sei. Dieser Meinung war auch J. Tillmans, der 1927 im Lehrbuch der Lebensmittelchemie schrieb, dass diese Begriffe zwar nicht im NMG selbst festgeschrieben worden waren, es aber mittlerweile zu folgender festgelegter Auslegung gekommen war:

Verfälschen. Das Verfälschen setzt voraus, daß ein ursprünglich echtes Lebensmittel vorliegt, mit dem eine Änderung vorgenommen ist. Diese Änderung kann dreierlei Art sein. Entweder kann ein wertloser Stoff zugesetzt worden sein (gewässerte Milch) oder ein wertvoller Stoff entzogen sein (entrahmte Milch) oder durch bestimmte Zusätze, wenn auch in winziger Menge, dem Lebensmittel der Schein einer besseren Beschaffenheit verliehen worden sein, als ihm nach Lage der Dinge zukommt (gefärbte Wurst).

Nachmachen. Das Reichsgericht hat entschieden, daß Nachmachen darin besteht, daß ein Lebensmittel zu dem Zwecke und mit dem Ziele hergestellt wird, daß es ein anderes zu sein scheint als es in Wirklichkeit ist, daß es also wohl das äußere Aussehen, den Geruch und den Geschmack des echten Lebensmittels besitzt, in seinem Wesen aber etwas völlig anderes ist (z. B. künstlicher Citronensaft, der aus Citronensäure, Zucker, Farbe, Citronenöl zusammengemischt ist).

Von einschneidender Bedeutung war die Erweiterung des ehemaligen § 5 NMG, jetzt § 5 LMG. Während § 5 Nr.1 LMG nach wie vor die Möglichkeit vorsah, Verordnungen zum Schutz der Gesundheit zu erlassen, wurden in Nr. 2 bis 5 LMG maßgebliche Neuerungen eingeführt. So ermächtigte § 5 Nr. 2 LMG die Reichsregierung, Stoffe und Gegenstände mittels Verordnungen zu verbieten, die zur Verfälschung von Lebensmitteln geeignet oder nicht zu deren Gewinnung, Herstellung oder Zubereitung zulässig waren. Nach § 5 Nr. 3 LMG konnten Verordnungen zu Verpackungen und Behältnissen von Lebensmitteln erlassen werden und § 5 Nr. 5 LMG ermächtigte die Reichsregierung, Vorschriften zu Untersuchungsverfahren von Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen zu erlassen. Die wichtigste Neuerung wurde jedoch in § 5 Nr. 4 LMG festgehalten. Demnach wurde die Reichsregierung ermächtigt, Begriffsbestimmungen für die einzelnen Lebensmittel aufzustellen und Grundsätze darüber festzulegen, unter welchen Voraussetzungen Lebensmittel als verdorben, nachgemacht oder verfälscht zu gelten hatten und wann sie unter die Verbote des § 4 LMG (Paragraph zum Schutz vor Täuschung) fielen (Schenker 2013). Dazu gehörte auch die Festlegung, welche Bezeichnungen, Angaben oder Aufmachungen als irreführend anzusehen sind (Schenker 2013). Auf dieser Grundlage ergingen in den folgenden Jahren eine Reihe von Rechtsvorschriften im Hinblick auf die Begriffsbestimmung und die Herstellungsmodalitäten

verschiedener Lebensmittel wie das Milchgesetz von 1930 (RGBl. I 1930), die Verordnung über Speiseeis von 1933 (RGBl. I 1933) oder die Verordnung über Hackfleisch, Schabefleisch und ähnliche Zubereitungen 1936 (RGBl. I 1936) (Schenker 2013). Um diese verbesserte Lebensmittelkontrolle gewährleisten zu können und damit eine höhere Lebensmittelsicherheit zu erreichen, wurden der Polizei erweiterte Kontrollbefugnisse zugestanden (§ 7 LMG).

Bereits das Inkrafttreten des Milchgesetzes 1930 bewirkte erste Änderungen am bestehenden LMG (Schenker 2013). Aber erst am 11.12.1935 kam es zu einer tiefgreifenden Umgestaltung mit dem Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung des Lebensmittelgesetzes. Die Neuerungen lagen dabei in der Ergänzung des § 4 Nr. 3 LMG (Paragraph zum Schutz vor Täuschung), der Neufassung von § 5 LMG (Zulassungs- und Verbotskompetenzen), dem Wegfall von § 6 LMG (Anhörungsrecht von Erzeugern, Händlern, Verbrauchern und Fachwissenschaft), der Ergänzung von § 8 LMG (Anordnungserlaubnis der Polizei) und § 12 LMG (Strafmaße bei Verstößen gegen § 3 und § 5 Nr. 1 LMG) und der Abänderung von § 22 LMG (Kompetenzen zum Erlass von Verwaltungsvorschriften) (RGBl. I 1935). Vor allem die Änderungen der § 4 Nr. 3 LMG und des § 5 Nr. 5 LMG waren dabei von weitreichender Bedeutung (Haase 2002).

Bis zu diesem Zeitpunkt enthielt der § 4 Nr. 3 (Verbot der irreführenden Bezeichnung) nur das Verbot, „Lebensmittel unter irreführender Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung anzubieten, zum Verkaufe vorrätig zu halten, feilzuhalten, zu verkaufen oder sonst in den Verkehr zu bringen“ (LMG 1927). Mit der Änderung von 1935 galt das ausdrücklich auch, „wenn die irreführende Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung sich [...] auf die Herkunft der Lebensmittel, die Zeit ihrer Herstellung, ihre Menge, ihr Gewicht oder auf sonstige Umstände, die für die Bewertung mitbestimmend sind“ (RGBl. I 1935), bezog. Damit wurde der sogenannte Täuschungsparagraph (§ 4 LMG) auch auf die wertbestimmenden Eigenschaften der Lebensmittel ausgeweitet, um die Verbraucher*innen zu schützen.

Beim nachfolgenden § 5 LMG kam es zu weitreichenden Ergänzungen, wobei er von ursprünglich 5 auf 7 Punkte erweitert wurde. Im Punkt Nr. 1 enthielt er in wesentlich kürzerer Form alle Regelungen, die auch der alte § 5 Nr. 1a bis d beinhaltet hatte. Darüber hinaus schuf er die Möglichkeit, einzelne Verbote zu bestimmten Lebensmitteln zu erlassen, die in den Bereich des § 3 LMG (Schutz der Gesundheit der Verbraucher) dieses Gesetzes fielen. Auf dieser Grundlage kam es in den folgenden Jahren zu verschiedenen Ausführungsbestimmungen in Bezug auf bestimmte Lebensmittel, die dem Schutz der Gesundheit der Verbraucher*innen dienen sollten (Haase 2002).

In Bezug auf Lebensmittelbetrug erfuhr § 5 Nr. 4 LMG eine wesentliche Erweiterung. Zwar lehnte er sich an die vormalige Nr. 3 an, wurde jedoch durch den Zusatz erweitert, dass für bestimmte Lebensmittel, die in Vorratsgefäßen oder anderen Verpackungen feilgehalten oder vorrätig gehalten werden, eine Inhaltsdeklaration vorgeschrieben wurde (RGBl. I 1935). Dies sollte die Verbraucher*innen vor Täuschungen oder gesundheitlichen Verwechslungen schützen, da diese Behältnisse bis dahin oft Angaben enthielten, die nicht dem tatsächlichen Inhalt entsprachen (Haase 2002). Zudem präzisierte § 5 Nr. 4a LMG die Möglichkeit vorzuschreiben, dass bestimmte Lebensmittel nur noch in Verpackungen einer bestimmten Art bzw. in bestimmten Einheiten abgegeben werden durften (RGBl. I 1935), wodurch eine Standardisierung von Lebensmitteln und damit ihre Vergleichbarkeit überhaupt erst möglich wurde (Haase 2002). Eine weitere wesentliche Änderung erfuhr der § 5 Nr. 5 LMG vormals Nr. 4, in dem die Begriffsbestimmungen der einzelnen Lebensmittel präzisiert wurden. So konnten nach der Abänderung zum Schutz der Verbraucher*innen neben den Begriffsbestimmungen zu den einzelnen Lebensmitteln auch „Vorschriften über ihre Herstellung, Zubereitung, Zusammensetzung und Bezeichnung“ erlassen werden (§ 5 Nr. 5 LMG). Auf dieser Grundlage wurden in den nächsten Jahren detailliertere Vorschriften zu ausgewählten Lebensmitteln erlassen, wie z. B. die Verordnung über Wurstwaren (RGBl. I 1937a) und der Erlass des Milchgesetzes (RGBl. I 1937b) von 1937.

Ziel aller Änderungen von 1935 war eine Präzisierung des LMG. Aufgrund einer Vielzahl von versorgungslagebedingten Ausnahmegewilligungen während des 2. Weltkrieges wurde das LMG jedoch so ausgehöhlt, dass seine Wirksamkeit mit der Zeit stark eingeschränkt war (Haase 2002). Zu einer wichtigen Änderung des Lebensmittelgesetzes kam es im Verlauf des 2. Weltkrieges durch die Verordnung zur Änderung des Lebensmittelgesetzes vom 14.08.1943 (RGBl. I 1943). Durch diese Verordnung wurden die Strafvorschriften der §§ 11 und 12 LMG verschärft, wodurch eine härtere Bestrafung der Täter möglich wurde. Holthöfer et al. (1961) führten diese Verschärfung auf die kriegsbedingt schlechtere Versorgungslage der Bevölkerung zurück. Aufgrund dessen mehrten sich die Fälle, bei denen gegen die §§ 3 (Paragraph zum Schutz der Gesundheit), 4 (Paragraph zum Schutz vor Täuschung) und 5 (Ermächtigungen zum Schutz der Gesundheit) des LMG verstoßen wurde und bei denen die bisherigen Strafmaße als zu gering empfunden wurden (Holthöfer et al. 1961). Deckte der § 11 LMG vorher nur Zuwiderhandlungen gegen Verbote des § 3 LMG (Paragraph zum Schutz der Gesundheit), und den Verstoß gegen § 5 Nr. 1 LMG (Verbote zum Schutz der Gesundheit) ab, wurde er durch die Verordnung von 1943 auch auf Verstöße gegen § 4 LMG (Paragraph zum Schutz vor Täuschung) und die Unterpunkte 2, 3, und 6 des § 5 LMG erweitert (RGBl. I 1943). Dadurch konnte der Strafraum bei Verstößen gegen diese Punkte deutlich weiter gefasst werden (Holthöfer et al. 1961). Zudem war in der bisherigen Fassung nur dann eine Bestrafung

von Freiheitsentzug bis zu zehn Jahren vorgesehen, wenn die Geschädigten durch die Tat schweren gesundheitlichen Schaden (schwere Körperverletzung) nahmen oder aber den Tod erlitten (LMG 1927). Dieses Strafmaß wurde 1943 überarbeitet. Aufgrund dessen konnten Täter, die wissentlich und gewissenlos aus grobem Eigennutz gehandelt hatten, ebenfalls bei Vergehen gegen den § 4 (Täuschungsparagraph) und weite Teile des § 5 (Ermächtigungen zum Schutz der Gesundheit) mit Zuchthaus bis zu 10 Jahren bestraft werden (RGBl. I 1943). Für Verstöße gegen den § 5 Nr. 4 LMG, d.h. Verstöße, die die Darreichungsform bzw. die äußere Verpackung der Lebensmittel betrafen, blieben jedoch die geringeren Strafmaße des § 12 bestehen (RGBl. I 1943). Das LMG blieb in dieser Form auch nach dem Ende des Deutschen Reiches im Mai 1945 bestehen und behielt bis 1949 sowohl in der neugegründeten Bundesrepublik Deutschland (BRD) als auch in der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) seine Gültigkeit und wurde lediglich durch verschiedene Anordnungen und Durchführungsbestimmungen ergänzt (Holthöfer et al. 1961).

Erst in den fünfziger Jahren kam es in der BRD zu einer Diskussion um das bestehende Lebensmittelrecht, da in der Bevölkerung eine große Verunsicherung über die Verwendung von „fremden Stoffen“ in der Nahrung um sich griff, die im Verdacht standen, krebserregend zu sein (Kohlhammer 2011). Aufgrund dessen kam es zu einer Überarbeitung des LMG, an deren Ende das Gesetz zur Änderung und Ergänzung des Lebensmittelgesetzes (ÄndErgG) am 21.12.1958 in Kraft trat (ÄndErgG 1958). Der Täuschungsparagraph (§ 4 ÄndErgG) und der Paragraph zum Schutz der Gesundheit (§ 5 ÄndErgG) blieben dabei auch in dieser neuen Fassung vollständig erhalten, wurden jedoch um mehrere Punkte ergänzt. In der amtlichen Begründung heißt es dazu, dass die Verbote des § 4 ÄndErgG (Paragraph zum Schutz vor Täuschung) nach wie vor in erster Linie eine wirtschaftliche Benachteiligung der Verbraucher*innen verhindern sollten (Holthöfer 1961). Sinn und Zweck dieses Paragraphen war somit der Schutz der Verbraucher*innen vor benachteiligenden Täuschungen durch Lebensmittel, die in Wahrheit nicht so beschaffen waren, wie man es aufgrund ihrer Erscheinung bzw. ihrer Darreichungsform erwarten würde (Holthöfer 1961). Das bedeutet, dass die Erwartung der Verbraucher*innen hier zur Generalnorm gemacht wurde. Holthöfer et al. (1961) weisen dabei darauf hin, dass sich in diesem Zusammenhang die Erwartung der Verbraucher*innen weitestgehend mit dem häufig verwendeten Begriff der Verkehrsauffassung deckt und nur zur Anwendung kommt, sofern der Gesetzgeber keine rechtsverbindlichen Begriffsbestimmungen in Form von Gesetzen oder Verordnungen für die entsprechenden Lebensmittel festgelegt hat. Auf die Begriffe des Nachmachens und des Verfälschens wird aber auch im Änderungsgesetz nicht explizit eingegangen. Allerdings verweisen Holthöfer et al. (1961) in den Anmerkungen zum Deutschen Lebensmittelrecht

darauf, dass in den letzten Jahren zahlreiche Gerichtsurteile mit Bezug zur Definition von Lebensmittelverfälschungen gefällt wurden und geben darauf basierend folgende Definition:

Verfälscht ist ein Lebensmittel, wenn an seiner normalen stofflichen Zusammensetzung eine Veränderung eingetreten ist, durch die es einen seinem Wesen nicht entsprechenden Schein erhält, sei es, daß es durch Zusatz oder Nichtentziehung minderwertiger Stoffe oder durch Entziehung oder Weglassung wertvoller Bestandteile verschlechtert ist, oder daß ihm der Anschein einer besseren als seiner wirklichen Beschaffenheit gegeben wird.

Die zusätzlich aufgenommenen Sachverhalte der §§ 4 und 5 ÄndErgG betrafen vor allem das neu eingeführte Fremdstoffverbot. Galt bis 1958 allgemein das Missbrauchsprinzip, nach dem alles, was nicht explizit verboten war, als erlaubt galt, führte das Fremdstoffverbot einen Paradigmenwechsel ein, durch den in diesem Bereich nun das präventive Verbotsprinzip mit Erlaubnisvorbehalt galt (Kohlhammer 2011), d.h. jeglicher Zusatz von sogenannten fremden Stoffen wurde per se zunächst grundsätzlich verboten, konnte aber per Rechtsverordnung zugelassen werden (ÄndErgG 1958). So wurden in der Folgezeit elf Fremdstoffverordnungen erlassen, um die nach dem damaligen Kenntnisstand gesundheitlich unbedenklichen und technisch notwendigen Stoffe zur Nahrungsmittelgewinnung und -herstellung zuzulassen (Kohlhammer 2011). Dieses Verbotsprinzip gilt bis heute und wurde auch in das europäische Lebensmittelrecht übernommen. Derzeit werden die erlaubten Zusatzstoffe über die Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken (Zusatzstoff-Zulassungsverordnung) (ZZuIV 1998) und die Verordnung über Anforderungen an Zusatzstoffe und das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen für technologische Zwecke (Zusatzstoff-Verkehrsverordnung) (ZVerkV 1998) von 1998 geregelt.

Auch in der DDR galt zunächst weiterhin das LMG, welches erst am 30.11.1962 durch das Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (LMG DDR) abgelöst wurde (GBl. I 1962). Auch mit diesem Gesetz sollte in erster Linie der Zusatz fremder Stoffe zu Lebensmitteln geregelt werden. Diese Rechtsbestimmung hatte zum obersten Ziel den Verkehr mit Lebensmitteln so zu gestalten, dass bei ihrem bestimmungsgemäßen Verzehr eine Gesundheitsschädigung des Menschen ausgeschlossen war (LMG DDR 1962). Im Gesetz der DDR wurde anders als im Gesetzestext der BRD nicht auf die Problematik der Verfälschung oder des Nachmachens von Lebensmitteln eingegangen, sondern lediglich die Verhütung von Krankheiten und Gesundheitsschäden zum primären Grundsatz erhoben (LMG DDR 1962). Ein Grund dafür könnte sein, dass der Anreiz zum Lebensmittelbetrug im Bereich der Lebensmittelgrundversorgung in der DDR eher gering war, da die Preise der Landwirtschaftlichen Produktionsgenossenschaften festgeschrieben waren und eine

Gewinnorientierung privater Unternehmen nicht vorgesehen war. Vielmehr wurden Lebensmittel in der DDR stark subventioniert, 1971 mit 5,5 Milliarden Mark, 1988 mit 32 Milliarden Mark (Konrad-Adenauer-Stiftung 2020). Drastisch übersteuert waren nur die importabhängigen Erzeugnisse wie z. B. Bohnenkaffee. Lebensmittel, die importiert werden sollten, mussten hinsichtlich ihrer Beschaffenheit den gleichen Anforderungen entsprechen wie die im Inland hergestellten Erzeugnisse (§ 6 und 9 LMG DDR). Dazu musste bei den zuständigen Organen die Unbedenklichkeit der importierten Güter nachgewiesen werden. Für Lebensmittel, die als gesundheitlich bedenklich, nachgemacht oder verfälscht beurteilt wurden, wurde keine Einfuhrgenehmigung erteilt (Thymian 1972).

Ab 1964 wurde in der BRD eine Kommission zur Gesamtreform des Lebensmittelrechts einberufen, die bereits 1969 einen ersten Referentenentwurf vorlegte (Meisterernst 2019). Das darauf basierende und 1974 verkündete Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz (LMBG) führte zu einer durchgreifenden Neuordnung des Lebensmittelrechts. Zudem erfuhr es eine Erweiterung seines Anwendungsbereiches und umfasste neben den Lebensmitteln auch Tabakerzeugnisse, kosmetische Artikel und Bedarfsgegenstände (LMBG 1974). Dabei verstand sich das LMBG als Dachgesetz des Lebensmittelrechts und umfasste Verbote zum Schutz der Gesundheit (§ 8 LMBG), Ermächtigungen zum Erlass von Gesundheitsschutzbestimmungen (§§ 10, 12, 13 LMBG), Verbote zum Schutz vor Täuschung (§ 17 LMBG), eine Pflicht der Kenntlichmachung (§ 16 LMBG) und erstmals auch ein Verbot von gesundheitsbezogener Werbung (§ 18 LMBG). Zusammen mit anderen Gesetzen wie z. B. dem „Fleischhygienegesetz“ (FIHG) (BGBl. 1986), welches 1986 das „Fleischbeschauengesetz“ von 1900 ablöste, lieferte es somit eine umfassende Grundlage zur Gewährleistung des Verbraucherschutzes.

Parallel zu den gesetzlichen Entwicklungen in Deutschland wurde seit den fünfziger Jahren die Idee zur Schaffung eines gemeinsamen europäischen Wirtschaftsraumes verfolgt, die 1957 in die Gründung der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) mündete. Die Gründungsnationen waren Belgien, Frankreich, Italien, Luxemburg, die Niederlande und die Bundesrepublik Deutschland. In den nächsten Jahren und Jahrzehnten wuchs die Zahl der Mitglieder stetig an. Neben der Abschaffung von Zöllen im Handel zwischen den Mitgliedstaaten einigten sich die Mitglieder auf den Aufbau eines gemeinsamen Europäischen Binnenmarktes und legten die Grundlinien einer gemeinsamen Agrarpolitik fest, um alle Bürger*innen ausreichend mit Lebensmitteln versorgen zu können (Europäische Union 2020). Mit dem Fall der Berliner Mauer 1989 und dem Zerfall der Sowjetunion 1991 öffnete sich die westeuropäische Wirtschaftsgemeinschaft auch den Staaten des ehemaligen Rates für gegenseitige Wirtschaftshilfe (RGW).

5. Zeitgeschichte

Auf das Lebensmittelrecht hatten in den letzten Jahrzehnten vor allem zwei Ereignisse weitreichende Auswirkungen: zum einen der Reaktorunfall von Tschernobyl 1986 und zum anderen die BSE (Bovine Spongiforme Enzephalopathie) -Krise, die 1986 in Großbritannien ihren Anfang nahm.

Nach dem Reaktorunfall von Tschernobyl wurden eine Reihe von Bestimmungen erlassen, die innerhalb der Europäischen Atomgemeinschaft galten und u. a. Höchstwerte von Radioaktivität in Lebensmitteln bei der Einfuhr bzw. der Ausfuhr festlegten (Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87). Zu einer eventuellen Täuschungsabsicht wird in diesen Bestimmungen jedoch keine Stellung genommen.

Die Tierseuche BSE war 1986 in Großbritannien erstmals registriert worden. Sie wurde verursacht durch die Verfütterung von aus Säugetieren gewonnenem Protein an Wiederkäuer, die daraufhin am sogenannten Rinderwahnsinn erkrankten. Aufgrund einer Häufung von Fällen verbot die britische Regierung bereits 1988, Tiermehl an Wiederkäuer zu verfüttern. Dennoch breitete sich BSE schnell aus. Die Europäische Gemeinschaft reagierte zögernd und verbot 1989 zunächst den Import von lebenden britischen Rindern. Erst 1994 verbot die - inzwischen mit der Unterzeichnung der Maastricht-Verträge 1992 gegründete - Europäische Union (EU) den Import von britischem Rindfleisch. Deutschland reagierte deutlich früher. Ab Mai 1989 wurde der Import von Tiermehlen aus Großbritannien gestoppt und ab Juni 1989 ein vollständiges Einfuhrverbot für britisches Rindfleisch verhängt. Aufgrund von Protesten der Europäischen Kommission (EC) wurde dieses Verbot jedoch schon ab Juli 1989 wieder aufgehoben. So blieb die Einfuhr, wenn auch eingeschränkt, bis 1994 möglich. Erst durch das 1996 von der EU verhängte unbefristete weltweite Exportverbot von britischen Rindern, Rinderprodukten und britischem Tiermehl kam der Handel hiermit offiziell komplett zum Erliegen (Entscheidung 96/239/EG). In der Folgezeit mehrten sich jedoch Berichte, dass trotz des bestehenden Exportverbotes Tiermehl und Rindfleisch illegal aus Großbritannien in die EU verbracht und weiterverarbeitet wurden. So sollen u. a. holländische und belgische Firmen 1997 mehr als 1000 t britisches Rindfleisch mit gefälschten Siegeln und Papieren geschmuggelt und u. a. nach Russland, Frankreich und Ägypten verkauft haben. Auch der Schlachthof Nordland bei Hamburg geriet 1997 in die Schlagzeilen, weil dort 440 t illegal eingeführtes Rindfleisch aus Großbritannien sichergestellt worden war. Dieser Lebensmittelskandal war Anlass für eine grundlegende Veränderung des Lebensmittelrechts sowohl auf EU-Ebene als auch in den einzelnen Mitgliedstaaten (BpB 2020).

Am 12.01.2000 veröffentlichte die EC als Reaktion auf die vorangegangenen Lebensmittelskandale das Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit (Weißbuch 2000). Darin schlägt die EC ein umfangreiches Maßnahmenpaket vor, das ein besser abgestimmtes und einheitliches Vorgehen im Bereich der Lebensmittelsicherheit ermöglichen sollte. Als zentral umzusetzende Punkte wurden genannt (Weißbuch 2000; Holle 2016):

- ein ganzheitlicher Überwachungsansatz der Lebensmittelkette unter Einbeziehung des Futtermittelsektors (from farm to fork),
- die Errichtung einer unabhängigen Europäischen Lebensmittelbehörde, die für unabhängige wissenschaftliche Gutachten zu allen Aspekten der Lebensmittelsicherheit zuständig sein soll,
- die Schaffung eines verbesserten Rechtsrahmens für sämtliche lebensmittelbezogene Aspekte "vom Erzeuger zum Verbraucher",
- besser harmonisierte Kontrollsysteme auf nationaler Ebene,
- die Schaffung eines EU Schnellwarnsystems.

Zudem formulierte die Kommission einen Katalog an Grundsätzen, auf denen die europäische Politik der Lebensmittelsicherheit beruhen sollte (Weißbuch 2000):

- Verpflichtung der Lebensmittelunternehmen zur Gewährleistung der Rückverfolgbarkeit,
- eine klare Abgrenzung der Aufgaben aller Akteure der Lebensmittelherstellungskette (Futtermittelerzeuger, Landwirte, Lebensmittelunternehmen, Mitgliedstaaten, EC, Verbraucher),
- Anwendung des Vorsorgeprinzips beim Risikomanagement,
- eine Risikoanalyse, die Risikobewertung, -management und -kommunikation umfasst,
- eine kohärente Lebensmittelpolitik inklusive eines umfassenden und einheitlichen Konzepts für die gesamte Lebensmittelkette, aufbauend auf fachkompetenten, unabhängigen und transparenten wissenschaftlichen Gutachten.

Um diese Vorgaben umzusetzen, schlug die EC ein kohärentes und transparentes Regelwerk für den Bereich der Lebensmittelsicherheit vor. Diese Regeln sollten die gemeinsamen Grundsätze des Lebensmittelrechts festlegen, die Lebensmittelsicherheit als Hauptziel des gemeinschaftlichen Lebensmittelrechts verankern und den allgemeinen Rahmen für

diejenigen Bereiche liefern, die nicht unter spezifische, harmonisierte EU Bestimmungen fallen (Weißbuch 2000).

Der vorgeschlagene neue Rechtsrahmen betraf die verschiedensten Aspekte der Lebensmittelherstellungskette wie Futtermittel, Tiergesundheit und -schutz, Lebensmittelhygiene, Grenzwerte für Kontaminanten und für Rückstände von Pestiziden sowie Tierarzneimitteln in Lebensmitteln, die Zulassung und Etikettierung neuartiger Lebensmittel, Zusatzstoffe, Aromastoffe, Verpackung und Bestrahlung von Lebensmitteln und die Möglichkeit, in Dringlichkeitsfällen Schutzmaßnahmen zu ergreifen, um bei Bedarf im Lebensmittelbereich schnell und einfach Entscheidungen treffen zu können (Weißbuch 2000). Um dies umzusetzen, wurden in der Folgezeit zahlreiche europäische Verordnungen erlassen. Zu den wichtigsten Neuerungen, die auf europäischer Ebene zum Schutz der Verbraucher*innen vor Lebensmittelbetrug und Täuschung beitragen sollten und als Reaktion auf die Vorsätze des Weißbuches verabschiedet wurden, gehören die seit 2000 bestehende verschärfte Etikettierungspflicht für Rindfleisch gemäß Verordnung (EG) Nr. 1760/2000, die sogenannte Basisverordnung (Verordnung (EG) Nr. 178/2002), die Kontrollverordnung (Verordnung (EG) Nr. 882/2004), welche 2017 durch die neue EU-Kontrollverordnung (Verordnung (EU) 2017/625) abgelöst wurde, und die Lebensmittelinformationsverordnung (Verordnung (EU) Nr. 1169/2011). Inwieweit diese Verordnungen zum Schutz vor Lebensmittelbetrug beitragen, wird in den nachfolgenden Veröffentlichungen dargestellt.

Auch innerhalb der deutschen Gesetzgebung führte der BSE-Skandal zu einer Reihe von Gesetzesänderungen. So trat 1997 die Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) in Kraft, durch die unterschiedliche landesrechtliche Regelungen der Länder abgelöst wurden. Sie regelte allgemeine Hygienevorschriften für das gewerbsmäßige Herstellen, Verarbeiten, Behandeln und Inverkehrbringen von Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft (§ 1 LMHV). Die LMHV schrieb u. a. vor, dass jeder Betrieb die für die Lebensmittelsicherheit kritischen Arbeitsstufen zu ermitteln, diese konsequent zu überwachen sowie angemessene Sicherheitsmaßnahmen festzulegen hatte (§ 4 LMHV). Im gleichen Jahr trat auch die neue Fassung der ursprünglich 1986 erlassenen Fleischhygiene-Verordnung (FIHV) in Kraft, die die hygienischen Anforderungen und amtlichen Untersuchungen beim Verkehr mit Fleisch regelte (FIHV 1997). Durch das Hinzufügen des § 3 FIHV (Kennzeichnung von Schlachttieren) sollte die Herkunft von Rindfleisch transparent gemacht werden und somit zu einem erhöhten Verbraucherschutz beitragen (FIHV 1997). Damit führte Deutschland noch vor der EU einen Herkunftsnachweis für Rindfleisch ein, um seine Verbraucher*innen zu schützen. Die Verordnung hatte in dieser Ausführung bis 2007 Gültigkeit, da ab 2006 das Recht der unmittelbar geltenden europäischen Verordnungen galt und die in diesem Bereich bis dahin geltenden nationalen Bestimmungen ablöste. Im Bereich der Lebensmittelhygiene gilt seitdem

das sogenannte EU-Hygienepaket bestehend aus der Verordnung über Lebensmittelhygiene (Verordnungen (EG) Nr. 852/2004), der Verordnung über spezifische Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs (Verordnung (EG) Nr. 853/2004) und der Verordnung mit besonderen Verfahrensvorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs (Verordnung (EG) Nr. 854/2004), wobei letztere 2017 durch die neue Kontrollverordnung (Verordnung (EU) 2017/625) aufgehoben wurde. Die Neufassung der nationalen Lebensmittelhygiene-Verordnung (LMHV) von 2007 dient ausschließlich dazu, lebensmittelhygienische Bestimmungen der EU umzusetzen und spezifische nationale lebensmittelrechtliche Fragen näher zu klären (LMHV 2007).

Seit September 2005 gilt in Deutschland das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB), das entsprechend der EU-Basisverordnung gestaltet wurde und das Dachgesetz des deutschen Lebensmittelrechts darstellt. Es umfasst alle Produktions- und Verarbeitungsstufen entlang der Lebensmittelkette und gilt gleichermaßen für Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Futtermittel und Kosmetika. Als oberster Zweck dieses Gesetzes ist in § 1 LFGB der Schutz des Verbrauchers vor Gefahren für seine Gesundheit und vor Täuschung festgeschrieben (LFGB 2013).

Inwieweit die hier dargestellten rechtlichen Regelungen geeignet sind, Verbraucher*innen vor Lebensmittelbetrug zu schützen, wird im weiteren Verlauf der Arbeit aufgezeigt. Dazu wird in der ersten Publikation der Frage nachgegangen, welche aktuellen Definitionen zum Begriff Lebensmittelbetrug vorliegen, welche Arten von Lebensmittelbetrug existieren und durch welche Rechtsvorgaben Verbraucher*innen vor Lebensmittelbetrug geschützt werden. In diesem Zusammenhang ist von besonderer Bedeutung, dass Deutschland zu den größten Lebensmittelimporteuren weltweit gehört und beispielsweise 2017 mit dem Import von Lebensmitteln und Getränken im Wert von 81,2 Mrd. EUR der drittgrößte Importeur von Lebensmitteln weltweit war (Genesis 2018). Da bei der Einfuhr von Lebensmitteln nur eine geringe Anzahl der Sendungen physisch kontrolliert werden kann, ist es essentiell zu wissen, welche Gesetze zum Schutz vor Lebensmittelbetrug in den für Deutschland wichtigsten Handelspartnernationen existieren und wie diese Staaten Lebensmittelbetrug definieren. Zur Klärung dieses Sachverhaltes wurden für die ersten beiden Publikationen zunächst durch eine Abfrage beim Statistischen Bundesamt Deutschlands die wichtigsten Handelspartner für den Zeitraum 2012 bis 2017 ermittelt. Anschließend wurde für die betreffenden Staaten die jeweils geltende Gesetzeslage zum Schutz vor Lebensmittelbetrug dargestellt.

Auf den Ergebnissen dieser Publikationen aufbauend, wurde im Herbst 2017 eine Online-Umfrage erstellt, die sich an die amtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden der Länder richtete. Ziel war es, einen Überblick über die Sachverhalte zu erhalten, die amtlicherseits dem Lebensmittelbetrug zugeordnet werden. Des Weiteren sollten Faktoren identifiziert werden, die nach Ansicht der Befragten zur Früherkennung von Lebensmittelbetrug herangezogen werden könnten.

Kapitel 2: Dealing with Food Fraud – Part 1

A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners

This article has been published in the European Food and Feed Law Review 1/2019,

Volume 14, Number 1, pp. 6-14

<https://effl.lexxion.eu/article/EFFL/2019/1/5>

Submitted: 18.12.2018

Accepted: 27.02.2019

Authors: Aline Wisniewski and Anja Buschulte

You have to purchase this part online.

Kapitel 3: Dealing with Food Fraud – Part 2

A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners

This article has been published in European Food and Feed Law Review 2/2019,

Volume 14, Number 2, pp. 102-117

<https://effl.lexxion.eu/article/EFFL/2019/2/4>

Submitted: 18.12.2018

Accepted: 16.04.2019

Authors: Aline Wisniewski and Anja Buschulte

You have to purchase this part online.

Kapitel 4: How to tackle food fraud in official food control authorities in Germany

This article has been published in Journal of Consumer Protection and Food Safety,

Vol. 14, pages 319–328 (2019)

<https://doi.org/10.1007/s00003-019-01228-2>

Submitted: 18.12.2018

Accepted: 22.05.2019

Authors: Aline Wisniewski and Dr. Anja Buschulte

How to tackle food fraud in official food control authorities in Germany

Aline Wisniewski, Dr. Anja Buschulte

I. Abstract

Food Fraud has been a problem for as long as food trade exists in human history. Recent food fraud scandals have attracted particular attention of the public and authorities. The fight against food fraud is still hampered by a lack of a clear definition stating which facts constitute a legal case of food fraud. Against this background, an online survey was conducted in the official food control authorities of the German federal states to obtain an overview of the facts considered as food fraud and to identify factors which, according to the respondents, could be used for the early detection of food fraud. The study was carried out in autumn 2017 with the online software tool Sosci Survey. The data collected was analysed descriptively using Microsoft Excel. The following facts are classified as food fraud by almost all participants: substitution of substances/liquids, imitation of foodstuff, omission of substances/liquids and the concealment of inferior quality of a product. The origin of the foodstuff is considered to be the most important factor in predicting possible food fraud, followed by the product category and price fluctuations. The results of this study show similarities and differences in the understanding of the term food fraud in the official institutions of Germany. Therefore they might be used for the development of a legal definition, which eliminates the identified ambiguities and is a prerequisite for a stringent and congruent fight against food fraud. The identified factors for predicting possible cases of food fraud could be used to develop an early warning system and could thus be part of an overall prevention concept.

Keywords: Survey, · Food fraud, · Official food control authorities, · Early warning, · Definition

II. Introduction

A major problem in the fight against food fraud (FF) is that neither in Germany (DE) nor in the European Union (EU) a legal definition of the term FF exists. Rather, it is a collective term defined in different ways and on different levels of detail depending on the point of view of the observer (Spink et al. 2013a). One reason for these inconsistent definitions are the different types of FF which are not yet uniformly classified. The term FF itself is already misleading, as various types of FF are not covered by § 263 of the German Criminal Code (StGB 1998), according to which an action is only deemed fraud if it causes financial loss to the victim. This is not necessarily the case with FF.

Consumer confidence in food control has been increasingly shaken, partly by the numerous FF crises of recent years like the Melamine Scandal in 2008 (Sharma and Paradakar 2010), the Horsemeat Scandal in 2013 (Barnard and O'Connor 2017) and the so-called 'Gammelfleischskandal' (rotten meat scandal) in 2017 (Deter 2017). The fraud incidents were of very different nature and included the addition of chemical additives to simulate a given parameter (e.g. the addition of melamine to milk products that have been diluted with water to simulate a certain protein content), the substitution of substances or liquids (substitution of beef by horsemeat in lasagne; other examples are the addition of water to fish or the substitution of oil of lower quality to extra virgin olive oil), the concealment of inferior quality of food (illegal chemical treatment of rotten meat from Brazil in the 'Gammelfleischskandal' to enhance sensory appearance; other examples are the addition of colouring agents (Sudan red in spices or meat) to produce a more attractive colour or the addition of glycol to wine to give it a sweeter taste without failing the official sugar test or mislabelling (the products were not labelled as containing horsemeat in the Horsemeat Scandal; other examples are the re-labelling of eggs from barn to free-range eggs, the declaration of yellowfin tuna as red tuna or of conventionally manufactured products as organic products, the manipulation of the best-before date). These examples alone provide an insight into the wide range of the different types of FF.

For the prevention of FF primarily the food companies are responsible, as they are liable for the quality and safety of their products. On the basis of Regulation (EC) No 882/2004 and the German Food and Feed Code (LFGB 2013), the competent authorities have the right and the obligation to check the compliance with the legal requirements for food by official controls and sampling (Regulation [EC] No 882/2004). Regulation (EU) 2017/625, adopted in 2017 and valid from 14 December 2019, authorizes them to react to fraudulent practices by means of regular, unannounced and risk-based controls. In order to carry out these controls it is therefore essential—particularly with regard to the required risk-based approach—to clarify which

infringements the official food control authorities (AE) must prosecute and how such controls should be carried out in relation to FF. The aim of this work was to conduct a representative survey to determine the current status of FF control in the AE and to use the knowledge gained to develop prevention strategies against FF.

III. Materials and methods

An online survey on FF was carried out and addressed to the AE. The survey was conducted using the web-based software tool SoSci Survey (www.soscisurvey.de). The questions of the survey are outlined in Annex A (supplementary material). The standardized questionnaire was evaluated using Microsoft Excel.

IV. Results

1. Response rate, participant profile and FF samples

Of the 412 respondents, 140 employees from 14 federal states took part in the survey. This resulted in a response rate of 34%. Bremen and Saarland are not represented in the survey. The federal states of Lower Saxony (14%), Baden Wuerttemberg (13%), Bavaria (11%) and Hesse (11%) had the highest response rates. Approximately 83% of the participants are employed in a veterinary department, 4% in a supreme state authority, 2% in a border inspection post (BIP) and 11% in another official institution. The evaluation showed that the majority of participants were veterinarians (58%) or food inspectors (28%). In addition more than half of them (64%) had more than ten years of professional experience. FF related samples have been taken by the majority of participants (Supplementary data: food fraud samples).

2. Facts classified as FF

Figure 1 shows that most of the participants considered the “Concealment of inferior quality” as FF whereas the majority of the participants regard neither the “Sale of stolen goods” nor the “Illegally imported goods” as FF. Some of the participants pointed out that misdeclaration and mislabelling can be done with fraudulent intent, but also by accident. Of the participants, 15% indicated that there were other facts that should be added to the concept of FF. For example, the sale of rotten goods or the addition of rotten substances, the use of unauthorised genetically modified organisms (GMOs) in food and the use of contaminated additives as well as the falsification of the best-before date should be counted as FF.

3. Factors suitable for predicting FF

With regard to the suitability for predicting FF, the following three factors were ranked in descending order (Table 1):

- Origin of the foodstuff or raw material (mean value 7.96),
- Product category of the foodstuff (mean value 7.08),
- Price fluctuations of the food or its raw materials (mean value 6.74).

The opportunity to rank all seven factors was used by 41% of the participants. Even there, the same factors were ranked in the first three ranks. In both rankings, the standard deviation for “Origin of the foodstuff” is smaller than for the next two factors. The standard deviation of the first ranked category is lowest in relation to all ranked factors in the ranking with all factors, which means that its variance is the lowest.

4. Vulnerable food product categories

According to the participants, the three most vulnerable of the 23 listed product categories were (Table 2):

- Meat/meat products (excluding poultry) (mean value 4.70),
- Fish/seafood (mean value 3.07),
- Oils/fats (mean value 2.40).

The opportunity to rank five instead of three categories was used by 66% of the participants. The distribution among the first three ranks was confirmed here. The categories “Infant food”, “Soups/sauces” and “Confectionaries” came in last in both evaluations and received a mean value of less than 0.20.

5. Tools in the fight against FF

The survey revealed that 72% of the participants are interested in a tool that could help them detect FF earlier and faster. When asked which methods should be further developed to solve FF cases better in the future, 76% stated that they would like to see further development of methods outside from laboratories that do not require complex tests or test kits (Fig. 2). The “Checking and comparing of incoming and outgoing good inventories” (83%), the “Accounting audit” (77%), the use of a ready-made “Risk checklist” (61%) or of a “Risk matrix” (51%) and “Other factors” (12%) were seen as useful tools for detecting FF (Fig. 3). In the free text field, respondents indicated the importance of an intensified unrestricted exchange of information

between authorities on an international level, the establishment of a central agency that collects and shares all information on FF incidents, the recruitment of more food inspectors and better training of inspection staff on the appearance/labelling of food, support from trained auditors and the development of a guideline to raise awareness of FF among businesses. Further publications are planned to present the results of the survey in more detail.

V. Discussion

1. Response rate, participant profile and FF samples

The results of the survey seem representative and meaningful with regard to FF, as the response rate of 34% can be described as good, compared to a usual response rate of 10–15% for external surveys (Fryrear 2015). All relevant AE were included in the survey and the participants represent almost all German federal states. They were all experts and persons confronted with FF in their field of work. The vast majority of them had many years of professional experience and many were in leading positions. All this increases the accuracy of the results and thus, according to Janssen (2016), the reliability of the conclusions.

2. Facts classified as FF

Currently, there is no legally established definition of the term FF in European law (European Parliament [EP] 2013). According to Spink and Moyer (2011), FF is rather a collective term covering a large number of facts, which constitute an act of fraud. As the survey shows, also in DE different facts are summarized under the term FF. Some facts are clearly attributed to FF by almost all participants, others are almost equally clearly rejected, and in some cases approval and rejection are balanced. The ambiguities can best be explained by the different areas of responsibility of the AE. For example, the “Import of illegal goods” is considered as FF by 41% of the participants. This result may be influenced by the participation of border inspection posts, for whom this topic is of great importance. In contrast to our results, some facts are clearly regarded as FF in other countries, e.g. the “Sale of stolen goods” (Spink et al. 2013a). Unexpectedly, “Mislabelling” was classified as FF by only half of the participants. This is remarkable, as a third of them estimated that more than 70% of all FF cases are based on mislabelling. This appraisal corresponds to a report by the European Commission (EC) (2018) stating that 59% of the 597 reported cases in the Administrative Assistance and Cooperation System (AAC system for the exchange of data regarding non-compliances with food and feed legislation for EU countries) in 2017 were caused by mislabelling. This example

illustrates the different approaches to FF and the need for a comprehensive definition. An important aspect in the definition process refers to the determination which types of FF may pose a threat to food safety. In general fraudsters do not want to be discovered and therefore try to avoid health risks for consumers. However, there is always a risk if allergenic substances are added (Everstine et al. 2013; Dickerson 2014; Spink et al. 2015), e.g. the substitution of hazelnuts by cheaper peanuts. A similar health risk arises from substances that are unsuitable for human consumption or even toxic, which are added by counterfeiters to fake certain quality characteristics of the products (Everstine et al. 2013; Spink et al. 2015). Examples are melamine in infant formula or Sudan red in spices. In these cases, ingredients have been replaced or added without the consumer's knowledge. As to be expected, these types of FF which put the consumers' health at risk were among those that the participants ranked in the first places.

The results clearly underline the need for a comprehensive definition of FF, as this is indispensable for a coordinated control approach and a reliable risk estimation.

3. Factors suitable for predicting FF

There are several factors that give rise to the suspicion of FF. One of these factors is a crop failure caused by e.g. bad weather conditions, social or political crises or armed conflicts. An example for this is the influx of cold air in Turkey in 2014, which destroyed a large part of the hazelnut harvest. As a result, prices rose sharply, promising exceptionally high profits, while suppliers faced contractual penalties if they were unable to meet their supply contracts. Thereby they were greatly tempted to solve their problems using FF. Another example are the repeated cases of adulterated extra virgin olive oil from Italy, where after crop failures as in 2014, the Italian olive oil was stretched with cheaper oil from other countries. The product category is another factor. It is well known that the substitution of a high-quality, expensive food or raw material with a cheaper and often less valued counterpart is used to gain higher profits. This is especially frequent for seafood products such as fish and shellfish. Here the risk of detection is very low because the identification of the species is difficult in fish fillets and at the same time the profit margins are very high (Rodriguez and Ortea 2017).

The participants gave a clear ranking of the given factors in relation to the prediction of FF which was confirmed by both rankings. They ranked the "Origin of the foodstuff" first and the categories "Product category" and "Price fluctuations" just behind. The "Origin of the foodstuff" showed the smallest standard deviation of all ranked factors indicating a homogeneous vote distribution, confirming this statement. The highly ranked factors are directly related to the above examples and may have indicated an increased risk of FF if used

in an early warning system. Therefore, it seems reasonable to take the results into account with regard to the development of an early detection system for FF.

4. Vulnerable food product categories

Unfortunately comprehensive and meaningful data on product categories particularly frequently affected by FF are not available for DE. The report from the EP (2013) listed ten product categories increasingly affected by FF in the EU. The Food Fraud Network (FFN), established in 2013, has also been publishing annual reports since 2014 in which the infringements recorded in the AAC system are presented. However, the annual reports contain only highly aggregated data and do not provide detailed information on FF for specific product groups. Representative data on product categories particularly affected by FF or typical FF cases of certain product categories are not available in the literature either. Nonetheless, scientists from the University of Wageningen revealed in a query of various FF databases that in the period between 2008 and 2013 the six most frequently reported commodity groups were herbs and spices, olive oil, fish products, dairy products, meat, and other oils and fats (Weesepeol and van Ruth 2015). These results are to a large extent in line with the results of this survey.

“Meat/meat products (excluding poultry)” was ranked consistently among the first ranks. Yet according to the EP report (2013), this product group is not one of the ten product categories most frequently affected by FF. On the other hand, 28 out of 156 FF cases reported in the AAC system for 2016 concerned meat and meat products, making it the most affected product category (EC 2017) and van Ruth et al. (2017) placed the meat chain on place three of various supply chains with regard to FF vulnerability. The reason for the high ranking may be that the AE in DE have been sensitised to the presence of foreign proteins in the wake of the Horsemeat Scandal of 2013 and the ‘Gammelfleischskandal’ of 2017. In addition, large quantities of meat are consumed in DE and meat is an important economic factor for the country. Apart from that, the abilities to analyse foreign proteins have been continuously improved in recent years, enhancing the chance to identify FF. According to Ballin (2010), the following points are considered particularly important with regard to the meat-specific types of FF: origin of the meat and the feeding system, substitution by meat components of other animal species, tissues, fats or proteins, changes in processing methods and addition of non-meat ingredients such as water or other additives. More recent studies underline this statement and prove that the addition of additives and in particular of foreign proteins by meat components of other animal species still poses a major problem (Espinoza et al. 2015; Chuah et al. 2016; lammarino et al. 2017; Shehata et al. 2019).

The results of the survey regarding the categories “Oils/fats” and “Fish/seafood” are in line with the experiences in the EU (EP 2013) and Weesepeol and van Ruth (2015). Vegetable oils are particularly susceptible to FF in the form of substitution, misdeclaration or as food ingredients (Spink and Moyer 2011), while fish is often mislabeled or whole fish filets are replaced by cheaper filets of other species (Pardo et al. 2016; Rodriguez and Ortea 2017). The low ranking of coffee and tea (rank 20 out of 23 categories) reflects that there have been no important FF cases with these products in DE up to now and therefore differs from the findings of the EP report (2013) where it was placed on rank seven.

Although “Eggs/egg products” are not mentioned in the report of the EP (2013), they are considered as vulnerable products in the survey. One reason for that could be the FF incidents associated with the mislabelling of eggs, such as the 2017 Egg Scandal in Lower Saxony, when large quantities of eggs were labelled as free-range eggs, although keeping poultry indoors had been mandatory due to animal health law for more than 12 weeks in DE (Lebensmittelpraxis 2017).

The lowest ranking food categories include “Soups/sauces”, “Infant food” and “Confectioneries” which is in line with the EP report (2013) and the EC reports (2017 and 2018) in which these product categories were not among the vulnerable product categories either. However, the Melamine Scandal of 2008 has clearly shown that infant food can also be affected by FF (Ingelfinger 2008). In DE infant food is considered relatively safe because products intended for the nutrition of infants and young children are subject to special controls and to the strict requirements of the national Dietary Regulation (Diätverordnung 2005).

5. Tools in the fight against FF

Based on Spink et al. (2016), the fight against FF should rest on three pillars: detection, deterrence and prevention. Prevention in this context means the practical application of countermeasures to reduce the possibility of fraud. In an earlier article, Spink et al. (2013b) already pointed out that the main focus of research should be on the prevention of FF by creating a system that can stop adulterations from getting into food at all. As the greatest challenge, the authors cite the unique complexity of food authentication resulting from the complexity of profiling a multi-component food that requires methodologies not yet available and the incredible amount of inherent variations of the same food produced over the course of a year. Particularly these aspects can be a reason why the majority of participants favoured the development of non-laboratory-based methods in order to solve FF cases more effectively. Although the existing targeted methods can already efficiently detect specific known adulterations and are the basis for routine analyses and official food controls (Busch 2010),

they are too specific to detect every type of fraud or unknown adulteration. Non-targeted methods can detect these unknown falsifications, but do not meet other important prerequisites (e.g. method validation, reference databases with representative authentic samples, etc.) (Esslinger et al. 2014). Therefore, they can hardly be used routinely at present. Non-laboratory-based methods allowing to focus on particularly critical products would be of great advantage as they could significantly limit the number of samples to be examined. Classical components of the quality management, such as “Checking and comparing incoming and outgoing good inventories” and “Accounting audits” are seen as suitable means of detecting FF. However, the establishment of a “Risk checklist” or a “Risk matrix” to identify products at risk and to allocate resources more effectively is also popular with the participants and could be used. The factors they mentioned as suitable to predict FF could be used for the development of such a checklist/matrix.

Several organisations are currently dealing with the problem of FF and how to tackle it. Among the most important organisations are the EU with its FFN, and the Global Food Safety Initiative (GFSI) (Fritsche 2018). As part of their work, they developed tools to combat FF. At European level, e.g., the AAC system is used by EU member states to exchange information on FF, while the Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF; established in 1979) is used to inform about food safety risks. In DE, the Bavarian State Office for Health and Food Safety (LGL) has set up an early warning system designed to detect emerging health risks and potential FF at an early stage. There, the factors “price” and “flow of goods” are used as so-called drivers for the identification of upcoming risks (Müller and Verhaelen 2016). The driver “price” refers directly to the factor “price fluctuations” identified in the survey as useful for predicting FF. “Flow of goods” refers indirectly to the “origin of foodstuff” factor, so that the practical assessment by the AE corresponds to the scientific findings in this field. Based on the results of this survey, the Bavarian system could be extended by the factor “product category of the foodstuff”. For this purpose the data from the AAC system and the RASFF could be evaluated and used. A considerable disadvantage of the aforementioned tools is that they are only accessible to official authorities.

In the private sector, GFSI, as the superordinate body for benchmarking and mutual recognition of food safety standards, is also dedicated to combating FF. Therefore, GFSI established 2012 the Food Fraud Think Tank (FFTT) to provide guidance and recommendations to businesses on how to protect consumers from potential harm from FF. A corresponding position paper (GFSI 2014) identified the performance of FF vulnerability assessments (VA) and the implementation of related control plans as the two key elements in the fight against FF. Therefore, these elements were included in Version 7 of the GFSI Benchmarking Requirements and fully implemented in Version 7.2 in March 2018 (GFSI 2018).

All standards recognised by GFSI (e.g. IFS Food Standard (IFS), British Retail Consortium (BRC) Global Standard, Food Safety System Certification (FSSC) 22000, Global Red Meat Standard (GRMS), Global G.A.P.) must include corresponding demands in their catalogue of requirements (Sulzer 2017). Threat Assessment and Critical Control Points (TACCP) and especially Vulnerability Assessment and Critical Control Points (VACCP) are tools often used to perform VA within the framework of standard requirements (Global Food Safety Resource 2019). Another organisation tackling FF is SSAFE (the Safe Supply of Affordable Food Everywhere), a global non-profit organisation set up to promote food safety at all stages of the supply chain. SSAFE has developed a tool for assessing FF vulnerabilities (SSAFE 2016) based on a questionnaire of fifty questions in cooperation with PricewaterhouseCoopers (PwC) and Wageningen University. A tool not specifically designed for FF has been developed by Safefood-Online. It processes RASFF information and enables multi-dimensional analyses and user-specific queries, which can also be used in relation to FF (Safefood-Online, w.D.). Unfortunately, it is not possible to analyse the FF specific data of the AAC-system with Safefood-Online, as this system is not publicly accessible.

According to the survey results, the focus in the combat against FF should be on the identification of possible hazards (e.g. particularly vulnerable products, processes, origin of food). All tools mentioned above aim at detecting and eliminating risks for FF as far as possible. In conjunction with the factors found in this survey they could be used for developing a checklist suitable to minimise the potential risk for FF.

VI. Conclusion

The survey clearly reveals the ambiguities in the understanding of FF. The highest priority in the fight against FF therefore lies in a legally binding definition that describes all facts that constitute an act of FF, as it is the most crucial prerequisite for a harmonized fight against FF and an urgent necessity for risk-based official controls. The facts identified in the survey as FF can be used in the development of such a definition. The further extension of the existing data and information systems (e.g. RASFF, AAC- system) is necessary to obtain valid data on the occurrence of FF and vulnerable food categories and to enable effective action in case of an incident. Instruments to fight FF are considered necessary by the AE and should therefore be further developed, as should a tool for predicting FF, using the results of this survey. A practical checklist to assess the fraud potential of food seems useful and appreciated to carry out an initial risk assessment and to support the work of the AE. In summary, far-reaching efforts must be made to ensure that the AE can adequately fulfil their responsibilities in relation to FF.

VII. Tables

Table 1 Ranking of factors considered suitable for predicting possible occurrence of FF

Factor	Rank	Ranked with three factors		Ranked with all seven	
		Mean value	Standard deviation	Mean value	Standard deviation
Origin of the foodstuff or raw material	1	7.96	5.90	9.83	3.34
Product category of the foodstuff	2	7.08	6.32	9.72	3.97
Price fluctuations of the food or its raw materials	3	6.74	6.23	9.34	3.90
Previous FF cases within the company	4	5.03	5.93	8.24	3.71
Fluctuations in the flow of goods or its raw materials	5	4.58	5.84	7.40	3.72
Method of manufacture	6	2.61	4.87	6.10	3.48
Process chain length	7	1.83	4.19	5.38	3.60

Ranking according to the online survey. Left: ranked with three factors (n = 140), right: ranked with all seven factors (n = 58). At least three of the seven factors were ranked by participants in descending order from place one (most suitable) to place three (suitable). The participants could also rank all factors from place one (most suitable) to place seven (least suitable). The factor ranked first received 14 points, the factor ranked second received 12 points, and so on (two points for each rank in descending order, starting with 14 points). The mean and the standard deviation were then calculated for each factor. In both rankings, the following factors were ranked in descending order to places 1–3: “Origin of the foodstuff”, “Product category of the foodstuff” and “Price fluctuations”

Table 2 Ranking of the most vulnerable product categories

Ranking of 3 out of 23 product categories				Ranking of 5 out of 23 product categories			
Total rank	Product category	Mean value	Standard deviation	Total rank	Product category	Mean value	Standard deviation
1	Meat/meat products	4.70	4.44	1	Meat/meat products	4.92	4.07
2	Fish/seafood	3.07	4.00	2	Fish/seafood	3.87	3.84
3	Oils/fats	2.40	3.73	3	Oils/fats	3.18	3.69
4	Food preparations	1.87	3.41	4	Food preparations	2.40	3.39
5	Alcoholic beverages	1.37	3.25	5	Alcoholic beverages	1.83	3.47
6	Food additives ^a	1.33	3.16	6	Dietetic Foods	1.63	3.35
7	Milk/milk products	1.20	2.94	7	Poultry/poultry products	1.48	2.78
8	Eggs/egg products	1.16	2.85	8	Eggs/egg products	1.25	2.73
9	Poultry/poultry products	1.09	2.64	9	Milk/milk products	1.10	2.53
10	Non-alcoholic beverages	0.96	2.81	10	Spices/herbs	1.05	2.48
11	Spices/herbs	0.71	2.28	11	Nuts/seeds	1.03	2.48
12	Nuts/seeds	0.63	2.09	12	Non-alcoholic beverages	0.99	2.81
13	Dietetic foods	0.63	2.20	13	Honey	0.95	1.97
14	Honey	0.54	2.02	14	Crustaceans/shellfish	0.88	2.16
15	Cereals/bakery products	0.54	1.99	15	Food additives	0.80	2.11
16	Crustaceans/shellfish	0.51	2.00	16	Cereals/bakery products	0.65	1.94
17	Contact material	0.41	1.72	17	Contact material	0.52	1.67
18	Fruits/vegetables	0.24	1.28	18	Fruits/vegetables	0.43	1.53
19	Feedstuff	0.24	1.28	19	Coffee/tea	0.32	1.54
20	Coffee/tea	0.14	1.19	20	Feedstuff	0.22	0.91
21	Infant food	0.14	0.98	21	Soups/sauces	0.19	0.89
22	Soups/sauces	0.10	0.84	22	Infant food	0.15	0.90
23	Confectionaries	0.00	0.00	23	Confectionaries	0.09	0.58

Ranking according to the online survey. Left: with three ranked categories (n = 140), right: with five ranked categories (n = 93). 3 or 5 out of 23 product categories were ranked by participants in descending order from places one to three respective five, with the product category most frequently affected by FF in first place. The product category that ranked first received ten points, the product category that ranked second received eight points and so on (two points for each rank in descending order, starting with 10 points). The mean and standard deviation was then calculated for each category. In both evaluations, the distribution of product categories in ranks 1–5 and 21–23 is the same, even if there are some minor differences within these ranks

^a Definition based on Regulation (EC) No 1333/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on food additives. OJ L 354/16-33

VIII. Figures

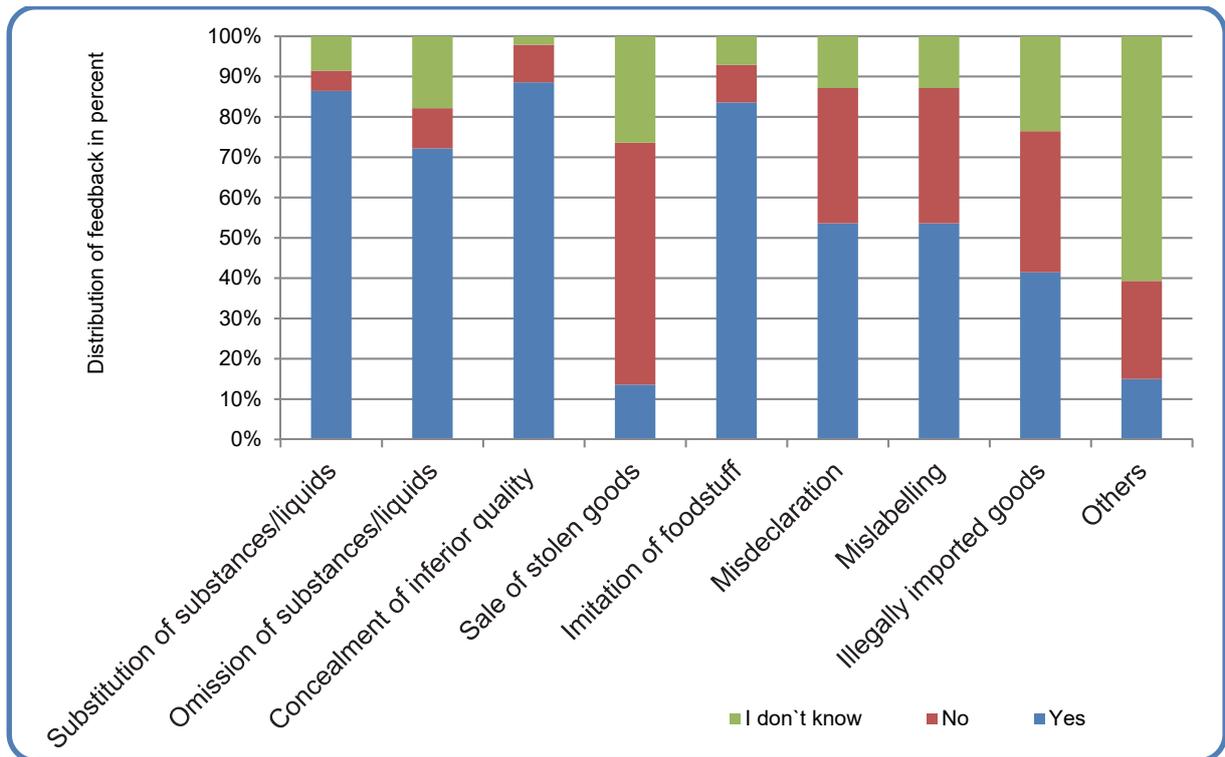


Figure 1: Facts that are classified as FF. The participants selected which facts are counted as FF at their workplace and assessed each fact individually with “Yes”, “No” or “I don’t know”

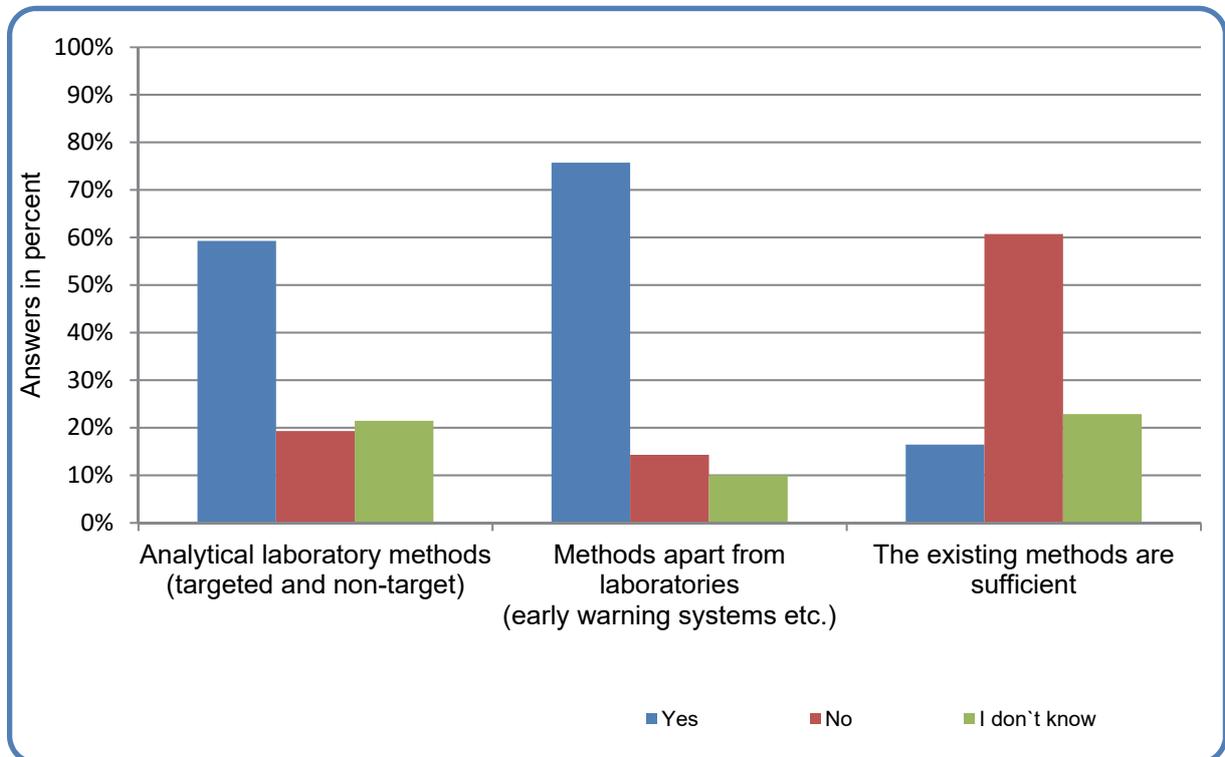


Figure 2: Methods that should be further developed in order to solve FF cases more effectively. 76% of the participants stated that they would like to see further development of methods apart from the laboratory

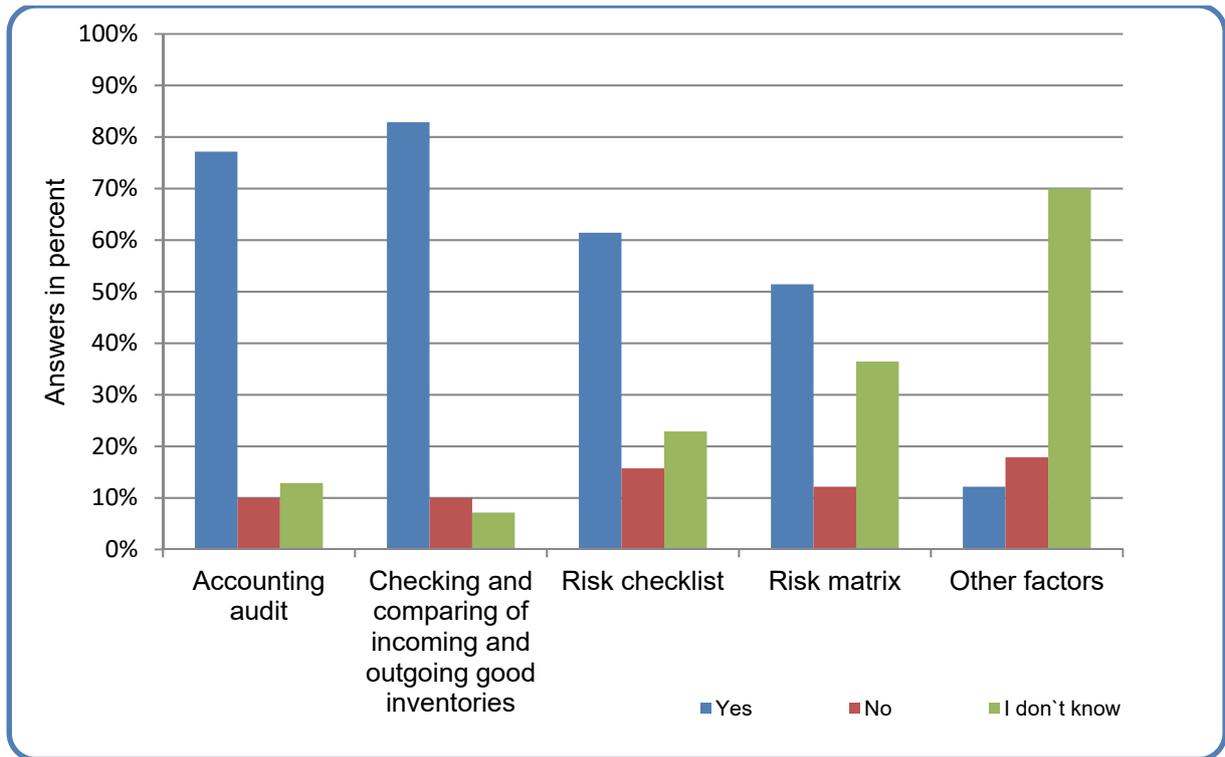


Figure 3: Following instruments were classified as useful to identify FF apart from laboratory methods: the "Checking and comparing of incoming and outgoing good inventories" (83%), the "Accounting audit" (77%), the use of a ready-made "Risk checklist" (61%) or of a "Risk matrix" (51%) and "Other factors" (12%) were seen as useful tools for detecting FF

IX. Annex A (supplementary material)

How to Tackle Food Fraud in Official Food Control Authorities in Germany

Aline Wisniewski¹, Dr. Anja Buschulte¹

¹German Federal Institute for Risk Assessment

Max-Dohrn-Straße 8-10

10589 Berlin, Germany

 Aline Wisniewski

Aline.wisniewski@bfr.bund.de

Journal fuer Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Journal of Consumer Protection and Food Safety

Annex A

The questions of the survey and the respective answer options

In which federal state is the authority you work in located?

- Baden-Wuerttemberg
- Bavaria
- Berlin
- Brandenburg
- Bremen
- Hamburg
- Hesse
- Mecklenburg Western Pomerania
- Lower Saxony
- Northrhine-Westphalia
- Rhineland Palatinate
- Saarland
- Saxony
- Saxony-Anhalt
- Schleswig-Holstein
- Thuringia

What type of authority is involved?

- Border inspection post
- Supreme state authority
- Veterinary department
- Others: free text

In which function do you work in the authority?

- Veterinarian
- Food inspector
- Others: free text

How long have you been working in your current professional field?

- < 1/2 year
- 1/2 - 1 year
- >1 - 5 years
- > 5 - 10 years
- > 10 years

How many food companies were inspected by your authority last year?

- < 50
- 51 - 100
- 1 - 250
- 251 - 500
- 5 - 750
- 751 - 1000
- > 1000

How many food samples were taken for testing by your authority last year?

- < 100
- 1 - 500
- 5 - 1000
- 10 - 1500
- 15 - 2000
- > 2000
- None

Which facts are classified as food fraud according to your authority?

- Substitution of substances/liquids
- Omission of substances/liquids
- Concealment of inferior quality of a product
- Sale of stolen goods
- Imitation of foodstuff
- Misdeclaration
- Mislabeling
- Illegally imported goods
- Others: free text

In your opinion, which product categories are most frequently affected by food fraud incidents in your work area (e.g. district, port, airport)?

- Non-alcoholic beverages
- Alcoholic beverages
- Coffee/ tea
- Meat/ meat products (except poultry)
- Poultry/ poultry products
- Fish/ seafood
- Crayfish/ shellfish
- Milk/ dairy products
- Eggs/ egg products
- Honey
- Oils/ fats
- Grains/ bakery products
- Nuts/ seeds
- Fruit/ vegetables
- Spices/ herbs
- Confectionaries
- Soups/ sauces
- Infant food
- Food preparations
- Food additives
- Dietary food
- Contact material
- Feedstuff

Does your authority also check food for possible food fraud incidents during controls?

- Yes
- No
- I don't know

In the context of complaints your authority is confronted with, approximately what percentage of them constitutes food fraud incidents?

- 0%
- 1 - 10%
- 11 - 30%
- 31 - 50%
- 51 - 70%
- > 70%

What proportion of food fraud incidents are caused by mislabelling?

- 0%
- 10%
- 11 - 30%
- 31 - 50%
- 51 - 70%
- > 70%

How often do you think food fraud is discovered by chance?

- 0%
- 1 - 10%
- 11 - 30%
- 31 - 50%
- 51 - 70%
- > 70%

Which methods are used at your authority to check food for food fraud?

- Analytical laboratory methods (targeted and non-target)
- Analytical methods apart from laboratories (bookkeeping, incoming & outgoing)
- good controls, paper checks, risk checklist, risk matrix, etc.)
- Others: free text

What analytical techniques are used in your authority to test food for food fraud incidents?

- Microscopy
- Spectroscopy
- Chromatography
- Electrophoresis
- Others: free text
- None

Are the samples to be analysed chosen risk-based with regard to food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

Which criteria are used for risk estimation and which sources of information are used for it?

- Criteria for risk assessment: free text
- Sources of information: free text

Are food companies themselves subject to controls by your authority in the context of food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

Which criteria are used to control food companies concerning food fraud?

- Accounting audit
- Verification of document
- Checking and comparing of incoming and outgoing good inventories
- Risk checklist
- Others: free text

Is it checked whether food companies have a control plan addressing the risk of food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

In your opinion, which fields of action should such a plan cover?

- Free text

Does the quality assurance concept address the problem of food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

To what extent is the issue of food fraud addressed?

- Free text

Would you like to have a tool which helps you to identify food currently more affected by food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

In your opinion which methods should be further developed in order to solve food fraud cases more effectively?

- Analytical laboratory methods (targeted and non-target)
- Methods apart from laboratories (early warning systems etc.)
- The existing methods are sufficient

Which of the following instruments, which are used in addition to laboratory methods, do you consider useful to detect food fraud?

- Checking and comparing of incoming and outgoing good inventories
- Accounting audit
- Risk checklist
- Risk matrix
- Others: free text

Do you think it is important for authorities to deal more intensively with the problem or prevention of food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

Do you think it is important for food companies to deal more intensively with the problem or prevention of food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

Do you see a health risk for to consumers from food fraud?

- Yes
- No
- I don't know

How do you estimate the health risk for the consumer?

- Low risk
- Medium risk
- High risk

In your opinion, which factors jeopardize the consumers' health in food fraud cases?

- Allergens
- Chemical additives
- Unknown additives
- Microbiological contaminations
- Others: free text

Do you see other risks for the consumers in the context of food fraud?

- Loss of trust in food safety
- Loss of trust in official food controls
- Loss of trust in certain brands of food
- Others: free text

Do you think the legal guidelines aiming at combating food fraud in Germany are sufficient?

- Yes
- No
- I don't know

In what ways should the legislator regulate the fight against food fraud more effectively?

- Free text

Finally, do you have any remarks or suggestions concerning food fraud or rather the fight against food fraud in Germany?

- Free text

X. References

- Ballin N Z (2010) Authentication of meat and meat products. *Meat Sci* 86:577–587
- Barnard C, O'Connor N (2017) Runners and riders: the horsemeat scandal. EU law and multi-level enforcement. *Camb Law J* 76(1):116–144
- Busch U (2010) *Molekularbiologische Methoden in der Lebensmittelanalytik- Grundlegende Methoden und Anwendungen*, vol 1. Springer, Berlin, Heidelberg
- Chuah L-O, Effarizah ME, Syahariza ZA, Shamila-Syuhada AK, Rusul G (2016) Mislabeling of beef and poultry products sold in Malaysia. *Food Control* 62:157–161
- Deter A (2017) Bestechung: Gammelfleisch mit krebserregenden Stoffen in Brasilien gefunden. Top agrar online. <https://www.topagrar.com/management-und-politik/news/bestechung-gammelfleisch-mit-krebserregenden-stoffen-in-brasilien-gefunden-9589052.html>. Accessed 22 Feb 2018
- Diätverordnung i.d.F. vom 28. April 2005 (BGBl. I S. 1161), zuletzt geändert 05.07.2017 (BGBl. I S. 2272)
- Dickerson K (2014) Dirt and corn? Test reveals hidden coffee ingredients. <http://www.livescience.com/47433-counterfeit-coffee-busted-by-chemists.html>. Accessed 04 Jan 2017
- Espinoza T, Mesa FR, Valencia E, Quevedo R (2015) Types of fraud in meat and meat products: a review. *Sci Agropecu* 6(3):223–233
- Esslinger S, Riedl J, Fauhl-Hassek C (2014) Potential and limitations of non-targeted fingerprinting for authentication of food in official control. *Food Res Int* 60:189–204
- European Commission (2017) Food fraud network activity report 2016. https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/reports_en. Accessed 22 Jun 2018
- European Commission (2018) Food fraud network activity report 2017. https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/reports_en. Accessed 22 Jun 2018
- European Parliament (2013) Report on the food crisis, fraud in the food chain and the control thereof. <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2013-0434&format=PDF&language=EN>. Accessed 12 Nov 2015
- Everstine K, Spink J, Kennedy S (2013) Economically motivated adulteration (EMA) of food: common characteristics of EMA incidents. *J Food Prot* 76(4):723–735
- Fritsche J (2018) Recent developments and digital perspectives in food safety and authenticity. *J Agric Food Chem* 66(29):7562–7567

- Fryrear A (2015) What's a good survey response rate? <https://www.surveygizmo.com/resources/blog/survey-response-rates/>. Accessed 22 Oct 2018
- GFSI (2014) GFSI position paper on mitigating the public health risk of food fraud. https://www.mygfsi.com/files/Technical_Documents/Food_Fraud_Position_Paper.pdf. Accessed 02 Apr 2019
- GFSI (2018) GFSI benchmarking requirements guidance document version 7.2. https://www.mygfsi.com/files/Technical_Documents/BR_V7.2/Benchmarking_Requirements_v7-2_Part3_g.pdf. Accessed 03 Apr 2019
- Global Food Safety Resource (2019) TACCP and VACCP: What's the difference? <https://globalfoodsafetyresource.com/taccp-and-vaccp-what-is-the-difference/>. Accessed 03 Apr 2019
- Iammarino M, Marion R, Albenzio M (2017) How meaty? Detection and quantification of adulterants, foreign proteins and food additives in meat products. *IJFST* 52(4):851–863
- Ingelfinger JR (2008) Melamine and the global implications of food contamination. *N Engl J Med* 359(26):2745–2748
- Janssen O (2016) Nachgefragt: Wann ist eine Studie repräsentativ? <https://maisbergerinsights.maisberger.de/?s=repr%C3%A4sentativ>. Accessed 23 Jan 2018
- LFGB i.d.F. vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), zuletzt geändert 26.01.2016 (BGBl. I S. 108)
- Lebensmittelpraxis (2017) Falsche Deklaration. <https://lebensmittelpraxis.de/sortiment-aktuell/17208-eier-falsche-deklaration.html>. Accessed 28 Jun 2018
- Müller B, Verhaelen K (2016) Etablierung eines Frühwarnsystems zur Erkennung lebensmittelbedingter Risiken in Bayern—risikoorientierte Lebensmittelüberwachung weiter gefasst. *J Verbr Lebensm* 11:9–18
- Pardo MA, Jimenez E, Perez-Villarreal B (2016) Misdescription incidents in seafood sector. *Food Control* 62:277–283
- Regulation (EC) No. 1333/2008 of the European Parliament and of the Council of 16 December 2008 on food additives. OJ L 354/16-33
- Regulation (EC) No 882/2004 of the European Parliament and the Council of 29 April 2004 on official controls performed to ensure the verification of compliance with feed and food law, animal health and animal welfare rules. OJ L 165/1-141
- Regulation (EU) 2017/625 of the European Parliament and the Council of 15 March 2017 on official controls and other official activities performed to ensure the application of food and

feed law, rules on animal health and welfare, plant health and plant protection products.
J L 95/1-142

Rodriguez EM, Ortea I (2017) Food authentication of seafood species.

Proteomics in food science: from farm to fork. Academic Press, New York, pp 331–342

Safefood-Online (w.D.) Safefood-Online: Risiken erkennen, Chancen erhöhen.
<https://www.safefood-online.de/de/index.php?action=home&PHPSESSID=do0mie96dbrn3lr585o5rcqd82>. Accessed 23 Mar 2018

Sharma K, Paradakar M (2010) The melamine adulteration scandal. *Food Sec* 2:97–107

Shehata HR, Naaum AM, Chen S, Murphy T, Li J, Shannon K, Awmack D, Locas A, Hanner RH (2019) Re-visiting the occurrence of undeclared species in sausage products sold in Canada. *Food Res Int* 5:6. <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2019.01.030> (in press)

SoSci (w.D.) SoSci Survey — die Lösung für eine professionelle Onlinebefragung.
<https://www.soscisurvey.de>. Accessed 22 Feb 2018

Spink J, Moyer D (2011) Defining the public health threat of food fraud. *J Food Sci* 76(9):157–163

Spink J, Moyer DC, Park H, Hyeonho P, Heinonen JA (2013a) Defining the types of counterfeiters, counterfeiting, and offender organizations. *Crime Sci* 2(1):8

Spink J, Elliott CT, Swoffer K (2013b) Defining food fraud prevention to align food science and technology resources. *J Food Sci Technol* 27(4):39–42

Spink J, Moyer DC, Park H, Wu Y, Fersht V, Shao B, Edelev D (2015) Introducing food fraud including translation and interpretation to Russian, Korean, and Chinese languages. *Food Chem* 189:102–107

Spink J, Fortin ND, Moyer CD, Miao H, Wu Y (2016) Food fraud prevention: policy, strategy, and decision-making—implementation steps for a government agency or industry. *Chimia* 70(5):320–328

StGB i.d.F. der Bekanntmachung vom 13.11.1998 (BGBl. I S. 3322) zuletzt geändert 18.12.2018 (BGBl. I S. 2639)

SSAFE (2016) Food fraud vulnerability assessment. <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-food-fraud-vulnerability-assessment.pdf>. Accessed 22 Feb 2018

Sulzer G (2017) Food fraud in Normen. Food fraud—Lebensmittelbetrug in Zeiten der Globalisierung. Behr's Verlag, Hamburg

van Ruth SM, Luning PA, Silvis ICJ, Yang Y, Huisman W (2017) Differences in fraud vulnerability in various food supply chains and their tiers. *Food Control* 84:375–381

Weesepeel YJA, van Ruth S (2015) Inventarisatie van voedsel fraude: mondiaal kwetsbare productgroepen en ontwikkeling van analytische methoden in Europees onderzoek. Wageningen, RIKILT Wageningen. <https://www.wur.nl/nl/Publicatie-details.htm?publicationId=publication-way-343932323433>. Accessed 22 Feb 2019

Kapitel 5: Diskussion

Lebensmittelbetrug existiert, seit menschliche Gemeinschaften begonnen haben, miteinander Handel zu treiben. In den letzten Jahren hat das betrügerische Vorgehen bei der Manipulation von Lebensmitteln aufgrund der immer komplexer werdenden Warenketten und der hochvernetzten, weltweiten Warenströme eine neue Dimension erreicht (BVL 2020). Spätestens seit dem Melaminskandal von 2008 in China ist das Bewusstsein dafür geschärft, dass Lebensmittelbetrug durchaus auch zu gesundheitlichen Gefahren führen kann (Ingelfinger 2008). Die Schädigung der menschlichen Gesundheit ist jedoch normalerweise kein Ziel der Lebensmittelbetrüger*innen, da bei vermehrtem Auftreten gesundheitlicher Beeinträchtigungen das Risiko für die Entdeckung des Lebensmittelbetruges steigt. Auszuschließen ist eine solche Gefährdung jedoch nicht. Selbst wenn es sich bei den zum Lebensmittelbetrug verwendeten Substanzen nicht per se um gesundheitsschädliche Zusätze wie Melamin handelt, birgt das Risiko von unbekanntem Zusätzen z. B. für Allergiker eine nicht unerhebliche Gefahr. Aufgrund der vielfältigen Möglichkeiten zum Lebensmittelbetrug ist es sehr schwierig, alle Lebensmittel permanent auf jede mögliche Art von Verfälschung zu überwachen, zumal die Fälscher*innen häufig sehr gut informiert sind und ihre Vorgehensweise an die sich weiterentwickelnden Nachweismethoden zur Aufdeckung von Lebensmittelbetrug anpassen. In den vergangenen Jahren wurden umfangreiche nationale und internationale Anstrengungen unternommen, um neue Erkenntnisse zur Prävention, Früherkennung und Entwicklung gefährdungsmindernder Maßnahmen im Hinblick auf Lebensmittelbetrug zu gewinnen. Dies ist in einigen Bereichen auch gelungen. So wurde 2013 das Food Fraud Netzwerk (FFN), mit Kontaktstellen in allen Mitgliedstaaten der EU, ins Leben gerufen. Darüber hinaus wurde 2015 das Administrative Assistance and Cooperation System (AAC) gegründet, mit dem ein schneller Austausch über Lebensmittelbetrugsfälle innerhalb der EU möglich ist. Es fehlt jedoch nach wie vor eine eindeutige und international akzeptierte Definition, was der Begriff des Lebensmittelbetruges im Einzelnen beinhaltet. Erst wenn darüber Konsens besteht, ist eine effiziente Prävention und abgestimmte Bekämpfung von Lebensmittelbetrug wirklich möglich, der vergleichbare Auslegungen für die verschiedenen Sachverhalte des Lebensmittelbetruges zugrunde liegen.

Die vorliegende Arbeit wurde im Rahmen der Arbeit der Nachwuchsgruppe „Authentizität entlang der Warenkette“, einem abteilungsübergreifenden Projekt der Abteilungen Biologische Sicherheit (Abteilung 4), Lebensmittelsicherheit (Abteilung 5) und Sicherheit in der Nahrungskette (Abteilung 8) des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR), erstellt. Die Nachwuchsgruppe wurde vor dem Hintergrund ins Leben gerufen, dass viele Faktoren, darunter die Globalisierung des Lebensmittelmarktes, immer komplexere Warenketten,

größere Warenströme und Warenvielfalt sowie starker Preis- und Konkurrenzdruck zunehmend mehr Anreize und Gelegenheiten für das Auftreten von Betrugsfällen eröffnen. Ziel der interdisziplinären Nachwuchsgruppe ist es daher, innovative Strategien und Analyseverfahren zur

- Detektion unbekannter Verfälschungen,
- Spezies-Differenzierung (Tier- & Pflanzenarten),
- Feststellung der geographischen Herkunft z. B. bei pflanzlichen Lebens- und Futtermitteln sowie
- risikobasierter Analyse von Betrugsvorkommen in Lebens- und Futtermitteln

zu entwickeln und somit Kompetenzen im Bereich der Prävention und Authentizitätsprüfung auf- bzw. auszubauen (BfR 2020). Darüber hinaus sollen sowohl die Standardisierung nicht-zielgerichteter Analyseverfahren als auch die bundesweite Vernetzung von Expert*innen in diesem Bereich vorangetrieben werden. In dieser Arbeit wurde der Frage nachgegangen, was unter dem Begriff des Lebensmittelbetruges im Detail zu verstehen ist bzw. verstanden wird, welche rechtlichen Vorgaben zu seiner Prävention herangezogen werden können und wie diese Vorgaben in Deutschland umgesetzt werden. Die interdisziplinäre Fragestellung dieser Arbeit befindet sich somit am Schnittpunkt mehrerer Forschungsgebiete und berührt dabei Lebensmittel- (Lebensmitteltechnologie, -sicherheit) und Rechtswissenschaften (Gesetze, Normen), sowie wirtschaftliche Faktoren (Warenströme, Marktentwicklung, Standards). An der Vorbeugung bzw. frühzeitigen Aufdeckung solcher Lebensmittelbetrugsfälle sind sowohl die Lebensmittelüberwachungsbehörden als auch die Herstellenden und der Handel interessiert, um den gesundheitlichen Schutz der Verbraucher*innen sicherzustellen und deren Vertrauen in die Lebensmittelsicherheit zu gewährleisten.

I. Rechtliche Vorgaben zu Lebensmittelbetrug

In den ersten beiden Teilen der Arbeit wurde eine Übersicht der rechtlichen Vorgaben zum Thema Lebensmittelbetrug erstellt. Dazu wurde der Frage nachgegangen, welche rechtlichen Grundlagen zur Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug in Deutschland und der EU herangezogen werden können, da EU-Recht Vorrang vor nationalem Recht besitzt und sich damit unmittelbar auf das deutsche Lebensmittelrecht auswirkt. Außerdem wurde dargestellt, welche rechtsverbindlichen Definitionen für den Begriff des Lebensmittelbetruges in Deutschland und der EU vorliegen. Dazu wurde eine systematische Literaturrecherche in wissenschaftlichen Zeitschriften durchgeführt. Als Referenzzeitraum wurde die Zeit zwischen 1992 bis 2017 angesetzt, da 1992 viele neue Staaten der EU beitraten und die Schaffung des europäischen Binnenmarktes ab dem 01.01.1993 die EU und ihre Mitgliedsstaaten vor viele neue Herausforderungen im Bereich der Lebensmittelsicherheit stellte.

In diesem Zusammenhang wurde auch untersucht, welche rechtlichen Grundlagen zur Lebensmittelbetrugsprävention und -bekämpfung bei Deutschlands wichtigsten Handelspartnern existieren. Dies hat besondere Bedeutung, weil Deutschland seit Jahren zu den führenden Lebensmittelimportnationen zählt (BMEL 2020), bei der Einfuhr von Lebensmitteln jedoch nur ein sehr geringer Prozentsatz der Waren stichprobenhaft physisch kontrolliert werden kann. Um die wichtigsten Handelspartner Deutschlands im Bereich der Ernährungswirtschaft zu ermitteln, wurde eine Abfrage bei der Datenbank des Statistischen Bundesamtes (Genesis) für die Jahre 2012 bis 2017 durchgeführt. Anschließend wurde eine systematische Literaturrecherche in wissenschaftlichen Zeitschriften und im Internet zu den verfügbaren rechtlichen Vorschriften und deren Umsetzung in den für die Arbeit relevanten Staaten durchgeführt. Die erhaltenen Texte wurden anschließend nach Schlagwörtern durchsucht und in Bezug auf die Fragestellung der Arbeit ausgewertet.

Es konnte dargestellt werden, dass in den letzten Jahren zahlreiche nationale und internationale Anstrengungen unternommen wurden, um neue Erkenntnisse über Prävention, Früherkennung und die Entwicklung von Maßnahmen zur Risikominimierung von Lebensmittelbetrug zu gewinnen. Es wurde aufgezeigt, dass zahlreiche europäische Richtlinien und Verordnungen existieren, die die menschliche Gesundheit schützen und das Verbrauchervertrauen in Lebensmittel stärken sollen, u. a. die EU-Basisverordnung (Verordnung (EG) Nr. 178/2002) und die EU-Kontrollverordnung (Verordnung (EU) 2017/625). Bis heute fehlt in den Richtlinien und Verordnungen der EU jedoch eine detaillierte Definition des Begriffs „Lebensmittelbetrug“ und damit eine Klärung der Frage, welche Sachverhalte von diesem Begriff im Einzelnen erfasst werden. Auch in den nationalen Rechtsvorschriften Deutschlands fehlt eine solch eindeutige Begriffsbestimmung. Ohne eine internationale

Einigung darüber, welche Sachverhalte unter dem Begriff des Lebensmittelbetruges zusammengefasst werden, ist jedoch eine effektive und stringente Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug nicht möglich. Diese fehlende Begriffsdefinition erschwerte schon im 19. Jh. die Rechtsprechung, wie im rechtshistorischen Abriss der Einleitung dargestellt wird. Da ein allgemein akzeptierter Ansatz zu Kategorisierung und Klassifizierung der verschiedenen Sachverhalte von Lebensmittelbetrug bisher fehlt, wurde dazu in der zweiten Publikation - basierend auf den Literaturrecherchen - eine Klassifikation der verschiedenen Sachverhalte vorgeschlagen (Publikation 2, Tabelle 3). Die Einigung auf eine solche Klassifikation ist einerseits die Voraussetzung für eine effektive Prävention und Kontrolle durch die Lebensmittelüberwachungsbehörden und ermöglicht andererseits der Lebensmittelindustrie, ein geeignetes Risikomanagementsystem aufzubauen.

Es wäre zu empfehlen, auf der Grundlage der zuvor dargestellten Kategorisierung der Lebensmittelbetrugssachverhalte in einem nächsten Schritt Sanktionen einzuführen, die der Schwere der Straftaten angemessen sind. Denn lange Freiheitsstrafen oder hohe Geldbußen könnten mögliche Betrüger*innen schon im Vorfeld von ihrem Vorhaben abschrecken. Die konsequente Durchsetzung dieser Sanktionen würde deren abschreckende Wirkung ebenfalls unterstützen. Ein erster Schritt in diese Richtung wäre es, die in § 263 Strafgesetzbuch (StGB) erwähnte Unterscheidung zwischen Betrug im Allgemeinen und Lebensmittelbetrug im Speziellen zu klären bzw. zu definieren, inwieweit Lebensmittelbetrug und Betrug im Sinne des § 263 StGB miteinander gleichzusetzen sind. Die in diesem Zusammenhang entscheidende Frage ist, ob tatsächlich ein Vermögensschaden nachgewiesen werden muss, bevor sich Verbraucher*innen betrogen nennen dürfen, oder ob es nicht im Falle des Lebensmittelbetruges ausreicht, dass Verbraucher*innen getäuscht und so einer potentiellen Gefahr ausgesetzt wurden mit der Absicht, einen Gewinn zu erzielen.

Neben dem StGB wird zur Verfolgung von Lebensmittelbetrug v. a. das Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) herangezogen. Hier gelten jedoch andere rechtliche Grundsätze bei der Verfolgbarkeit der Betrüger*innen (Puschke 2019).

Zum einen ist die Höhe des Strafmaßes in den beiden Gesetzestexten unterschiedlich. Während nach § 263 StGB eine Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren, in besonders schweren Fällen bis zu zehn Jahren angedroht wird, ist bei Anwendung des § 59 Abs. 1 Nr. 7 LFGB lediglich eine Freiheitsstrafe bis zu einem Jahr möglich. Auch bei Anwendung anderer lebensmittelrechtlicher Rechtsvorschriften, wie dem § 143 Abs. 2 des Markengesetzes (MarkenG.), der bei einer gewerbsmäßigen Irreführung eine Freiheitsstrafe bis zu fünf Jahren vorsieht, oder dem § 16 des Gesetzes gegen den unlauteren Wettbewerb (UWG), der bei strafbarer Werbung Freiheitsstrafen bis zu 2 Jahren vorsieht, bleibt der Strafrahmen meist hinter dem des § 263 StGB zurück (Puschke 2019). Findet lediglich die Strafnorm nach § 59

Abs. 1 Nr. 7 LFGB Anwendung, bedarf es zwar nicht des Nachweises eines Vermögensschadens, aber die daraus folgenden Strafmaße sind so gering, dass die abschreckende Wirkung verfehlt wird.

Zum anderen setzen LFGB und StGB zu unterschiedlichen Zeitpunkten an (Puschke 2019). Während es beim § 263 StGB eines bereits Geschädigten bedarf, setzt der § 59 Abs. 1 Nr. 7 LFGB früher an und stellt bereits das Inverkehrbringen von Lebensmitteln mit irreführenden Informationen unter Strafe (Puschke 2019).

Der Kreis der potentiellen Täter wird beim LFGB stark eingeschränkt und richtet sich als solcher nur gegen die Vermarkter, während Betrug gemäß § 263 StGB als sogenanntes „Jedermannsdelikt“ ausgestaltet ist und somit auch den Letztverkaufenden bzw. jeden innerhalb der Lebensmittelkette erfasst, der ein Lebensmittel in betrügerischer Absicht veräußert (Puschke 2019).

Der Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Food Fraud/Lebensmittelkriminalität (2018) stellt fest, dass es für die Anwendung des § 263 StGB objektiver und subjektiver Voraussetzungen bedarf: Objektive Voraussetzungen des Betruges nach § 263 sind Täuschung, Irrtumserregung, Vermögensverfügung und ein Vermögensschaden. Subjektiv muss Vorsatz bezüglich aller objektiven Voraussetzungen, eine Bereicherungsabsicht, die Rechtswidrigkeit des Vermögensvorteils und Stoffgleichheit zwischen Vermögensvorteil und –schaden vorliegen (Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe 2018).

Selbst bei besonders schweren Fällen des Betruges, u. a. bei gewerbs- oder bandenmäßigem Handeln (§ 263 Abs. 3 S. 2 StGB), ist aufgrund dieser Voraussetzungen die Anwendung des § 263 StGB bei Lebensmittelbetrugsfällen sehr erschwert. Daher werden in den letzten Jahren vermehrt Stimmen laut, die den Austausch des Begriffes „Lebensmittelbetrug“ gegen die Bezeichnung „Lebensmittelkriminalität“ fordern, um eine klarere Abgrenzung zum Begriff des Betruges und damit der Gerichtsbarkeit nach § 263 StGB zu ermöglichen. Im Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Food Fraud/Lebensmittelkriminalität (2018) heißt es dazu:

Die Arbeits-Definition des Expertenbeirats beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) für „Lebensmittelbetrug“ wird übernommen, wobei der Begriff „Lebensmittelbetrug“ durch „Lebensmittelkriminalität/Food Fraud“ ersetzt wird:

„Lebensmittelkriminalität/Food Fraud“ liegt vor bei dem vorsätzlichen oder unerlaubten Austausch oder Zusatz, der Verfälschung oder Falschdarstellung von Lebensmitteln, Lebensmittelbestandteilen oder Lebensmittelverpackungen oder bei täuschenden Aussagen über ein Produkt, mit der Absicht, dadurch einen wirtschaftlichen Gewinn zu erzielen.

Lebensmittelbetrug ist, wie dargestellt wurde, aber nicht nur ein nationales, sondern ein internationales Problem, dem daher auch global entgegengewirkt werden sollte. Deutschland ist als einer der weltgrößten Lebensmittelimporteure in besonderem Maße daran interessiert, dass Lebensmittelbetrug international vergleichbar definiert und bekämpft wird wie in Deutschland bzw. der EU, da sich dieses Problem weder auf nationaler noch europäischer Ebene allein durch stichprobenhafte Grenzkontrollen bekämpfen lässt. Vor diesem Hintergrund wurde basierend auf den Ergebnissen der Literaturrecherche eine Übersicht erstellt, welche die relevanten Rechtsvorgaben zum Schutz vor Lebensmittelbetrug in den für Deutschland wichtigsten Handelspartnernationen darstellt. Des Weiteren ist aufgeführt, wann diese in Kraft traten, ob es bestehende gesetzliche Definitionen zum Begriff des Lebensmittelbetruges gibt und welche staatlichen Institutionen für die Prävention verantwortlich sind (Publikation 2, Tabelle 2). Aus dieser Übersicht wird ersichtlich, dass weltweit unterschiedliche gesetzliche Vorgaben und Herangehensweisen bei der Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug gelten. Letztlich gilt dies auch für die Begriffsbestimmung Lebensmittelbetrug. Eine international abgestimmte und akzeptierte Definition des Begriffes Lebensmittelbetrug ist jedoch Voraussetzung für eine grenzübergreifende, gemeinsame Prävention, Bekämpfung und Verfolgung, daher besteht hier ein enormer Handlungsbedarf.

Um Lebensmittelbetrug im internationalen Handelsverkehr auf einer einheitlichen Grundlage vorzubeugen, fand das Thema in den letzten Jahren Eingang in verschiedene Lebensmittel-Standards und Regelwerke für Zertifizierungsnormen. Somit existieren neben den nationalen und internationalen rechtlichen Regularien eine ganze Reihe weiterer Vorgaben, an die die Lebensmittelunternehmen zusätzlich im weltweiten Warenverkehr gebunden sind. So stellt die Global Food Safety Initiative (GFSI) als internationale Initiative des Handels eine übergeordnete Instanz dar, die sich um eine Vergleichbarkeit (Benchmarking) und gegenseitige Anerkennung der Lebensmittel-Standards bemüht (GFSI 2020a). Bereits im Juni 2012 wurde von der GFSI die Arbeitsgruppe Food Fraud Think Tank (FFTT) ins Leben gerufen, die Einblicke und Empfehlungen zum Thema Lebensmittelbetrug geben und aufzeigen soll, wie Unternehmen Verbraucher*innen vor potenziellen Schäden durch Lebensmittelbetrug schützen können (GFSI 2014). Zwei Jahre später veröffentlichte die Arbeitsgruppe ein entsprechendes Positionspapier (GFSI Position Paper on Mitigating the Public Health Risk of Food Fraud), in dem sie zwei Schlüsselemente für den Kampf gegen Lebensmittelbetrug benannte. Diese wurden von GFSI 2016 in das Guidance Document Version 7 als verbindliche Anforderungen für Zertifizierungssysteme aufgenommen (Wisniewski und Buschulte 2020).

Die erste Anforderung umfasst die Durchführung einer Lebensmittelbetrugs-Schwachstellenanalyse. Diese erfolgt durch die Einführung eines dokumentierten Verfahrens,

mit dem die Anfälligkeit für Lebensmittelbetrug ermittelt und Maßnahmen zur Verhinderung implementiert werden. Auf der Grundlage dieser Schwachstellenanalyse fordert die GFSI in einem zweiten Schritt die Erstellung eines Kontrollplanes zur Vermeidung von Lebensmittelbetrug, mit dem Ziel, die Risiken für die öffentliche Gesundheit zu verringern (GFSI 2016).

Im Jahr 2020 hat die GFSI die „Version 2020“ der Benchmarking Requirements veröffentlicht. Diese neueste Ausgabe der GFSI-Benchmarking-Anforderungen versteht sich dabei nicht als eine reine Aktualisierung, sondern soll ein neues System der Zertifizierung von Lebensmitteln präsentieren (GFSI 2020b). Um die weitreichende Bedeutung dieser neuen Entwicklung hervorzuheben, hat die GFSI mit ihrer traditionellen Namensgebung gebrochen und wird ab dieser Version den Namen jedes aktualisierten Standards mit dem Jahr der Veröffentlichung kennzeichnen. Anstelle von "Version 8" wird die neue Version der Benchmarking-Anforderungen daher als "Version 2020" bezeichnet (GFSI 2020b).

Den neuesten Entwicklungen in der Branche wird dadurch Rechnung getragen, dass diese neue Version Elemente enthält, die derzeit im Bereich der Lebensmittelsicherheit viel Beachtung finden, wie die Lebensmittelsicherheitskultur (Food Safety Culture). Dieser Begriff beschreibt, wie geteilte Werte, Glaubensgrundsätze und Normen die Haltung und das Verhalten in Bezug auf Lebensmittelsicherheit innerhalb der ganzen Organisation beeinflussen (Illner 2019). Die von der GFSI geforderten Neuerungen müssen bis Juli 2021 in die GFSI-anerkannten Lebensmittelstandards implementiert werden. Dabei ist eine der wesentlichen Neuerungen, dass die Durchführung von unangekündigten Audits zur Pflicht wird (TÜV Nord 2020).

Die wichtigsten von der GFSI anerkannten Lebensmittelstandardgeber sind der International Featured Standard Food (IFS Food), der British Retail Consortium Global Standard for Food Safety (BRC) und das Food Safety System Certification 22000 (FSSC). Alle von der GFSI anerkannten Standardgeber müssen die von der GFSI genannten Anforderungen in ihre Standards aufnehmen und deren Einhaltung prüfen (Wisniewski und Buschulte 2020).

Die Anforderungen des Guidance Document Version 7 der GFSI berücksichtigte der IFS mit der im November 2017 veröffentlichten Version 6.1 IFS Food. Darin wurde das Kapitel 4.21 Lebensmittelbetrug (Food Fraud) neu hinzugefügt und die Anforderungen von der GFSI umgesetzt und in Teilen ergänzt. Neben der geforderten Schwachstellenanalyse und dem Plan zur Verminderung von Lebensmittelbetrug fordert der IFS die Überprüfung und Anpassung der Schwachstellenanalyse im Falle eines erhöhten Risikos von Lebensmittelbetrug (IFS 2017). Die Analyse muss mindestens jährlich überprüft werden (IFS 2017). Weiterhin veröffentlichte der IFS 2018 die IFS Standards Product Fraud – Guidelines for Implementation. Als Neuheit

wird darauf verwiesen, dass darin die bereits bestehenden Anforderungen der existierenden Standards erläutert werden (Willaert 2019a). Anders als in den vorherigen Dokumenten wird beschrieben, wie eine produktbezogene und eine lieferantenspezifische Risikoanalyse durchgeführt werden kann. Zudem wird in den Anhängen I und II je ein Fallbeispiel dargelegt und im Anhang III werden Beispielfragen aufgelistet, die Auditoren gern in Bezug auf Product Fraud stellen (Willaert 2019a). Im Oktober 2020 brachte IFS den IFS Food Version 7 heraus. Darin wurden die neuesten Vorgaben der GFSI umgesetzt und auch bereits die Anforderung bezüglich der Verpflichtung zu unangekündigten Audits aufgenommen. Es besteht nun die Vorgabe, unangekündigte Audits mindestens alle 3 Jahre durchzuführen (IFS 2020). Das Kapitel 4.20 „Lebensmittelbetrug“ (Food Fraud) wurde von drei auf vier Anforderungen erweitert. Zudem wurde festgelegt, dass die Zuständigkeit für die Schwachstellenanalyse und der Kontrollplan zur Verminderung von Lebensmittelbetrug eindeutig festgelegt sein müssen. Auch müssen die verantwortlichen Personen über entsprechende spezifische Kenntnisse und über die volle Unterstützung der Unternehmensleitung verfügen (4.20.1) (IFS Food Version 7 2020).

Weitere internationale Standards enthalten vergleichbare Inhalte wie der IFS und werden die Neuerungen der GFSI zeitnah umsetzen. Der BRC hatte in seinem „BRC Global Standard Food“ Version 7 bereits 2015 die damals zu erwartenden Neuerungen des GFSI umgesetzt. Auch in der aktuellen Version von 2019, der Global Standard Food Version 8, wurde bereits den Neuerungen der GFSI u. a. zu den Anforderungen im Bereich Food Safety Culture Rechnung getragen (Willaert 2019b). Das Kapitel 5.4.2, das zu den Anforderungen in Bezug auf Lebensmittelbetrug Stellung nimmt, wurde dabei in die neue Version unverändert übernommen (BRC 2019). Auch der FSSC 22000 implementierte die Vorgaben der GFSI in der Version 4 von 2016. In die derzeitige aktuelle Version 5 von 2019 wurden diese Anforderungen in aktualisierter Form übernommen.

Wie dargestellt verlangen die wichtigsten Lebensmittelstandards die Durchführung einer spezifischen Schwachstellenanalyse und die Implementierung geeigneter Maßnahmen zur Reduktion oder Eliminierung der ermittelten Gefahren. Wie diese Schwachstellenanalyse durchgeführt wird, welche Inhalte im Einzelnen abgefragt werden und welches System oder Verfahren hierzu verwendet wird, obliegt jedoch der Entscheidung der betreffenden Unternehmen. Diese Möglichkeit zur freien Ausgestaltung stellt die Unternehmen jedoch meist vor besondere Herausforderungen, da eine umfangreiche Risikoanalyse an der Schnittstelle vieler relevanter Bereiche der Lebensmittelindustrie ansetzt. Um die Vorgaben umzusetzen, muss das Personal zum einen über tiefgreifende Kenntnisse über die Waren, die Herstellungsverfahren, die Lieferkette, die Anbaugebiete und die aktuellen Marktentwicklungen besitzen (Wisniewski und Buschulte 2020). Zum anderen müssen die

Unternehmen über die neuesten Betrugsmöglichkeiten informiert sein, die gängigen Analysemethoden beherrschen und sich kontinuierlich weiterbilden (Wisniewski und Buschulte 2020). Die Schulung solch hochqualifizierter Mitarbeiter muss daher einen hohen Stellenwert in den Unternehmen haben. Hilfreich erscheint es daher, wenn den Unternehmen ein strukturierter Rahmen, z. B. in Form einer Checkliste, zur Verfügung gestellt werden könnte, der zumindest die grobe Richtung und die wichtigsten Inhalte einer solchen Schwachstellenanalyse vorgibt.

Neben den nationalen und internationalen rechtlichen Vorgaben fällt den Standards somit eine bedeutende Rolle bei der Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug zu. Dies könnte im globalen Handel zu einer einheitlichen Herangehensweise bei der Prävention von Lebensmittelbetrug beitragen.

II. Umsetzung der rechtlichen Vorgaben in den amtlichen Überwachungsbehörden Deutschlands

In der dritten Publikation wurde vor dem Hintergrund der ersten beiden Publikationen eine Online-Umfrage in den amtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden der Länder durchgeführt. Ziel war es, einen Überblick über die von der amtlichen Überwachung als Lebensmittelbetrug erachteten Sachverhalte zu erhalten. Des Weiteren sollten Faktoren identifiziert werden, die nach Ansicht der Befragten zur Früherkennung von Lebensmittelbetrug genutzt werden könnten, sowie in Erfahrung zu bringen, welche Lebensmittel-Produktkategorien nach Meinung der Befragten in ihrem Arbeitsbereich (z. B. Kreis, Hafen, Flughafen) am häufigsten von Lebensmittelbetrugsvorkommnissen betroffen sind. Außerdem sollte ermittelt werden, welche Hilfsmittel nach Meinung der Befragten zur Erkennung von Lebensmittelbetrug als sinnvoll erachtet werden. Zu den genannten Fragestellungen wurde im Herbst 2017 mit dem Online-Softwaretool Sosci Survey eine deutschlandweite Umfrage durchgeführt. Die gesammelten Daten wurden anschließend mit Hilfe von Microsoft Excel deskriptiv analysiert.

Die Online-Umfrage ergab, dass der Begriff des Lebensmittelbetruges je nach Art der befragten Einrichtung verschiedene Aspekte und Sachverhalte umfasst und keiner einheitlichen Definition unterliegt. Dieses Ergebnis untermauert, dass eine einheitliche Definition des Begriffes bislang in der amtlichen Lebensmittelüberwachung Deutschlands fehlt. Einige Sachverhalte wurden von fast allen Teilnehmenden und damit weitgehend eindeutig dem Lebensmittelbetrug zugeschrieben, während andere Sachverhalte ebenso eindeutig nicht dieser Problematik zugeordnet wurden. Ein Teil der Sachverhalte wurde je nach Art der

befragten Einrichtung unterschiedlich bewertet. Diese Inkonsistenzen lassen sich am besten durch die unterschiedlichen Verantwortungsbereiche der befragten Einrichtungen erklären. So wurde der Sachverhalt der „illegal eingeführten Waren“ von den befragten Grenzkontrollstellen eindeutig als dem Begriff Lebensmittelbetrug zugehörig identifiziert, während dieser Tatbestand von anderen amtlichen Einrichtungen nicht dazu gezählt wurde. Die Diskrepanz bei der Einordnung der einzelnen Sachverhalte zum Begriff des Lebensmittelbetruges veranschaulicht das unterschiedliche Verständnis dieses Begriffes und damit die unterschiedlichen Herangehensweisen an das Thema Lebensmittelbetrug. Aufgrund der fehlenden gesetzlich festgelegten Legaldefinition kann es momentan kein einheitliches Konzept zur Prävention, kein stringentes Vorgehen und damit keine abgestimmte, kongruente Kontrolle oder gar eine zuverlässige Risikoabschätzung von Lebensmittelbetrug geben. Auch eine einheitliche rechtliche Verfolgung wird so erschwert. Diese Diskrepanz findet sich, wie die Ergebnisse der Umfrage zeigen, selbst in Deutschland, trotz eines einheitlichen nationalen Rechtsrahmens im Lebensmittelrecht. Die heterogenen Rechtsrahmen im internationalen Handel erschweren ein gezieltes Vorgehen zusätzlich.

Zur Vorhersage von Lebensmittelbetrug wurden von den Teilnehmenden der Studie drei Faktoren identifiziert, die im Hinblick auf die Entwicklung eines Frühwarnsystems für Lebensmittelbetrug berücksichtigt werden sollten:

- die Herkunft des Lebensmittels oder Rohstoffs,
- die Produktkategorie des Lebensmittels und
- Preisschwankungen der Lebensmittel oder ihrer Rohstoffe.

Da es zu den von Lebensmittelbetrug betroffenen Produktkategorien kaum valide Daten gibt, wurden die Teilnehmenden der Studie in einem nächsten Schritt befragt, welche Produktkategorien in ihrer Region am häufigsten von Lebensmittelbetrug betroffen sind. Dabei wurden mit Abstand am häufigsten folgende Kategorien genannt:

- Fleisch/Fleischprodukte (ohne Geflügel),
- Öle/Fette und
- Fisch/Meeresfrüchte.

Selten von Lebensmittelbetrug betroffen sind laut Umfrage die folgenden Lebensmittelkategorien:

- Suppen/Saucen,
- Säuglingsnahrung und
- Süßwaren.

Dieses Ergebnis deckt sich auch mit den Ergebnissen des Berichts des Europäischen Parlaments von 2013 und den Berichten der Europäischen Kommission von 2017 und 2018 (European Parliament 2013; European Commission 2017; European Commission 2018).

Die Schwierigkeit bei der Identifikation von Lebensmittelbetrug liegt u. a. darin, dass Nachweissysteme entwickelt werden müssen, welche die einzigartige Komplexität der Lebensmittel-Authentifizierung berücksichtigen, wie sie sich z. B. aus der Komplexität der Herstellung von Mehrkomponenten-Lebensmitteln oder bei der Feststellung von regionalen Spezialitäten ergibt. Mittlerweile gibt es unzählige im Labor erprobte Methoden, um Lebensmittelbetrug zu detektieren, wobei zwischen zielgerichteten und nicht-zielgerichteten Methoden unterschieden werden muss. Bei den zielgerichteten Nachweismethoden, bei denen nach bestimmten, bekannten Verfälschungen gesucht wird, erfolgt der Nachweis einer Verfälschung meist über sogenannte Marker-Verbindungen, die für den Nachweis eines Verschnitts oder einer Beimengung charakteristisch sind (Danezis et al. 2016). Diese Verfahren wurden auch beim Pferdefleischskandal von 2013 eingesetzt, bei dem der Nachweis von Pferdefleisch vor allem über immunologische (ELISA) und molekularbiologische bzw. DNA-analytische (PCR, Real-Time-PCR) Verfahren erfolgte (Pietsch et al. 2014). Die bei diesen Verfahren verwendeten Analysetechniken sind in der Lage, bereits bekannte Verfälschungen effektiv und effizient zu identifizieren. Sie bilden daher auch die Grundlage für Routineanalysen und amtliche Lebensmittelkontrollen, stoßen jedoch an ihre Grenzen, wenn beispielsweise die geographische Herkunft, bestimmte Herstellungsmethoden oder unbekannte Zusätze zu identifizieren oder zu verifizieren sind. Um diese Fragestellungen zu beantworten, schließen neuere Nachweismethoden auch sogenannte nicht-zielgerichtete Verfahren mit ein, die es grundsätzlich ermöglichen, auch nicht bekannte Verfälschungen, insbesondere unerwartete Zusätze, zu erkennen. Dazu wird ein charakteristischer Fingerabdruck eines Lebens- oder Futtermittels aufgenommen. Diese Probe wird mit einer in einer Referenzbibliothek hinterlegten Probe verglichen um festzustellen, ob es sich um das betreffende Lebens- oder Futtermittel handelt oder nicht (Esslinger et al. 2014). Dadurch können möglicherweise gesundheitlich bedenkliche bzw. für den Verbraucher gefährliche Verfälschungen detektiert, aber auch analytisch anspruchsvolle Fragestellungen, wie die der geographischen, zoologischen oder botanischen Herkunft von Produkten beantwortet werden (Wisniewski und Buschulte 2020).

Bisher werden diese Verfahren jedoch selten in kommerziellen oder amtlichen Untersuchungen verwendet. Das liegt u. a. am Fehlen wichtiger Voraussetzungen, wie einer umfassenden Methodvalidierung, der Implementierung von geeigneten Qualitätssicherungsverfahren, um die Verfahren effektiv auf ihre Eignung zu überprüfen, dem Fehlen von zuverlässigen Referenzdatenbanken mit repräsentativen authentischen Proben

und verfälschtem Material sowie an einheitlichen Datenaustauschformaten für gemeinsam nutzbare Datenbanken (Esslinger et al. 2014). Das größte Problem stellt allerdings die Verfügbarkeit von Vergleichsdaten dar, da diese im Voraus in die entsprechenden Datenbanken eingegeben werden müssen und die Grundlage der genannten Verfahren darstellen. Dies ist ein zentrales Problem der nicht-zielgerichteten Verfahren und bedarf der Weiterentwicklung und umfassender Forschungsarbeiten.

In der Studie gaben 72 % der Teilnehmenden an, dass sie sich ein Werkzeug zur Früherkennung von Lebensmittelbetrug wünschen, wobei 76 % von ihnen ein Werkzeug bevorzugen würden, das nicht auf klassischen Labormethoden beruht bzw. diesen vorgeschaltet werden kann (Kap 4, IV. 5.). Um diesem Wunsch nachzukommen, könnten klassische Komponenten des Qualitätsmanagements, wie z. B. „Kontrolle und Vergleich der Wareneingangs- und Warenausgangsbestände“ sowie „Buchhaltungsaudits“, als Werkzeuge genutzt werden oder auch eine „Risiko-Checkliste“ oder eine „Risikomatrix“ zur Identifizierung gefährdeter Produkte herangezogen werden.

Die Online-Umfrage wurde im gleichen Zeitraum auch an die Landeslabore und ausgewählte Lebensmittelunternehmen gesendet. Bei den Landeslaboren wurde eine Rücklaufquote von 32 % erzielt. Die gewonnenen Erkenntnisse decken sich zu einem großen Teil jedoch mit den Ergebnissen aus den amtlichen Einrichtungen (Daten noch nicht veröffentlicht). Bei den Lebensmittelunternehmen war die Rücklaufquote so gering, dass keine aussagekräftigen Daten gewonnen werden konnten und daher auf eine Auswertung verzichtet wurde. Nichtsdestotrotz wurde in vielen E-Mails von Seiten der Industrie ein großes Interesse an den Ergebnissen der Studie zum Ausdruck gebracht.

III. Schlussfolgerungen

Die Ergebnisse, die in der hier vorliegenden Arbeit gesammelt wurden, zeigen, dass zur effizienten Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug folgende Problemstellungen bestehen, die in den nächsten Jahren bearbeitet werden müssen:

1. Erarbeitung einer international akzeptierten Definition des Begriffes Lebensmittelbetrug und seiner Sachverhalte
2. verbesserte Früherkennung von Lebensmittelbetrug, mit Schwerpunkt auf der Identifizierung von Faktoren, die Lebensmittelbetrug begünstigen bzw. zur Risikoabschätzung herangezogen werden können
3. der Ausbau eines ungehinderten, staatenübergreifenden Informationsflusses zu Lebensmittelbetrugsfällen.

Um diese Probleme zu lösen, beschäftigen sich derzeit mehrere Organisationen mit dem Problem des Lebensmittelbetruges und wie dagegen vorgegangen werden kann. Zu den wichtigsten Organisationen gehören u. a. die EU mit ihrem 2013 ins Leben gerufenen Food Fraud Netzwerk (FFN) und die Global Food Safety Initiative (GFSI) (Fritsche 2018). Das FFN umfasst die Kontaktstellen aller Mitgliedstaaten der EU sowie der EFTA-Staaten und dient der Zusammenarbeit bei grenzübergreifenden Lebensmittelbetrugsfällen. Die Kommunikation zwischen den Mitgliedstaaten und der Europäischen Kommission erfolgt dabei über das webbasierte AAC zum Austausch von Informationen über Lebensmittelbetrug. Der Bedarf nach einem Meldesystem für Lebensmittelbetrugsfälle wurde erkannt, nachdem das 1979 gegründete Rapid Alert System for Food and Feed (RASFF), welches über Risiken der Lebensmittelsicherheit informiert, aufgrund der vielen Lebensmittelbetrugsmeldungen im Zuge des Pferdefleischskandals 2013 zweckentfremdet worden war. In Zusammenhang mit diesem Skandal nutzten die Behörden das RASFF auch um Lebensmittelbetrugsfälle zu melden, obwohl diese keinen Bezug zur Lebensmittelsicherheit hatten. Daher wurde 2015 das AAC-System als eigenständiges Informationstool für Lebensmittelbetrugsfälle geschaffen.

Um Lebensmittelbetrug auf globaler Ebene zu bekämpfen, wäre die Schaffung eines globalen Melde- und Datensystems auf der Grundlage international vereinbarter Kriterien zielführend. Dabei könnte das europäische RASFF oder AAC-System als Vorbild dienen. Auf dieses Melde- und Datensystem sollten die zuständigen Behörden aus der ganzen Welt zugreifen können, um Informationen einzupflegen und abzurufen. Voraussetzung dafür wäre aber auch hier, dass sich alle beteiligten Staaten auf eine einheitliche Definition von Lebensmittelbetrug und eine detaillierte Beschreibung der eingeschlossenen Betrugssachverhalte einigen. Vor diesem Hintergrund und um die Akzeptanz dieser Begriffsbestimmung zu erhöhen, sollte diese

Definition von einer international angesehenen, standardsetzenden Organisation wie z. B. dem Codex Alimentarius anerkannt werden. Die Codex-Alimentarius-Kommission (CAC) hat derzeit 189 Codex-Mitglieder (CM), bestehend aus 188 Mitgliedsstaaten und einer Mitgliedsorganisation, der EU. Die Einführung einer vom Codex Alimentarius akzeptierten und international geltenden Definition würde die Grundlage für gezielte, effektive Präventionsmaßnahmen und damit abgestimmte, kongruente Kontrollen und eine stringente Verfolgung von Lebensmittelbetrug schaffen.

In Bayern hat das Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) ein Frühwarnsystem entwickelt, das neu auftretende Gesundheitsrisiken und potenzielle Fälle von Lebensmittelbetrug frühzeitig erkennen soll. Dazu werden die Faktoren „Preise“ und „Warenfluss“ als sogenannte Treiber für die Identifizierung aufkommender Risiken genutzt (Müller und Verhaelen 2016). Der Treiber „Preise“ bezieht sich dabei auf den Faktor „Preisschwankungen“, der in der Online-Umfrage als nützlich für die Vorhersage von Lebensmittelbetrug identifiziert wurde. Der vom LGL genutzte Faktor „Warenfluss“ bezieht sich indirekt auf den Faktor „Herkunft der Lebensmittel“. Auf der Grundlage der Ergebnisse der Online-Umfrage in den amtlichen Einrichtungen wäre zu empfehlen, das bayerische System um den Faktor „Produktkategorie des Lebensmittels“ zu erweitern. Zu diesem Zweck könnten die Daten aus dem AAC und dem RASFF ausgewertet und genutzt werden.

Ein wesentlicher Nachteil dieses Frühwarnsystems und auch anderer staatlicher Instrumente, wie der 2015 im Auftrag des BMEL gegründete Expertenbeirat für Lebensmittelbetrug oder das 2018 am MRI eingerichtete Nationale Referenzzentrum für authentische Lebensmittel (NRZ-Authent), ist jedoch, dass diese nur bestimmten amtlichen Einrichtungen zugänglich sind. Hier sollten Möglichkeiten gefunden werden, um die dort gesammelten Informationen in geeigneter Weise auch Lebensmittelunternehmen zugänglich zu machen, um ihnen damit die Möglichkeit zu eröffnen, geeignete Risikominimierungsstrategien zu entwickeln.

Eine andere Möglichkeit zur Prävention von Lebensmittelbetrug könnten Maßnahmen oder Verfahren (z. B. in Form einer Checkliste) sein, die es Unternehmen und Behörden ermöglichen, risikoreiche Produkte frühzeitig zu identifizieren. Ausgehend von den gewonnenen Daten aus den Online-Umfragen soll daher zukünftig eine solche Checkliste zur Risikofrüherkennung erarbeitet werden, um Lebensmittel, die ein erhöhtes Betrugsrisiko aufweisen, frühzeitig zu identifizieren und damit gezielter untersuchen zu können. Diese Checkliste soll später über die BfR-Seite verfügbar gemacht werden, sodass amtliche Einrichtungen und Lebensmittelunternehmen sie gleichermaßen nutzen können.

Insgesamt bleibt die Prävention von Lebensmittelbetrug ein schwieriges und komplexes Unterfangen, das in den nächsten Jahren aufgrund des stetig wachsenden Welthandels

weiter an Bedeutung gewinnen wird. Die Umsetzung der Vorgaben zum Schutz vor Lebensmittelbetrug stellt die amtliche Lebensmittelüberwachung und die Lebensmittelunternehmen vor große Herausforderungen, da u. a. eine eindeutige Rechtsdefinition fehlt. Seit 2019 gilt zudem die neue EU-Kontrollverordnung (Verordnung (EU) 2017/625), die den Lebensmittelbetrugsskandalen der letzten Jahre Rechnung trägt. Im Gegensatz zur alten Kontrollverordnung (Verordnung (EG) Nr. 882/2004) wird in dieser Verordnung ausdrücklich verlangt, dass auch auf mögliche Verstöße aufgrund betrügerischer oder irreführender Praktiken untersucht werden muss. In Art. 9 Abs. 2 der VO (EU) 2017/625 heißt es (Verordnung (EU) 2017/625):

Die zuständigen Behörden führen regelmäßig in angemessenen zeitlichen Abständen, die risikobasiert festgelegt werden, amtliche Kontrollen durch, um etwaige, durch betrügerische oder irreführende Praktiken vorsätzlich begangene Verstöße gegen die Vorschriften gemäß Artikel 1 Absatz 2 aufzudecken, und sie berücksichtigen dabei die über die Amtshilfemechanismen gemäß den Artikeln 102 bis 108 ausgetauschten Informationen über derartige Verstöße und alle anderen Informationen, die auf solche Verstöße hindeuten.

Leider wurde auch in dieser Verordnung versäumt, eine detaillierte Definition des Begriffes Lebensmittelbetrug zu verankern und festzulegen, wie die risikobasierten Kontrollen durchzuführen sind. Das bedeutet, dass die Lebensmittelunternehmen einen risikobasierten Kontrollplan erstellen sollen und die amtliche Überwachung eine risikobasierte Kontrolle durchführen soll, ohne das für beide ein gesetzlich festgelegtes, standardisiertes Verfahren vorgegeben ist. Daher sollten so schnell wie möglich Verfahren bzw. Maßnahmen erarbeitet werden, mit denen die Unternehmen und die amtliche Überwachung bei der Identifikation vulnerabler Produkte unterstützt werden können. Dabei könnten die von den Teilnehmenden der Online-Umfrage identifizierten Faktoren, wie besonders gefährdete Produktkategorien, Herkunft der Lebensmittel sowie Preisschwankungen der Lebensmittel am Weltmarkt als Indikatoren genutzt werden, um ein entsprechendes Werkzeug zu entwickeln.

Kapitel 6: Zusammenfassung

In der hier vorliegenden Arbeit wurde untersucht, welche Definitionen zum Begriff des Lebensmittelbetruges existieren und welche Sachverhalte diesem Begriff zugeordnet werden. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit bestand darin, einen Überblick über die rechtlichen Vorgaben zur Prävention und Bekämpfung von Lebensmittelbetrug sowie ihrer Umsetzung in den amtlichen Lebensmittelüberwachungseinrichtungen in Deutschland zu erstellen. Auf die Rolle internationaler Lebensmittelstandards wurde ebenfalls eingegangen.

Mittels Literaturrecherche wurde im ersten Teil der Arbeit ermittelt, welche aktuellen Definitionen zum Begriff des Lebensmittelbetruges existieren, welche Sachverhalte dem Begriff zugeordnet werden und durch welche Rechtsvorschriften die Verbraucher*innen vor Lebensmittelbetrug geschützt werden sollen. Da Deutschland zu den größten Lebensmittelimporteuren weltweit gehört, wurde im zweiten Teil der Arbeit ebenfalls mittels Literaturrecherche aufgezeigt, welche gesetzlichen Vorgaben zum Schutz vor Lebensmittelbetrug in den für Deutschland wichtigsten Handelspartnernationen existieren und welche Legaldefinitionen dort für Lebensmittelbetrug gelten. Gemäß einer Abfrage beim Statistischen Bundesamt wurden folgende Staaten als die wichtigsten Handelspartner Deutschlands im Bereich des Lebensmittelhandels ermittelt: die EU, Brasilien, USA, China und die Türkei. Im Herbst 2017 wurde eine Online-Umfrage innerhalb der amtlichen Lebensmittelüberwachungsbehörden in Deutschland durchgeführt. Diese sollte eruieren, welche Sachverhalte in den amtlichen Einrichtungen Deutschlands dem Begriff Lebensmittelbetrug zugeordnet werden. Außerdem sollten Faktoren identifiziert werden, die zur Lebensmittelbetrugsfrüherkennung genutzt werden können.

Es konnte dargestellt werden, dass derzeit in den untersuchten Staaten weder auf nationaler noch internationaler Ebene eine detaillierte Definition des Begriffes Lebensmittelbetrug existiert. Dies untermauern auch die Ergebnisse aus der Online-Umfrage, die aufzeigen, dass der Begriff des Lebensmittelbetruges je nach befragter Einrichtung verschiedene Aspekte und Sachverhalte umfasst und kein einheitliches Begriffsverständnis hierzu vorliegt. Diese Arbeit versucht eine Klärung des Begriffes Lebensmittelbetrug und schlägt in Kapitel 3 eine Kategorisierung der dementsprechenden Sachverhalte vor. In der Online-Umfrage wurden die folgenden drei Faktoren als mögliche Parameter zur risikobasierten Früherkennung von Lebensmittelbetrug ermittelt: die Herkunft der Lebensmittel, die Produktkategorie sowie Preisschwankungen.

Die Ergebnisse dieser Arbeit erscheinen geeignet, um in den nächsten Jahren ein Instrument zur risikobasierte Lebensmittelbetrugsfrüherkennung zu entwickeln.

Kapitel 7: Summary

Food Fraud or the question of authenticity - What is food fraud and how to tackle it in Germany?

The work presented here examined which definitions of the term food fraud exist and the facts that are associated with this term. A further objective of this work was to provide an overview of the legal requirements for the prevention and prosecution of food fraud as well as their implementations in the official institutions of food control in Germany. The role of existing international food standards was also referred to.

By means of a literature research, the first part of this work identified the current definitions of the term food fraud, which facts are assigned to the term and which legal regulations aim to protect consumers from food fraud. As Germany is one of the world's biggest food importers, the second part of this work, again by means of a literature research, examines which legal requirements for the protection against food fraud exist in Germany's most important trading partner countries and which legal definitions apply there for food fraud. According to a query at the German Federal Statistical Office, the following countries have been identified as Germany's most important trading partners in the food trade: the EU, Brazil, the USA, China and Turkey. In the autumn of 2017 an online survey within the official food control authorities in Germany was performed. Its objective was to determine the facts associated with the term food fraud according to the respective official authorities, and to identify factors suitable for the early detection of food fraud.

It could be demonstrated, that until today neither in Germany nor in Germany's most important trading partner nations an explicit definition of the term food fraud exists in their laws and regulations. So it remains to be resolved, which facts are covered by the term food fraud. These findings are confirmed by the results of the online survey, which brought to light how differently each food control authority views the term food fraud using different facts and aspects without being able to follow a common standardized definition. This work addresses this question in chapter 3 proposing a categorization of the facts associated with the term food fraud. Concerning the problem of the early detection of food fraud the online survey provided the following three factors suitable for a risk-based early detection of food fraud: the origin of the food, the product category and fluctuations in prices.

The results of this work will be useful in order to develop an instrument for a risk-based early detection of food fraud in the years to come.

Literaturverzeichnis für Kapitel 1 und 5

Abschlussbericht der Bund-Länder-Arbeitsgruppe Food Fraud/Lebensmittelkriminalität (2018)

Konzept zur Bekämpfung von Food Fraud/Lebensmittelkriminalität, abgerufen am 25.08.2020 um 13.15 Uhr, von https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjkkceZnrbrAhWJ2KQKHfzqCwkQFjADegQIAxAB&url=https%3A%2F%2Fwww.berlin.de%2Fsen%2Fverbraucherschutz%2Faufgaben%2Ffoodfraud%2Fabschlussbericht-bund-laenderarbeitsgruppefoodfraudlebensmittelkriminalitaet.pdf&usq=AOvVaw2_5rFrkuoon gKyCmp7ocoX

ÄndErgG (1958) Gesetz zur Änderung und Ergänzung des Lebensmittelgesetzes in der Fassung von 1958, BGBl. I 1958, S.950-955

Beythien A (1925) Die Entwicklung der modernen Nahrungsmittelchemie, ZUNG, 14-21, zitiert nach Schenker S (2013). Gegen Täuschungen und Gesundheitsgefährdungen durch schlechte Nahrung: Zur Entwicklung des Nahrungsmittelrechts durch Rechtsprechung und Gesetzgebung zwischen 1871 und 1927, Baranowski et al (Hrsg.) Rechtshistorische Reihe 447, Peter Lang GmbH – Internationaler Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, ISBN: 978-3-631-64024-1

BfR (2020) Bundesinstitut für Risikobewertung: Nachwuchsgruppe Authentizität entlang der Warenkette, abgerufen am 15.08.2020 um 11.15 Uhr, von https://www.bfr.bund.de/de/nachwuchsgruppe_authentizitaet_entlang_der_warenketten-240408.html

BGBl. 1986 Nr. 56, S. 1678-1722

BMEL (2020) Jahresberichte, Stellung Deutschlands im Weltagrарhandel, abgerufen am 24.08.2020 um 9.15 Uhr, von <https://www.bmel-statistik.de/aussenhandel/tabellen-zum-aussenhandel/>

Borger, R (1982) Der Codex Hammurapi. In: Kaiser, Otto (ed.): Rechtsbücher, TUAT 1,1. Gütersloh: Gütersloher Verlagshaus, 1982, 39-80, zitiert nach Haase, R. (2007). Schankwirtinnen in Babylon: Zu § 108 des Codex Hammurapi. Die Welt des Orients, 37, 31-35, abgerufen am 22.02.2020 um 13:30 Uhr, von <http://www.jstor.org/stable/25684086>

BpB (2020) Bundeszentrale für politische Bildung, BSE-Krise, abgerufen am 11.08.2020 um 14:15 Uhr von <https://www.bpb.de/nachschlagen/lexika/das-europalexikon/176731/bse-krise>

- BVL (2020) Den Lebensmittelfälschern auf der Spur, abgerufen am 03.10.2020 um 15:30Uhr, von https://www.bvl.bund.de/SharedDocs/Flyer/nach_Themen/18_Flyer_strategie_lebensmittelbetrug.pdf?__blob=publicationFile&v=8
- CCC (1532) Constitutio Criminalis Carolina (Peinliche Halsgerichtsordnung Kaiser Karls V.) von 1532, abgerufen am 15.02.2020 um 12:30 Uhr, von https://web.archive.org/web/20130123112922/http://www.llv.li/pdf-llv-la-recht-1532__peinliche_halsgerichtsordnung__carolina_.pdf
- Codex Justinianus, Buch X, 26.1. „Von den Vorräten in den staatlichen Magazinen“, abgerufen am 03.03.2020 um 13:30Uhr, von http://www.opera-platonis.de/CI/Codex_Justiniani.pdf
- Danezis G P, Tzagkaris A S, Brusica V, & Georgiou C A (2016) Food authentication: state of the art and prospects, *Current Opinion in Food Science*, 10, 22-31
- Das kaiserliche Gesundheitsamt (1886) Rückblick auf den Ursprung sowie auf die Entwicklung und Thätigkeit des Amtes in den ersten zehn Jahren seines Bestehens, Springer Verlag, Berlin, abgerufen am 22.01.2020 um 13:30 Uhr, von https://digital.zlb.de/viewer/image/34051818/56/LOG_0012/
- Desselberger L (2002) Lebensmittelrecht im Wandel der Zeit, abgerufen am 17.07.2002 von <http://www.mlur.brandenburg.de/v/lmue.htm>, zitiert nach Schmidt A (2006) Vergleichende Darstellung unterschiedlicher Qualitätsmanagementsysteme in der Fleischwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Effizienz und Praktikabilität, Dissertation, LMU München: Tierärztliche Fakultät, abgerufen am 15.02.2020 um 12:00 Uhr, von https://edoc.ub.uni-muenchen.de/13495/1/schmidt_anja.pdf
- Ellerbrock K-P (1993) Geschichte der deutschen Nahrungs-und Genussmittelindustrie 1750-1914 IN: Pohl H (Hrsg.) Zeitschrift für Unternehmensgeschichte, Beiheft 76, Franz Steiner Verlag, Stuttgart
- Entscheidung 96/239/EG der Kommission vom 27. März 1996 mit den zum Schutz gegen die bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE) zu treffenden Dringlichkeitsmaßnahmen OJ L 78, 28.3.1996, p. 47–48
- Esslinger S, Riedl J, & Fauhl-Hassek C (2014) Potential and limitations of non-targeted fingerprinting for authentication of food in official control. *Food Research International*, 60, 189-204. doi: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2013.10.015>
- European Commission (2017) Food fraud network activity report 2016, abgerufen am 22 Juni 2018 um 9.15 Uhr, von https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/reports_en
- European Commission (2018) Food fraud network activity report 2017, abgerufen am 22 Juni 2018, von https://ec.europa.eu/food/safety/food-fraud/reports_en

- European Parliament (2013) Report on the food crisis, fraud in the food chain and the control thereof, abgerufen am 12 Nov 2015 um 12.30 Uhr, von <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?type=REPORT&reference=A7-2013-0434&format=PDF&language=EN>.
- Europäische Union (2020) Die Geschichte der Europäischen Union, abgerufen am 11.08.2020 um 12:15 Uhr, von https://europa.eu/european-union/about-eu/history_de
- Everstine K, Spink J, Kennedy S (2013). Economically motivated adulteration (EMA) of food: common characteristics of EMA incidents, *Journal of Food Protection*, 76(4), 723-735, doi: 10.4315/0362-028x.jfp-12-399
- Fehlhaber K (1999) Zur Lebensmittelüberwachung in Deutschland – Tradition und Gegenwart, *Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung*, 51(1) 27-32, zitiert nach Schmidt A (2006) Vergleichende Darstellung unterschiedlicher Qualitätsmanagementsysteme in der Fleischwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Effizienz und Praktikabilität, Dissertation, LMU München: Tierärztliche Fakultät, abgerufen am 15.02.2020 um 12:00Uhr, von https://edoc.ub.uni-muenchen.de/13495/1/schmidt_anja.pdf
- FIHG (1987) Fleischhygienegesetz, BGBl. I 1987, Nr. 16, S. 650-656
- FIHV (1997) Verordnung über die hygienischen Anforderungen und amtlichen Untersuchungen beim Verkehr mit Fleisch, BGBl. I 1997, Nr. 32, S. 1138-1222
- Fritsche J (2018) Recent developments and digital perspectives in food safety and authenticity, *J Agric Food Chem*, 66(29), 7562–7567
- Genesis (2018) "Genesis-Online Datenbank; search terms: 51000-0007 Exports and imports (foreign trade): Germany, years (2017), countries (all), classifications of trading goods (Commodity groups (EGW 2002: 1-digit codes, EGW 1-4 food)", abgerufen am 22. April 2018 um 12.30 Uhr, von https://www-genesis.destatis.de/genesis/online/data;sid=D6B23A1A8BD63F5556DD8882AE0BD3A0.GO_2_2?operation=abrufabelleBearbeiten&levelindex=2&levelid=1536676423945&auswahloperation=abrufabelleAuspraegungAuswaehlen&auswahlverzeichnis=ordnungssstruktur&auswahlziel=werteabruf&selectionname=51000-0007&auswahltext=%23Z-01.01.2017%23SEGWV1-EGW1-4&nummer=11&variable=3&name=EGWV1&werteabruf=Value+retrieval
- GFSI (2014) GFSI_Position_Paper on Mitigating the Public Health Risk of Food Fraud [Press release], abgerufen am 22.01.2019 um 20:15, von

http://www.mygfsi.com/images/mygfsi/gfsifiles/July_2014_-_GFSI_Position_Paper_-_Mitigating_the_Impact_of_Food_Fraud.pdf

GFSI (2016) Guidance Document Version 7, abgerufen am 22.01.2019 um 20:15, von <https://www.mygfsi.com/component/k2/item/11-benchmarking-requirements.html>

GFSI (2020a) What do we do: Harmonisation, abgerufen am 22.11.2020 um 22:30, von <https://mygfsi.com/what-we-do/harmonisation/>

GFSI (2020b) GFSI Raises the Bar for Food Safety, Releases All-new GFSI Benchmarking Requirements, abgerufen am 22.10.2020 um 20:15, von https://mygfsi.com/press_releases/gfsi-raises-the-bar-for-food-safety-releases-all-new-gfsi-benchmarking-requirements

GBI. I 1962, Nr. 12, S.111-117

Gockel E (1697) Eine kundige Beschreibung des anno 1694, 95 und 96 durch Silberglätt versiften sauren Weines, und der davon entstandenen Weinkrankheit sammt den Arzneymitteln. Ulm, zitiert nach Teutenberg H-J (1995) Die Verfälschung von Nahrungs- und Genußmitteln und die Anfänge eines einheitlichen staatlichen Lebensmittelschutzes in Deutschland, Z Ernährungswiss, 34, 95-112

Haase J W (2002) Die Entwicklung des Lebensmittelrechts in Deutschland. Eine einführende historische Darstellung vom Mittelalter bis zur Gründung der Bundesrepublik mit dem Schwerpunkt auf dem Kaiserreich und der Weimarer Republik, Shaker Verlag, Aachen, ISBN: 3-8322-0603-5

Haase, R. (2007). Schankwirtinnen in Babylon: Zu § 108 des Codex Hammurapi. Die Welt des Orients, 37, 31-35, abgerufen am 22.02.2020 um 13:30 Uhr, von <http://www.jstor.org/stable/25684086>

Händelkes P (2009) Lebensmittelskandale – ein Medien-Phänomen? Wahrheitssuche zwischen Gammelfleisch und glücklichen Kühen, Tectum Verlag, 1. Auflage, Marburg, ISBN: 978-3-8288-2131-6

Holle M (2016) Aufbau und Zusammenspiel der Elemente des Lebensmittelhygienerechts, abgerufen am 13.08.2020 um 16:00 Uhr, von https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/378/dokumente/03_holle_grundsaeetze_lebensmittelrecht_160114.pdf

Holthöfer F H, Juckenack H, Nüse A (1961) Deutsches Lebensmittelrecht, Band 1, Carl Heymann Verlag KG, 4. Auflage, Berlin

- Hart, F L (1952) A history of the adulteration of food before 1906, Food, Drug, Cosmetic Law Journal, Vol. 7, No. 1, 5 – 22
- Huth K, Muskat E, Winzen A (1989) Ernährung, Diätik und Lebensmittelrecht, Quelle & Meyer Verlag, 2. Auflage, Heidelberg, ISBN: 3-494-02166-X
- IFS (2017) IFS Food, Version 6.1., abgerufen am 20.01.2019 um 12:15, von <https://www.ifs-certification.com/index.php/de/standards/23-ifs-food-de>
- IFS (2020) IFS Food- Verpflichtung zu unangekündigten Audits, abgerufen am 20.11.2020 um 12:15, von <https://www.ql-siebke.de/ifs-food-verpflichtung-zu-unangekuendigten-audits/>
- IFS Food – Version 7 (2020) IFS Food – Version 7, abgerufen am 20.11.2020 um 12:15, von <https://www.ql-siebke.de/ifs-food-version-7/>
- Illner C (2019) GFSI aktualisiert Kriterien: Was kommt mit Version 8 auf uns zu?, abgerufen am 22.08.2020 um 8.15 Uhr, von <https://dqs-cfs.com/de/2019/05/gfsi-aktualisiert-kriterien-was-kommt-mit-version-8-auf-uns-zu/>
- Ingelfinger J R (2008) Melamine and the global implications of food contamination, N Engl J Med, 359(26), 2745-2748, doi: 101056/NEJMp0808410
- Janssen W F (1975) America's first food and drug laws, Food Drug Cosmetic Law Journal, 30, 665 – 672, zitiert nach van der Meulen B (2010) Chapter 2 - Development of Food Legislation Around the World, IN: Boisrobert C E, Stjepanovic A, Oh S, Lelieveld H L M (eds.), Ensuring Global Food Safety, Academic Press, Pages 5-69, ISBN 9780123748454, <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374845-4.00002-3>
- Johnson R (2014) Food Fraud and Economically Motivated Adulteration of Food and Food Ingredients, Congressional Research Service, CRS Report, Prepared for Members and Committees of Congress, abgerufen am 22.12.2016 um 16:00Uhr, von <https://www.fas.org/%20sgp/crs/misc/R43358.pdf>
- Kohlhammer W (2011) Einführung ins Lebensmittelrecht – der europäische Rechtsrahmen, Stuttgart 2011, abgerufen am 22.04.2020 um 12:30, von https://bilder.buecher.de/zusatz/29/29924/29924656_lese_1.pdf
- LFGB (2013) Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. Juni 2013 (BGBl. I S. 1426), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 30. Juni 2017 (BGBl. I S. 2147) geändert worden ist
- Lips P (1993) Beck-Rechtsberater: Wegweiser durch das Lebensmittelrecht, Becks Verlag, 4. Auflage, München

- LMBG (1974) Gesetz zur Neuordnung und Bereinigung des Rechts im Verkehr mit Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und sonstigen Bedarfsgegenständen (Gesetz zur Gesamtreform des Lebensmittelrechts) in der Fassung von 1974, „Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetz“, BGBl. I, Nr. 95, S. 1945-1966
- LMHV (1997) Verordnung über Lebensmittelhygiene und zur Änderung der Lebensmitteltransportbehälter-Verordnung, BGBl. I 1997, Nr. 56, S. 2008-2015
- LMHV (2007) Verordnung zur Durchführung von Vorschriften des gemeinschaftlichen Lebensmittelhygienerechts, BGBl. I 2007, Nr. 39, S. 1816-1826
- LMG (1927) Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen (Lebensmittelgesetz). Klin Wochenschr, 6, 1733–1735
<https://doi.org/10.1007/BF01847297>, abgerufen am 22.02.2020 um 12:30Uhr, von <https://link.springer.com/content/pdf/10.1007/BF01847297.pdf>
- LMG DDR (1962) Gesetz über den Verkehr mit Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen — „Lebensmittelgesetz“ - vom 30.November 1962, GBl. I Nr. 12 S. 111
- MarkenG (2018) Gesetz über den Schutz von Marken und sonstigen Kennzeichen (Markengesetz) in der Fassung vom 25. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3082; 1995 I S. 156; 1996 I S. 682), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2357) geändert worden ist
- MarkenG (1994) "Markengesetz" vom 25. Oktober 1994 (BGBl. I S. 3082; 1995 I S. 156; 1996 I S. 682), das zuletzt durch Artikel 1 des Gesetzes vom 11. Dezember 2018 (BGBl. I S. 2357) geändert worden ist"
- Meisterernst A (2019) Lebensmittelrecht, Beck Verlag, München, ISBN: 9783406732867
- Mettke T (2014) Vorwort: Geschichte und Bedeutung des Lebensmittelrechts, Kommentar zum LFGB, abgerufen am 22.02.2020 um 12:30Uhr, von: <https://docplayer.org/28404704-Vorwort-t-mettke-a-1-geschichte-und-bedeutung-des-lebensmittelrechts-behr-s-verlag-hamburg-kommentar-lfgeb.html>
- Moyer D C, DeVries J W and Spink J (2017) The economics of a food fraud incident – Case studies and examples including Melamine in Wheat Gluten, Food Control, 71, 358-364, doi: 10.1016/j.foodcont.2016.07.015
- Müller B, Verhaelen K (2016) Etablierung eines Frühwarnsystems zur Erkennung lebensmittelbedingter Risiken in Bayern—risikoorientierte Lebensmittelüberwachung weiter gefasst. J Verbr Lebensm, 11, 9–18

NMG (1879) Gesetz, betreffend den Verkehr mit Nahrungsmittel, Genußmitteln und Gebrauchsgegenständen in der Fassung von 1879, Deutsches Reichsgesetzblatt, Band 1879, 14, 145 – 148, abgerufen am 14.01.2020 um 13:15 Uhr, von https://de.wikisource.org/wiki/Gesetz,_betreffend_den_Verkehr_mit_Nahrungsmitteln,_Genu%C3%9Fmitteln_und_Gebrauchsgegenst%C3%A4nden

Nöhle U (2016) Lebensmittelbetrug in der „guten alten Zeit“, IN: Nöhle U (Hrsg.) Food Fraud – Lebensmittelbetrug in Zeiten der Globalisierung, Behr's Verlag, 1. Auflage, Hamburg, ISBN: 978-3-95468-431-1

Pietsch K, Eversberg I, Grundhöfer F, Zachariae W (2014) Dem Pferd auf der Spur..., abgerufen am 12.08.2020 um 12:15 Uhr, von https://www.ua-bw.de/pub/beitrag.asp?subid=0&Thema_ID=1&ID=1847&Pdf=No

Puschke J (2019) Der strafrechtliche Schutz vor Desinformationen über Lebensmittel – Zum Unrechtsgehalt von Food Fraud zwischen Lebensmittelbetrug und Irreführung, ZLR, 2, S. 225-241

RGBl. 1897, S. 475-480

RGBl. 1900, S. 547-555

RGBl. I 1927, S. 134-138

RGBl. I 1930, S. 421-434

RGBl. I 1933, S. 510 -516

RGBl. I 1935, S. 1430-1431

RGBl. I 1936, S. 570-629

RGBl. I 1937a, S. 13

RGBl. I 1937b, S. 431

RGBl. I 1943, S. 488

RStGB (1871) Strafgesetzbuch für das Deutsche Reich vom 15. Mai 1871 (Reichsstrafgesetzbuch) in der Fassung von 1871, Deutsches Reichsgesetzblatt, Band 1871, 24, 127 – 205, abgerufen am 12.01.2020 um 12:15 Uhr, von [https://de.wikisource.org/wiki/Strafgesetzbuch_f%C3%BCr_das_Deutsche_Reich_\(1871\)#%C2%A7._229](https://de.wikisource.org/wiki/Strafgesetzbuch_f%C3%BCr_das_Deutsche_Reich_(1871)#%C2%A7._229)

Schenker S (2013). Gegen Täuschungen und Gesundheitsgefährdungen durch schlechte Nahrung: Zur Entwicklung des Nahrungsmittelrechts durch Rechtsprechung und Gesetzgebung zwischen 1871 und 1927, IN: Baranowski (Hrsg.) Rechtshistorische Reihe

447, Peter Lang GmbH – Internationaler Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main, ISBN: 978-3-631-64024-1

Schmauderer E (1975) Studien zur Geschichte der Lebensmittelwissenschaft, IN: Brunner O, Kellenbenz H, Mascke E, Pohl H Zorn W (Hrsg) Vierteljahresschrift für Sozial- und Wirtschaftsgeschichte, Beiheft Nr. 62, Franz Steiner Verlag, Wiesbaden, ISBN: 3-515-01908-1

Schmidt A (2006) Vergleichende Darstellung unterschiedlicher Qualitätsmanagementsysteme in der Fleischwirtschaft unter besonderer Berücksichtigung der Effizienz und Praktikabilität, Dissertation, LMU München: Tierärztliche Fakultät, abgerufen am 15.02.2020 um 12:00Uhr, von https://edoc.ub.uni-muenchen.de/13495/1/schmidt_anja.pdf

Spink J, Moyer D C, Park H, Wu Y, Fersht V, Shao B, Hong M, Paek S Y, Edelev D (2014) Introducing Food Fraud including translation and interpretation to Russian, Korean, and Chinese languages. Food Chemistry, 189, 102-107. doi:10.1016/j.foodchem.2014.09.106

SSAFE (2016) Food fraud vulnerability assessment, abgerufen am 22.02.2018 um 14:00Uhr, von <https://www.pwc.nl/nl/assets/documents/pwc-food-fraud-vulnerability-assessment.pdf>

StGB (1998) Strafgesetzbuch in der Fassung der Bekanntmachung vom 13. November 1998 (BGBl. I S. 3322), das zuletzt durch Artikel 14 des Gesetzes vom 18. Dezember 2018 (BGBl. I S.2639) geändert worden ist

Tillmans J (1927) Lehrbuch der Lebensmittelchemie, J.F. Bergmann-Verlag, Munich, https://doi.org/10.1007/978-3-662-29961-6_2

Teutenberg H-J (1995) Die Verfälschung von Nahrungs- und Genußmitteln und die Anfänge eines einheitlichen staatlichen Lebensmittelschutzes in Deutschland, Z Ernährungswiss, 34, 95-112

Thymian E (1972) Der Verkehr mit Lebensmitteln in der DDR, In: Heimann W (Hrsg.) Grundzüge der Lebensmittelchemie, Steinkopff-Verlag Heidelberg, Heidelberg, ISBN: 978-3-662-43185-6

TÜV Nord (2020) GFSI Anforderung: Unangekündigten Audits werden für alle Standards Pflicht!, abgerufen am 29.08.2020 um 13.30 Uhr, von <https://www.tuev-nord.de/de/unternehmen/zertifizierung/info-center/unangekuendigte-audits/>

Van der Meulen B (2010) Chapter 2 - Development of Food Legislation Around the World, IN: Boisrobert C E, Stjepanovic A, Oh S, Lelieveld H L M (Eds), Ensuring Global Food

Safety, Academic Press, Pages 5-69, ISBN 9780123748454,
<https://doi.org/10.1016/B978-0-12-374845-4.00002-3>

Verfassung des Deutschen Reiches (1871) Gesetz, betreffend die Verfassung des Deutschen Reichs in der Fassung von 1871, Deutsches Reichsgesetzblatt, Band 1871, 16, 63 – 85, abgerufen am 22.02.2018 um 14:00 Uhr, von [https://de.wikisource.org/wiki/Verfassung_des_Deutschen_Reichs_\(1871\)](https://de.wikisource.org/wiki/Verfassung_des_Deutschen_Reichs_(1871))

Verordnung (Euratom) Nr. 3954/87 des Rates vom 22. Dezember 1987 zur Festlegung von Höchstwerten an Radioaktivität in Nahrungsmitteln und Futtermitteln im Falle eines nuklearen Unfalls oder einer anderen radiologischen Notstandssituation, OJ L 371, 30.12.1987, p. 11–13

Verordnung (EG) Nr. 1760/2000 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 17. Juli 2000 zur Einführung eines Systems zur Kennzeichnung und Registrierung von Rindern und über die Etikettierung von Rindfleisch und Rindfleischerzeugnissen sowie zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 820/97 des Rates, OJ L 204, 11.8.2000, p. 1–10

Verordnung (EG) Nr. 178/2002 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 28. Januar 2002 zur Festlegung der allgemeinen Grundsätze und Anforderungen des Lebensmittelrechts, zur Errichtung der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit und zur Festlegung von Verfahren zur Lebensmittelsicherheit (Lebensmittelbasisverordnung), OJ L 31, 1.2.2002, p. 1–24

Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene, OJ L 139, 30.4.2004, p. 1–54

Verordnung (EG) Nr. 853/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit spezifischen Hygienevorschriften für Lebensmittel tierischen Ursprungs, OJ L 139, 30.4.2004, p. 55–205

Verordnung (EG) Nr. 854/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 mit besonderen Verfahrensvorschriften für die amtliche Überwachung von zum menschlichen Verzehr bestimmten Erzeugnissen tierischen Ursprungs, OJ L 139, 30.4.2004, p. 206–320

Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz, OJ L 165, 30.4.2004, p. 1–141

Verordnung (EU) 2017/625 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 15. März 2017 über amtliche Kontrollen und andere amtliche Tätigkeiten zur Gewährleistung der

Anwendung des Lebens- und Futtermittelrechts und der Vorschriften über Tiergesundheit und Tierschutz, Pflanzengesundheit und Pflanzenschutzmittel, OJ L 95, 7.4.2017, p. 1–142

Verordnung (EU) Nr. 1169/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 25. Oktober 2011 betreffend die Information der Verbraucher über Lebensmittel, OJ L 304, 22.11.2011, p. 18–63

Weißbuch (2000) Weißbuch zur Lebensmittelsicherheit, abgerufen am 12.08.2020 um 15:00 Uhr, von <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:51999DC0719&from=DE>

Willaert, Thijs (2019a). Product fraud: IFS veröffentlicht praktischen Leitfaden, abgerufen am 29.08.2020 um 13.30 Uhr, von <https://dqs-cfs.com/de/2018/05/product-fraud-ifs-veroeffentlicht-praktischen-leitfaden/>

Willaert, Thijs (2019b). BRC Food Version 8: Neue Klauseln und Änderungen., abgerufen am 29.08.2020 um 13.30 Uhr, von <https://dqs-cfs.com/de/2018/05/brc-food-version-8-neue-klauseln-und-aenderungen/>

Winkler H (2013). Der Codex Hammurabi in deutscher Übersetzung, Literaricon Verlag, 1. Auflage, Treuchtlingen, ISBN: 9783956971693

Wisniewski A, Buschulte A (2020) Food Fraud, IN: Alter T, Kley F, Schulenburg J (Hrsg.), Handbuch Lebensmittelhygiene, Behr`s Verlag, Hamburg, 75. Aktualisierung

UWG (2010) Gesetz gegen den unlauteren Wettbewerb in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. März 2010 (BGBl. I S. 254), das zuletzt durch Artikel 5 des Gesetzes vom 18. April 2019 (BGBl. I S. 466) geändert worden ist

ZZuIV (1998) Verordnung über die Zulassung von Zusatzstoffen zu Lebensmitteln zu technologischen Zwecken (Zusatzstoff-Zulassungsverordnung - ZZuIV) vom 29. Januar 1998 (BGBl. I S. 230, 231), die zuletzt durch Artikel 23 der Verordnung vom 5. Juli 2017 (BGBl. I S. 2272) geändert worden ist

ZVerkV (1998) Verordnung über Anforderungen an Zusatzstoffe und das Inverkehrbringen von Zusatzstoffen für technologische Zwecke (Zusatzstoff-Verkehrsverordnung - ZVerkV) vom 29. Januar 1998 (BGBl. I S. 230, 269), die zuletzt durch Artikel 2 der Verordnung vom 28. März 2011 (BGBl. I S. 530) geändert worden ist

Publikationsverzeichnis

Journal Article

- Wisniewski A, Buschulte A (2019) Dealing with Food Fraud – Part 1, A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners, *European Food and Feed Law Review*, 14 (1), 6-14
- Wisniewski A, Buschulte A (2019) Dealing with Food Fraud – Part 2, A Review of Existing Definitions and Strategies for the Prevention of Food Fraud, Established in Legal Regulations Focusing on Germany`s Major Trading Partners, *European Food and Feed Law Review*, 14 (2), 102-117
- Wisniewski A, Buschulte A (2019) How to tackle food fraud in official food control authorities in Germany, *J Consum Prot Food Saf*, 14, 319–328, doi: <https://doi.org/10.1007/s00003-019>
- Wisniewski A, Buschulte A (2021) Der Begriff Lebensmittelbetrug im Kontext der amtlichen Lebensmittelüberwachung, *Rundschau für Fleischhygiene und Lebensmittelüberwachung*, 5, 160-162

Book Section

- Wisniewski A, Buschulte A (2018) Food Fraud, IN: Alter T, Kley F, Schulenburg J (Hrsg.), *Handbuch Lebensmittelhygiene*, Behr`s Verlag, Hamburg, 65. Aktualisierung
- Wisniewski A, Buschulte A (2019) Importance of food trade for Germany, *Bundesinstitut für Risikobewertung (Hrsg.), Feed and food safety in times of global production and trade*, 27-39
- Wisniewski A, Buschulte A (2019) Food Fraud: definitions and requirements, *Bundesinstitut für Risikobewertung (Hrsg.), Feed and food safety in times of global production and trade*, 61-70
- Wisniewski A, Buschulte A (2020) Food Fraud (Aktualisierung), IN: Alter T, Kley F, Schulenburg J (Hrsg.), *Handbuch Lebensmittelhygiene*, Behr`s Verlag, Hamburg, 75. Aktualisierung

Conference Proceedings

Buschulte A, Wisniewski A (2019) Lebensmittelbetrug aus Sicht der amtlichen Labore der Länder, 60. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, 24.-27.09.2019, Garmisch-Partenkirchen, Germany, 259-260

Buschulte A, Wisniewski A (2019) Fleisch im Fokus von Lebensmittelbetrug?, 19. Fachtagung Fleisch- und Geflügelfleischhygiene, 05-06.03.2019 Berlin, Germany, 41-42

Conference Speaker

Buschulte A, Wisniewski A (2019) Wie gefährdet ist Fleisch für Lebensmittelbetrug - Ergebnisse einer Online-Umfrage, Internationale Leitmesse für die Fleischwirtschaft (IFFA), 05.07.2019, Frankfurt am Main, Germany

Buschulte A, Wisniewski A (2019) Fleisch im Fokus von Lebensmittelbetrug?, 19. Fachtagung Fleisch- und Geflügelfleischhygiene, 05-06.03.2019 Berlin, Germany

Poster

Wisniewski A, Buschulte A (2018) Evaluierung zur Umsetzung der gesetzlichen Vorgaben im Bereich des „Lebensmittelbetruges“ in amtlichen Einrichtungen, 59. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, 25.-28.09.2018, Garmisch-Partenkirchen, Germany

Buschulte A, Wisniewski A (2019) Lebensmittelbetrug aus Sicht der amtlichen Labore der Länder, 60. Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft, 24.-27.09.2019, Garmisch-Partenkirchen, Germany

Danksagung

Mein allerherzlichster Dank gilt meiner Mentorin Frau Dr. med. vet. Anja Buschulte. Ihre sehr engagierte Betreuung, ihre wissenschaftlichen Anregungen, ihr stets offenes Ohr und die vielen konstruktiven Gespräche waren mir eine große Hilfe und Motivation.

Bei Herrn Prof. Dr. Thomas Alter möchte ich mich herzlich für die umfassende fachliche Betreuung, und die Übernahme der Begutachtung meiner Arbeit bedanken.

Weiterhin danke ich Herrn PD Dr. Felix Reich und Herrn PD Dr. Bernd-Alois Tenhagen für die übernommene Zweit- und Drittbegutachtung meiner Dissertation und die wertvollen Tipps und Hinweise.

Mein Dank gilt weiterhin allen Teilnehmer*Innen der Online-Umfrage, ohne die die Fertigstellung der Arbeit nicht möglich gewesen wäre.

Für die hervorragende statistische Betreuung bedanke ich mich bei Herrn Prof. Dr. Thomas Selhorst.

Vielen Dank auch an alle Kolleginnen und Kollegen für den interessanten Austausch und die Möglichkeit jederzeit Rückfragen zu stellen. Namentlich genannt werden sollen hier stellvertretend Herr Christian Thomas und Frau Laura Wessels.

Auch bei Herrn Dr. Tobias Ripp, der mir trotz Corona-Krise und Kontaktverbot immer bei Fragen der Zitierung und Formatierung weitergeholfen hat, möchte ich mich recht herzlich bedanken.

Mein größter Dank gilt meiner Familie und meinen Freunden. Ohne eure Unterstützung wäre diese Arbeit nicht möglich gewesen. Namentlich genannt werden sollen hier vor allem Konstanze, Merle und meine Mutter, die mit großem Engagement das Korrekturlesen dieser Arbeit übernommen haben. Danke, dass ihr mich in dieser Phase meines Lebens immer bestärkt und an mich geglaubt habt.

Eidesstattliche Erklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich diese Dissertation selbstständig ohne Hilfe Dritter und ohne Benutzung anderer als der angegebenen Quellen und Hilfsmittel verfasst habe. Alle den benutzten Quellen wörtlich oder sinngemäß entnommenen Stellen sind als solche einzeln kenntlich gemacht.

Berlin, den 09.06.2021

Aline Priesnitz (geb. Wisniewski)

