

# 1. JANUAR BIS 31. DEZEMBER 2022

# UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE

Die nachfolgenden Tabellen geben einen vollständigen Überblick über die in den Instituten des Niedersächsischen Landesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit – und im Falle von Lebensmittelproben auch in Partnerlaboren der Norddeutschen Kooperation – im Jahr 2022 untersuchten Proben und zugehörige Ergebnisse. Aufgeführt sind die amtlichen Proben, die im Berichtsjahr (1.1. bis 31.12.2022) in Niedersachsen gezogen wurden (ausschlaggebend ist das Probenahmedatum), um eine Vergleichbarkeit mit anderen Berichten sicherzustellen.

Für die Ermittlung der Probenanzahl und die Auswertung der Beanstandungsquoten gilt der Stichtag 31.3.2023.

Sofern in den Kapiteln der Begriff „Beanstandungen“ verwendet wird, handelt es sich um festgestellte **Normabweichungen**, da die lebensmittelrechtlich verbindliche Feststellung einer Beanstandung beziehungsweise eines Verstoßes nach Würdigung der subjektiven Tatbestände durch die zuständige Lebensmittelüberwachungsbehörde erfolgt.



# Tabellenübersicht

## Proben aus der amtlichen Lebensmittelüberwachung

- Lebensmittel ..... 8
- Bedarfsgegenstände, Kosmetische Mittel und Tabakerzeugnisse ..... 8
- Untersuchung von Produktkontrollproben
  - Milch und Milchprodukte, Käse, Butter ..... 10
- Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Milch und Milcherzeugnissen sowie Eiern und Eiprodukten ..... 10
- Untersuchung von Produktkontrollproben
  - Eier und Eiprodukte ..... 11
- Untersuchung von Produktkontrollproben
  - Frisches Fleisch, Fleischerzeugnisse und Wurstwaren ..... 12
- Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fleisch und Fleischerzeugnissen ..... 12
- Untersuchung von Produktkontrollproben
  - Fisch und Fischereierzeugnisse, Krebs- und Weichtiere ..... 13
- Untersuchungen an Vor-, Zwischen- und Endprodukten zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fisch und Fischereierzeugnissen ..... 13
- Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fisch und Fischereierzeugnissen ..... 14
- Untersuchung von Produktkontrollproben
  - Vegane und vegetarische Ersatzprodukte ..... 14
  - Öle und Fette ..... 15
  - Suppen, Soßen, Mayonnaise ..... 16
  - Feinkostsalate, Salatmischungen ..... 16
  - Getreide und Getreideerzeugnisse, Brot und Backwaren ..... 17
  - Honig, Konfitüren, süße Brotaufstriche ..... 17
  - Frischobst, Frischgemüse und Kartoffeln ..... 18
  - Obst-, Gemüse- und Kartoffelerzeugnisse, Hülsenfrüchte ..... 18
  - Frischpilze und Pilzerzeugnisse ..... 19
  - Nüsse, Ölsamen und Erzeugnisse daraus ..... 20

- Fruchtsäfte und alkoholfreie Erfrischungsgetränke ..... 20
- Wein, Bier, Spirituosen ..... 21
- Speiseeis ..... 21
- Pudding, Cremespeisen, süße Suppen und Soßen ..... 22
- Süßwaren, Kaugummi, Zucker ..... 22
- Schokoladen und Schokoladenerzeugnisse, Kakao, Kaffee, Tee ..... 23
- Säuglings- und Kleinkindernahrung ..... 23
- Diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel ..... 24
- Fertiggerichte ..... 25
- Gewürze, Würzmittel ..... 25
- Natürliches Mineral-, Quell- und Tafelwasser, abgefülltes Trinkwasser einschließlich Eiswürfel ..... 26
- Kosmetische Mittel ..... 27
- Bedarfsgegenstände ..... 27

## Diagnostik und Tiergesundheit

- Untersuchungen zu anzeigepflichtigen Tierseuchen ..... 29
- Untersuchungen zu meldepflichtigen Tierkrankheiten ..... 31
- Untersuchungen zu sonstigen Tierkrankheiten ..... 32
- Bakteriologische Untersuchungen bei geschlachteten Tieren im Rahmen der Fleischuntersuchung ..... 33
- Pathomorphologische Untersuchungen zur Feststellung von Krankheits- oder Todesursachen ..... 33

## Futtermittel

- Untersuchte Parameter, nach Gruppen in
- Unerwünschte Stoffe ..... 35
  - Dioxine/PCB ..... 35
  - Mykotoxine ..... 35
  - Schwermetalle ..... 35
  - Andere unerwünschte Stoffe ..... 35
- Inhaltsstoffe ..... 36
- Zusatzstoffe ..... 36
  - Vitamine, Provitamine und ähnlich wirkende Stoffe ..... 37
  - Spurenelemente ..... 37
  - Andere Zusatzstoffe ..... 37
- Aminosäuren, deren Salze und Analoge ..... 38
- Unzulässige Stoffe ..... 38
- Sonstige Untersuchungen an Futtermitteln ..... 38

## Spezielle Untersuchungsbereiche und Überwachungsprogramme

● Untersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan (Planproben) .....	40
● Untersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan (Verdachtsproben) .....	41
● Fisch-, Krebs- und Weichtier-spezifische Untersuchungen .....	42
● Potenziell toxische Phytoplankter im Wasser .....	42
● Schwerpunktprogramme pathogene Mikroorganismen, deren Toxine und Metaboliten in Erzeugnissen niedersächsischer Herstellerbetriebe .....	43
● Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel .....	45
● Unzulässige Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln .....	48
● Untersuchungen auf Chlorat .....	49
● Untersuchungen auf Perchlorat .....	50
● Untersuchungen auf Nitrat in Obsterzeugnissen, Gemüse und Gemüseerzeugnissen .....	51
● Untersuchungen auf Mykotoxine und Phykotoxine, für die Höchstgehalte festgelegt sind .....	52
● Untersuchungen auf Mykotoxine, Phykotoxine und andere natürliche Toxine, für die keine Höchstgehalte festgelegt sind .....	54
● Untersuchungen auf pflanzeigene Toxine .....	56
● Untersuchungen auf Kontaminanten .....	58
● Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB .....	61
● Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB im Bioassay („Dioxinscreening“) .....	63
● Untersuchungen auf nicht dioxinähnliche PCB (ndl-PCB) .....	64
● Untersuchungen auf Schwermetalle .....	65
● Gentechnisch veränderte Pflanzenlinien, auf die in Lebensmitteln, Futtermitteln bzw. im Saatgut im Jahr 2022 standardmäßig untersucht wurde .....	75
● Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen von Lebensmitteln auf Anteile aus gentechnisch veränderten Organismen .....	75
● Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen von Saatgut auf Anteile aus gentechnisch veränderten Organismen für die Aussaat im Jahr 2022 .....	76
● Untersuchungen auf Cs-137 – Proben Inland und Ausland .....	76
● Untersuchungen auf Sr-90 – Proben Inland .....	77



# Proben aus der amtlichen Lebensmittelüberwachung

## Zuständigkeiten

Die im Rahmen der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung im Land Niedersachsen gezogenen Proben werden in den Instituten des LAVES sowie – auf der Basis von Verwaltungsabkommen/Staatsvertrag – in Partnerlaboren anderer Bundesländer der Norddeutschen Kooperation untersucht. Eine Übersicht über die Zuständigkeiten gibt die nachfolgende Tabelle.

<b>LVI OL</b>	Lebensmittel- und Veterinärinstitut Oldenburg
<b>LVI BS/H</b>	Lebensmittel- und Veterinärinstitut Braunschweig/Hannover
<b>IFF CUX</b>	Institut für Fische und Fischereierzeugnisse Cuxhaven
<b>IfB LG</b>	Institut für Bedarfsgegenstände Lüneburg
<b>LUA HB</b>	Landesuntersuchungsamt für Chemie, Hygiene und Veterinärmedizin Bremen
<b>LL B/BB</b>	Landeslabor Berlin-Brandenburg
<b>LALLF MV</b>	Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern
<b>HU HH</b>	Institut für Hygiene und Umwelt Hamburg

## Übersicht Probenzahlen und Beanstandungszahlen

Die nachfolgenden Tabellen geben – getrennt für Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakerzeugnisse – eine Übersicht zur Gesamtzahl der untersuchten Proben, der Gesamtzahl der untersuchten Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten, des jeweiligen Anteiles beanstandeter Proben und der wesentlichen Beanstandungsgründe. Die dargestellte Summe Beanstandungen ist nicht identisch mit der Gesamtzahl beanstandeter Proben, da auf eine Probe mehrere Beanstandungsgründe entfallen können. Sie stellt die Anzahl der festgestellten Beanstandungsgründe dar.

Für Lebensmittel werden – soweit Untersuchungen vorliegen – zusätzlich zu Produktkontrollproben Umgebungsproben separat dargestellt.

Umgebungsproben sind Proben, die zur amtlichen Kontrolle der Hygiene vor, während und nach der Produktion entnommen werden können. Dazu gehört zum Beispiel die Überprüfung von Oberflächen von Arbeitsgeräten, Arbeitskleidung und Leitungssystemen mithilfe von Tupfern, die in der Regel nach erfolgter Reinigung und Desinfektion entnommen werden, oder Spülwasser sowie die Überprüfung von Proben aus der Umgebung wie zum Beispiel Stäube, Filter oder Kondenswasser.

Warengruppen/Schwerpunkte	Zuständige Institute								
	LVI OL	LVI BS/H	IFF CUX	IfB LG	LUA HB	LL B/BB	LALLF MV	HU HH	
Milch									
Milchprodukte									
Käse									
Butter									
Eier und Eiprodukte									
Fleisch, Fleischerzeugnisse und Wurstwaren									
Fisch und Fischereierzeugnisse, Krebs- und Weichtiere			1		2				

Warengruppen/Schwerpunkte	Zuständige Institute								
	LVI OL	LVI BS/H	IFF CUX	IfB LG	LUA HB	LL B/BB	LALLF MV	HU HH	
Öle und Fette									
Suppen, Soßen, Mayonnaise, Salatdressings									
Feinkostsalate, Salatmischungen									
Getreide und Getreideerzeugnisse, Brot und Backwaren									
Honig, süße Brotaufstriche									
Konfitüren und Fruchtaufstriche									
Obst-, Gemüse- und Kartoffelerzeugnisse, Hülsenfrüchte und Erzeugnisse daraus									
Frisches Obst, Gemüse und Kartoffeln									
Frischpilze und Pilzerzeugnisse									
Nüsse, Ölsamen und Erzeugnisse daraus									
Fruchtsäfte und alkoholfreie Erfrischungsgetränke									
Wein, Bier, Spirituosen									
Wein, -erzeugnisse, weinähnliche Getränke									
Speiseeis									
Pudding, Cremespeisen, süße Suppen und Soßen									
Süßwaren, Kaugummi									
Zucker									
Kakao, Schokoladen und Erzeugnisse									
Kaffee, Tee									
Säuglings- und Kleinkindernahrung									
Diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel									
Fertiggerichte									
Gewürze, Würzmittel									
Essenzen, Aromen									
Mineral- und Tafelwasser									
Proben mit Erkrankungsvorbericht									
Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt, Spielwaren									
Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt									
Kosmetische Mittel, Wasch- und Reinigungsmittel									
Tabakerzeugnisse									
Nachweis der Bestrahlung									

<sup>1</sup> Chemisch, parasitologisch, virologisch.

<sup>2</sup> Bakteriologisch.

## Lebensmittel

	Produktkontrollproben (alle Lebensmittel- warengruppen)
Gesamtzahl Planproben	24.914
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	5.259 (21 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	1.035
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	370 (36 %)
Summe Beanstandungen	6.482
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	19
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	101
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	171
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	398
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	17
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	156
Zusammensetzung	197
Kennzeichnung (Aufmachung)	4.920
Sonstige	482
Ohne Zuordnung <sup>1</sup>	3.323 <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Proben mit Hinweisen, die zu keiner Beanstandung führen. In der Summe der Beanstandungen in den folgenden Einzelstabellen und Berechnungen nicht berücksichtigt.

## Bedarfsgegenstände, Kosmetische Mittel und Tabakerzeugnisse

	Bedarfs- gegenstände	Kosmetika	Tabak
Gesamtzahl Proben	1.525	1.056	121
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	134 (9 %)	139 (13 %)	88 (73 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	42	28	44
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	10 (23 %)	20 (71 %)	39 (89 %)
Summe Beanstandungen	135	178	135

## Relativer Anteil der verschiedenen Beanstandungsgründe bei Produktkontrollproben

### Die Normabweichungen bei Lebensmittelproben lassen sich in drei wesentlichen Kategorien zusammenfassen:

- Nachweis mikrobiologischer Verunreinigungen (10,7 %)
- Nachweis anderer Verunreinigungen oder Eigenschaften (zum Beispiel chemische Kontaminationen), die zur Beurteilung „gesundheitsschädlich oder gesundheitsgefährdend“ oder „nicht zum Verzehr geeignet“ geführt haben (2,7 %)
- Mängel in der Zusammensetzung, Aufmachung oder bei der Kenntlichmachung (86,7 %)

### Einzeldarstellung der gesundheitsgefährdenden oder gesundheitsschädlichen mikrobiologischen oder anderen Verunreinigungen

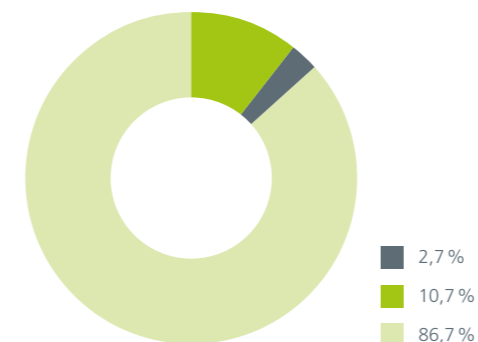
Der Anteil als gesundheitsschädlich oder gesundheitsgefährdend einzustufenden Normabweichungen war auch im Jahr 2022 sehr niedrig. Der Anteil gesundheitsschädlicher beziehungsweise gesundheitsgefährdender mikrobiologischer Verunreinigungen an der Gesamtzahl der Beanstandungen betrug 0,3 %.

Der Anteil gesundheitsschädlicher beziehungsweise gesundheitsgefährdender anderer Verunreinigungen an der Gesamtzahl der Beanstandungen betrug 0,3 %.

### Entsprechende Normabweichungen wurden beispielsweise bei folgenden Lebensmitteln festgestellt:

- Nachweis von Salmonellen auf der Eischale von Hühnereiern
- Nachweis von zum Teil spitzen und scharfkantigen Fremdkörpern aus Kunststoff in Geflügelfleischbällchen
- Wabenhonig in einem Holzring, der von zum Teil herausstehenden Heftklammern in Form gehalten wird
- Nachweis von Salmonellen in getrockneten Steinpilzen
- Nachweis von Bacillus cereus in einem Nahrungsergänzungsmittel (Pflanzenextrakt)
- Nachweis von Listeria monocytogenes in Oliven ohne Kern (2-mal)

Die nachfolgende Abbildung gibt den relativen Anteil dieser drei Kategorien bei den im Jahr 2022 beanstandeten Proben wieder:





## Lebensmittel nach Warengruppen

Im Folgenden sind die auf Seite 8 zusammengefassten Warengruppen einzeln dargestellt.

### Untersuchung von Produktkontrollproben

Milch und Milchprodukte, Käse, Butter				
Warenbezeichnung	Milch	Milch- produkte	Käse	Butter
Gesamtzahl Proben	440	626	894	109
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	18 (4 %)	130 (21 %)	195 (22 %)	14 (13 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	9	18	24	2
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	3 (33 %)	5 (28 %)	5 (21 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	22	143	262	17
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	1	6	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	7	12	4	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	1	18	2	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	2	1	0
Zusammensetzung	0	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	13	104	208	15
Sonstige	1	6	41	2

### Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Milch und Milcherzeugnissen sowie Eiern und Eiprodukten

Probenart	Anzahl untersuchter Tupfer/Schwämme [Anzahl Probenahmen] <sup>1</sup>	Anzahl der aufgrund der mikrobiologischen Beschaffenheit bemängelten Tupfer/Schwämme [Anzahl Probenahmen]
Tupferproben	117 [16]	26 [10]
Schwammproben	167 [25]	2 [2]

<sup>1</sup> Definition Probensatz: mehrere Teilproben aus einem Produktionsbereich, die zusammenfassend bewertet werden.

### Untersuchung von Produktkontrollproben

Eier und Eiprodukte			
Warenbezeichnung	Hühnereier	Eiprodukte aus Hühnereiern	Eier von anderen Geflügelarten
Gesamtzahl Proben	258	75	0
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	39 (15 %)	16 (21 %)	0 (0 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	38	11	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	4 (11 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	48	19	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	3	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	2	7	0
Zusammensetzung	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	27	12	0
Sonstige	16	0	0





### Untersuchung von Produktkontrollproben

Frisches Fleisch, Fleischerzeugnisse und Wurstwaren			
Warenbezeichnung	Frisches Fleisch und Geflügelfleisch	Fleischerzeugnisse	Wurstwaren
Gesamtzahl Proben	689	1.133	1.125
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	242 (35 %)	376 (33 %)	408 (36 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	63	102	55
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	17 (27 %)	38 (37 %)	35 (64 %)
Summe Beanstandungen	259	414	443
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	1	3
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	37	17	6
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	2	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	1
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	4	7	11
Zusammensetzung	2	50	6
Kennzeichnung (Aufmachung)	236	432	488
Sonstige	9	5	7

### Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fleisch und Fleischerzeugnissen

Probenart	Anzahl untersuchter Probensätze <sup>1</sup>	Anzahl der aufgrund der mikrobiologischen Beschaffenheit bemängelten Probensätze <sup>1</sup>
Tupferproben	123	94
Schwammproben	227	93

<sup>1</sup> Definition Probensatz: mehrere Teilproben aus einem Produktionsbereich, die zusammenfassend bewertet werden.

### Untersuchung von Produktkontrollproben

Fisch und Fischereierzeugnisse, Krebs- und Weichtiere			
Warenbezeichnung	Fische und Fischzuschnitte	Fischereierzeugnisse	Krebs- und Weichtiere und Erzeugnisse daraus
Gesamtzahl Proben	358	1.155	466
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	44 (12 %)	108 (9 %)	38 (8 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	13	29	9
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	4 (31 %)	9 (31 %)	2 (22 %)
Summe Beanstandungen	44	108	38
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	2	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	17	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	4	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	20	8	2
Zusammensetzung	1	5	1
Kennzeichnung (Aufmachung)	26	80	41
Sonstige	35	118	73

### Untersuchungen an Vor-, Zwischen- und Endprodukten zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fischen und Fischereierzeugnissen

Probenart	Anzahl untersuchter Proben	Anzahl der aufgrund der mikrobiologischen Beschaffenheit bemängelten Proben
Fischerzeugnisse (z. B. Thunfisch, Herings-erzeugnisse, Fischstäbchen)	4	0
Räucherfisch	10	0

**Untersuchungen an Umgebungsproben zur Betriebskontrolle bei Herstellern, Be- und Verarbeitern von Fisch und Fischereierzeugnissen**

Probenart	Anzahl untersuchter Proben	Anzahl der aufgrund der mikrobiologischen Beschaffenheit bemängelten Proben	Davon mit schwerwiegenden Mängeln
Tupferproben (bakteriologisch), Aquakulturbetriebe	0	0	0
Tupferproben (bakteriologisch), sonstige fischverarbeitende Betriebe	11	7	0
Tupferproben (virologisch)	0	0	0
Schwammproben (bakteriologisch), Aquakulturbetriebe, sonstige fischverarbeitende Betriebe	15	8	0

**Untersuchung von Produktkontrollproben**

Vegane und vegetarische Ersatzprodukte	
Warenbezeichnung	Vegane und vegetarische Ersatzprodukte
Gesamtzahl Proben	142
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	67 (47 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	4
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	3 (75 %)
Summe Beanstandungen	106
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	3
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0
Zusammensetzung	13
Kennzeichnung (Aufmachung)	89
Sonstige	1

Öle und Fette				
Warenbezeichnung	Tierische Fette und Öle	Pflanzliche Fette und Öle	Margarine und Halbfettmargarine	Fettmischungen und Fettzubereitungen
Gesamtzahl Proben	35	157	68	205
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	0 (0 %)	59 (38 %)	11 (16 %)	23 (11 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	0	4	0	9
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	0 (0 %)	3 (75 %)	0 (0 %)	3 (33 %)
Summe Beanstandungen	0	85	11	28
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	3	0	16
Zusammensetzung	0	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	0	65	10	10
Sonstige	0	17	1	1







Suppen, Soßen, Mayonnaise			
Warenbezeichnung	Suppen	Soßen	Mayonnaise und Salatdressings
Gesamtzahl Proben	196	61	178
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	99 (51 %)	17 (28 %)	64 (36 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	6	3	25
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	1 (17 %)	0 (0 %)	5 (20 %)
Summe Beanstandungen	127	20	95
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	1	0	13
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	0	0
Zusammensetzung	2	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	124	19	80
Sonstige	0	1	0

Getreide und Getreideerzeugnisse, Brot und Backwaren					
Warenbezeichnung	Getreide	Getreideprodukte	Brot und Kleingebäck	Feine Backwaren	Teigwaren
Gesamtzahl Proben	166	378	412	943	161
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	10 (6 %)	41 (11 %)	154 (37 %)	248 (26 %)	28 (17 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	4	5	21	26	3
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	2 (50 %)	1 (20 %)	12 (57 %)	11 (42 %)	1 (33 %)
Summe Beanstandungen	11	50	178	315	37
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	2	1	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0	7	2
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	1	0	13	1
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	3	1	1	4	0
Zusammensetzung	0	0	9	4	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	7	48	140	281	26
Sonstige	1	0	26	5	7

Feinkostsalate, Salatmischungen		
Warenbezeichnung	Feinkostsalate, Salatmischungen	Feinkostsalate, Salatmischungen mit Fischanteil > 20 %
Gesamtzahl Proben	383	158
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	63 (16 %)	5 (3 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	19	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	6 (32 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	81	5
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	2	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	3	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	14	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	1	1
Zusammensetzung	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	61	2
Sonstige	0	2

Honig, Konfitüren, süße Brotaufstriche		
Warenbezeichnung	Honige und Brotaufstriche	Konfitüren und Fruchtaufstriche
Gesamtzahl Proben	382	193
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	109 (29 %)	62 (32 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	9	4
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	7 (78 %)	3 (75 %)
Summe Beanstandungen	134	73
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	1	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	2	1
Zusammensetzung	0	2
Kennzeichnung (Aufmachung)	93	62
Sonstige	38	8



Frischobst, Frischgemüse und Kartoffeln			
Warenbezeichnung	Frischobst	Frischgemüse	Kartoffeln
Gesamtzahl Proben	668	524	55
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	15 (2 %)	35 (7 %)	1 (2 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	6	19	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	0 (0 %)	1 (5 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	15	37	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	1	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	1	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	26	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	3	3	1
Zusammensetzung	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	12	6	0
Sonstige	0	0	0

Frischpilze und Pilzerzeugnisse		
Warenbezeichnung	Pilze	Pilzerzeugnisse
Gesamtzahl Proben	77	64
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	5 (7 %)	18 (28 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	2	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	0 (0 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	5	18
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	2
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	4
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	4	0
Zusammensetzung	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	1	15
Sonstige	0	0

Obst-, Gemüse- und Kartoffelerzeugnisse, Hülsenfrüchte								
Warenbezeichnung	Obst- erzeugnisse	Gemüse- erzeugnisse		Kartoffel- erzeugnisse	Kartoffelknabber- erzeugnisse	Stärkereiche Pflanzenteile, Kartoffelstärke usw.	Hülsenfrüchte und Erzeugnisse daraus	Sojaerzeugnisse
Gesamtzahl Proben	320	630		105	77	19	91	65
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	33 (10 %)	109 (17 %)		13 (12 %)	8 (10 %)	2 (11 %)	12 (13 %)	14 (22 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	10	11		3	0	0	3	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	3 (30 %)	1 (9 %)		0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	3 (100 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	37	126		14	8	0	13	16
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	2		0	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0		0	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	1		0	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	27		1	0	0	0	1
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0		0	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	0		0	0	0	0	0
Zusammensetzung	0	0		1	0	0	0	1
Kennzeichnung (Aufmachung)	28	76		11	8	2	11	13
Sonstige	2	15		1	0	0	2	1



Nüsse, Ölsamen und Erzeugnisse daraus			
Warenbezeichnung	Ölsamen	Schalenobst	Erzeugnisse aus Ölsamen und Schalenobst
Gesamtzahl Proben	98	65	146
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	20 (20 %)	3 (5 %)	22 (15 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	3	5	6
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	1 (33 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	21	3	26
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	11	3	0
Zusammensetzung	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	10	0	24
Sonstige	0	0	1

Wein, Bier, Spirituosen				
Warenbezeichnung	Wein und Wein- erzeugnisse	Weinähnliche Getränke	Bier	Spirituosen
Gesamtzahl Proben	761	83	347	351
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	114 (15 %)	19 (23 %)	99 (29 %)	137 (39 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	5	1	8	7
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	2 (40 %)	0 (0 %)	4 (50 %)	3 (43 %)
Summe Beanstandungen	129	23	110	178
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	19	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	2	0	0
Zusammensetzung	13	0	0	1
Kennzeichnung (Aufmachung)	110	19	80	136
Sonstige	6	2	11	41

Fruchtsäfte und alkoholfreie Erfrischungsgetränke		
Warenbezeichnung	Fruchtsäfte	Alkoholfreie Erfrischungsgetränke
Gesamtzahl Proben	376	478
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	58 (15 %)	134 (28 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	2	26
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	2 (100 %)	14 (54 %)
Summe Beanstandungen	69	171
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	2	7
Andere Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Andere Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	1	1
Zusammensetzung	2	7
Kennzeichnung (Aufmachung)	56	142
Sonstige	8	14

Speiseeis		
Warenbezeichnung	Speiseeis	Halberzeugnisse aus Speiseeis
Gesamtzahl Proben	910	20
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	249 (27 %)	2 (10 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	17	1
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	8 (47 %)	1 (100 %)
Summe Beanstandungen	272	2
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	51	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	91	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	0
Zusammensetzung	1	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	128	2
Sonstige	1	0

Pudding, Cremespeisen, süße Suppen und Soßen			
Warenbezeichnung	Pudding und Cremespeisen	Süße Soßen	Süße Suppen
Gesamtzahl Proben	115	18	21
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	16 (14 %)	2 (11 %)	1 (5 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	3	0	0
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	19	2	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	0	0
Zusammensetzung	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	19	2	1
Sonstige	0	0	0

Schokoladen und Schokoladenerzeugnisse, Kakao, Kaffee, Tee				
Warenbezeichnung	Schokoladen und -erzeugnisse	Kakao	Kaffee	Tee
Gesamtzahl Proben	156	32	119	138
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	14 (9 %)	0 (0 %)	7 (6 %)	22 (16 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	8	2	2	12
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	1 (13 %)	0 (0 %)	1 (50 %)	8 (67 %)
Summe Beanstandungen	17	0	8	27
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	0	0	6
Zusammensetzung	1	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	16	0	8	20
Sonstige	0	0	0	1

Süßwaren, Kaugummi, Zucker		
Warenbezeichnung	Süßwaren	Zucker
Gesamtzahl Proben	519	54
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	40 (8 %)	2 (4 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	7	1
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	5 (71 %)	0 (0 %)
Summe Beanstandungen	46	2
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	3	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	1	0
Zusammensetzung	1	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	39	2
Sonstige	2	0

Säuglings- und Kleinkindernahrung				
Warenbezeichnung	Säuglings- anfangsnahrung	Folgenahrung	Getreidebeikost	Sonstige Beikost
Gesamtzahl Proben	30	28	59	123
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	11 (37 %)	10 (36 %)	5 (8 %)	26 (21 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben	1	0	0	1
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgsproben (%)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	1 (100 %)
Summe Beanstandungen	15	14	5	32
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	1	0	0	0
Zusammensetzung	0	0	0	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	10	10	4	30
Sonstige	4	4	1	2





Diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel			
Warenbezeichnung	Bilanzierte Diäten ausgenommen für Säuglinge und ergänzende bilanzierte Diät	Lebensmittel für intensive Muskelanstrengung	Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung
Gesamtzahl Proben	3	10	291
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	3 (100%)	7 (70%)	221 (76%)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	1	2	37
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	1 (100%)	1 (50%)	29 (78%)
Summe Beanstandungen	3	15	285
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0	0	1
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	0	0	5
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	8
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	1	2
Zusammensetzung	1	0	1
Kennzeichnung (Aufmachung)	0	12	258
Sonstige	2	2	9

Fertiggerichte	
Warenbezeichnung	Fertiggerichte
Gesamtzahl Proben	877
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	292 (33%)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	58
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	11 (19%)
Summe Beanstandungen	382
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	6
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	10
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	34
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	1
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	2
Zusammensetzung	2
Kennzeichnung (Aufmachung)	320
Sonstige	7

Gewürze, Würzmittel				
Warenbezeichnung	Würzmittel	Gewürze	Aromen	Zusatzstoffe
Gesamtzahl Proben	327	168	28	62
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	84 (26%)	14 (8%)	8 (29%)	5 (8%)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	9	6	2	6
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	1 (11%)	2 (33%)	0 (0%)	2 (33%)
Summe Beanstandungen	100	20	9	5
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	1	0	0	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	4	1	0	0
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	2	0	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	0	1	0	0
Zusammensetzung	2	0	4	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	93	16	5	5
Sonstige	0	0	0	0

## Kosmetische Mittel und Bedarfsgegenstände

Natürliches Mineral-, Quell- und Tafelwasser, abgefülltes Trinkwasser einschließlich Eiswürfel	
Warenbezeichnung	Natürliches Mineral-, Quell- und Tafelwasser, abgefülltes Trinkwasser einschließlich Eiswürfel
Gesamtzahl Proben	263
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	41 (16 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	7
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	4 (57 %)
Summe Beanstandungen	45
Mikrobiologische Verunreinigungen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: nicht zum Verzehr geeignet	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: gravierende hygienische Mängel	0
Mikrobiologische Verunreinigungen: hygienische Mängel	10
Andere Ursachen: gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Andere Ursachen: nicht zum Verzehr geeignet und sonstige	4
Zusammensetzung	0
Kennzeichnung (Aufmachung)	28
Sonstige	3

Kosmetische Mittel	
Warenbezeichnung	Kosmetische Mittel
Gesamtzahl Proben	1.056
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	139 (13 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	28
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	20 (71 %)
Summe Beanstandungen	178
Gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0
Stoffliche Beschaffenheit	50
Kennzeichnung	128
Sonstige	0

Bedarfsgegenstände				
Warenbezeichnung	Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt	Spielwaren	Wasch- und Reinigungsmittel, Raumluftverbesserer
Gesamtzahl Proben	687	284	309	245
Gesamtzahl beanstandete Proben (%)	40 (6 %)	6 (2 %)	19 (6 %)	69 (28 %)
Anzahl Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten	15	17	7	3
Anzahl beanstandete Verdachts-, Beschwerde- und Verfolgspalten (%)	4 (27 %)	2 (12 %)	1 (14 %)	3 (100 %)
Summe Beanstandungen	41	6	19	69
Gesundheitsschädlich und gesundheitsgefährdend	0	0	1	1
Stoffliche Beschaffenheit	0	4	9	0
Kennzeichnung	19	2	9	68
Übergang von Stoffen auf Lebensmittel	21	0	0	0
Sonstige	1	0	0	0



# DIAGNOSTIK UND TIERGESUNDHEIT

Untersuchungen zur Feststellung von Tierkrankheiten und Tierseuchen werden in drei Instituten des LAVES durchgeführt. Die Lebensmittel- und Veterinärinstitute in Oldenburg (LVI OL) und Braunschweig/Hannover (LVI BS/H) sind zuständig für amtliche Untersuchungen bei landwirtschaftlichen Nutztieren und Wildtieren und bearbeiten die überwiegende Zahl der eingehenden Proben. Das Institut für Bienenkunde in Celle ist landesweit für amtliche Untersuchungen auf Bienenkrankheiten zuständig.

Neben einer regionalen Zuständigkeit für regelmäßige Untersuchungen auf bestimmte Krankheitserreger nehmen die Lebensmittel- und Veterinärinstitute darüber hinaus auch landesweite Schwerpunktaufgaben wahr. So ist das LVI OL zum Beispiel für übertragbare Geflügelkrankheiten zuständig. Daneben gehört die veterinärmedizinische Überwachung des Gesundheitsstatus der marinen Säuger zu den Dienstaufgaben des LVI OL. Fragestellungen zu Wildtierkrankheiten werden schwerpunktmäßig im LVI BS/H bearbeitet.

Im Folgenden werden die Untersuchungstätigkeiten der Institute des LAVES im Jahr 2022 zusammenfassend dargestellt. Weitere Einzelergebnisse, beispielsweise zu laufenden Resistenzmonitoringprogrammen oder zur diagnostischen Abklärung unklarer Krankheitsgeschehen, finden sich auf der Internetseite des LAVES.

Es sei darauf hingewiesen, dass auch nicht staatliche Institute in Niedersachsen Untersuchungen durchführen. Deren Ergebnisse sind in den folgenden Übersichten nicht enthalten.



Untersuchungen zu anzeigepflichtigen Tierseuchen			
Erkrankung/Erreger	Nachweis von	Untersuchungen insgesamt	Davon positiv
Afrikanische Schweinepest	Genom	32.204	15
	Antikörper	939	0
Ansteckende Blutarmut der Lachse	Virus/Antigen	0	0
Amerikanische Faulbrut der Bienen (in Brutwaben)	Bakterien	29	12
Amerikanische Faulbrut der Bienen (in Futterkranzproben) <sup>1</sup> , amtliche Proben	Bakterien	901	Kategorie I: 81
			Kategorie II: 20
Amerikanische Faulbrut der Bienen (in Futterkranzproben) <sup>1</sup> , andere Einsender	Bakterien	5.864	Kategorie I: 38
			Kategorie II: 3
Aujeszkysche Krankheit (Pseudowut)	Virus/Antigen/Genom	986	0
	Antikörper	18.540	122 <sup>2</sup>
Aviäre Influenza (Geflügelpest)	Virus/Antigen/Genom	19.069	503
	Antikörper	3.382	178
Beschälseuche der Pferde	Antikörper	4	0
Blauzungkrankheit	Virus/Genom	8.621	0
	Antikörper	2.760	8
Bovines Herpesvirus 1 (BHV1), Infektiöse Bovine Rhinotracheitis (IBR)	Virus/Antigen	277	0
	Antikörper	359.965	3 <sup>3</sup>
Bovine spongiforme Enzephalopathie (BSE)	anormales Prionprotein (PrPsc)	41.791	0
Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease (BVD/MD)	Antigen/Genom/Virus	519.048	40
	Antikörper	8.466	831
Brucellose	Bakterien kulturell, mikroskopisch	132	0
	Antikörper	58.491	0
Enzootische Rinderleukose (ERL)	Antikörper	51.457	0
Infektiöse Anämie der Einhufer	Antikörper	12	0
Infektiöse Hämatoopoetische Nekrose (IHN) der Forellen	Virus/Antigen	71	5
Klassische Schweinepest (Hausschwein)	Virus/Genom	3.295	0
	Antikörper	6.582	0
Klassische Schweinepest (Wildschwein)	Virus/Genom	12.607	0
	Antikörper	12.342	0
Koi-Herpesvirus	Virus/Genom	210	26
Lumpy Skin Disease (LSD)	Antikörper	1	0

Untersuchungen zu anzeigepflichtigen Tierseuchen (Fortsetzung)			
Erkrankung/Erreger	Nachweis von	Untersuchungen insgesamt	Davon positiv
Lungenseuche des Rindes	Antikörper	16	0
Maul- und Klauenseuche (MKS)	Virus/Genom	3	0
Marteilose der Miesmuschel, <i>Mytilus edulis</i>	<i>Marteilia refringens</i>	0	0
Newcastle Disease (Atypische Geflügelpest)	Virus/Antigen	354	21 <sup>4</sup>
	Antikörper	4	0
Rauschbrand	Bakterien kulturell, mikroskopisch	39	8
Rotz	Antikörper	0	0
Salmonellose des Rindes	Bakterien	10.855	633
Scrapie	anormales Prionprotein (PrPsc)	1.761	1
Tollwut	Virus/Genom	269	6
	Antikörper	204	184
<i>Tritrichomonas foetus</i>	Parasit	80	0
Tuberkulose des Rindes	Bakterien	65	2
Vibrioseneseuche des Rindes	Bakterien	125	0
Virale Hämorrhagische Septikämie (VHS) der Forellen	Virus/Antigen	62	0
Weißpünktchenkrankheit	Virus/Genom	10	0
West-Nil-Virus (WNV)	Genom	295	0
	Antikörper	0	0

<sup>1</sup> Futterkranzproben werden auf Sporen von *Paenibacillus larvae* (Erreger der Amerikanischen Faulbrut) untersucht. Hierdurch ist eine Frühdiagnose vor Ausbruch der Krankheit (Kategorie I positiv) sowie die Feststellung eines Seuchenverdachts im Frühstadium (Kategorie II positiv) möglich.

<sup>2</sup> Positive Proben stammen von Wildschweinen.

<sup>3</sup> Nur BHV1-gE-(Feldvirus)-positive.

<sup>4</sup> Positive Proben stammen von Tauben.

Untersuchungen zu meldepflichtigen Tierkrankheiten			
Erkrankung/Erreger	Nachweis von	Untersuchungen insgesamt	Davon positiv
Campylobacteriose (thermophile <i>Campylobacter</i> )	Bakterien/Genom	4	4
Caprine Arthritis Encephalitis (CAE) und Maedi/Visna	Antikörper	76	0
Chlamydiose	Bakterien/Genom	37	6
	Antikörper	7	0
Equine Virale Arteritis (EVA)		0	0
Leptospirose	Antikörper	1.214	43
	Bakterien/Genom	7	4
Listeriose	Bakterien kulturell	57	7
Marek-Krankheit	Virus/Antigen	10	6
Paratuberkulose	Bakterien kulturell	6	0
	Antikörper	312.069	5.503
Q-Fieber	Bakterien/Genom	555	115
	Antikörper	1.118	43
Salmonellose	Bakterien kulturell	205	20
Salmonella <sup>1</sup>	Bakterien kulturell	4.085	23 <sup>2</sup>
Schmallenberg	Virus/Genom	1.376	0
	Antikörper	1.896	363
Tuberkulose	Bakterien/Genom	18	0
Tularämie (Hasen und andere Wildtiere)	Bakterien/Genom	185	17

<sup>1</sup> Mitteilungspflicht nach § 4 der Geflügel-Salmonellen-Verordnung.

<sup>2</sup> Enthält den Nachweis von zwei Impfstämmen.







Untersuchungen zu sonstigen Tierkrankheiten			
Erkrankung/Erreger	Nachweis von	Untersuchungen insgesamt	Davon positiv
Border Disease (BD)	Virus/Antigen	2	0
Bovine Respiratory Syncytial Virus (BRSV)	Virus/Antigen	25	3
Brucella	Bakterien kulturell	299	6 <sup>1</sup>
Calicivirus, Rabbit Hemorrhagic Disease (RHD) Hauskaninchen und European Brown Hare Syndrome (EBHS) Feldhase	Virus/Antigen	59	25
Carp Edema Virus (CEV)	Antigen	36	10
Chlamydien	Bakterien/Genom	25	3
Chronic Wasting Disease (CWD)	anormales Prionprotein (PrPsc)	0	0
Circovirus (PCV 2)	Virus/Genom	36	2
Coronavirus (Kalb)	Virus/Antigen	21	0
Coxiellen	Bakterien/Genom	387	45
Fischkrankheiten viraler Genese (ohne VHS/IHN/KHV) <sup>2</sup>	Virus/Antigen	23	0
Influenza-A-Infektion (außer Geflügel: Wildkarnivoren, Meeressäuger)	Virus/Antigen	252	1 <sup>3</sup>
Krebspest ( <i>Aphanomyces astaci</i> )	Pilz/Genom	5	2
Leptospiren	Bakterien/Genom	72	0
Neospora caninum	Parasit/Genom/Antigen	20	1
	Antikörper	616	9
Parainfluenza-3-Virus	Virus/Antigen	28	1
Pararuschbrand	Bakterien kulturell, mikroskopisch	251	16
Epizootische Virusdiarrhoe beim Schwein (PED)	Virus/Antigen/Genom	0	0
Porcines Influenza Virus (PIV)	Virus/Genom/Antigen	0	0
Rotavirus	Virus/Antigen	21	4
Staupe	Virusantigen/Genom	285	55
Tularämie (nicht meldepflichtige Tierarten)	Bakterien/Genom	107	0
Usutu-Virus (USUV)	Virus/Genom	160	7

<sup>1</sup> Positive Seehunde (*Brucella pinnipedialis*). <sup>2</sup> SVC, HVA, IPNV. <sup>3</sup> H5N1-HPAI-Virus bei einem Zootier (Nasenbär).

Bakteriologische Untersuchungen <sup>1</sup> bei geschlachteten Tieren im Rahmen der Fleischuntersuchung						
Untersuchte Tierart	Probensätze Summe	Probensätze mit auffälligen Befunden	Davon			
			Salmonellen	Clostridien	Bakteriämie	Hemmstoffe
Rind	184	94	0	7	9	1
Schwein	69	46	2	0	3	0
Schaf	3	2	0	0	0	0

<sup>1</sup> Die bakteriologische Fleischuntersuchung bei geschlachteten Tieren ist eine weiterführende Untersuchung im Rahmen der tierärztlichen Fleischuntersuchung.

Pathomorphologische Untersuchungen zur Feststellung von Krankheits- oder Todesursachen		
Untersuchte Tierart	Untersuchungen Summe	Davon Untersuchungen mit tierschutzrelevantem Hintergrund
Alpaka	4	–
Hausgeflügel	72	20
Heimtier	71	38
Hund	28	23
Katze	30	23
Pferd	28	25
Pferdefetus	1	–
Rind	187	134
Rinderfetus	6	–
Schaf	98	28
Schaffetus	–	–
Schwein	126	108
Wildtier	396	–
Wildvogel	216	10
Ziege	17	4
Zootier/Zoovogel	68	2
Summe	1.348	416





# FUTTERMITTEL

In der nachfolgenden Übersicht zur Amtlichen Futtermittelüberwachung sind ausschließlich Analysen erfasst, die vom Dezernat Futtermittelüberwachung in Auftrag gegeben wurden. Die Ergebnisse von Untersuchungen, die beim Futtermittelinstitut in Stade aus veterinärhygienischer Veranlassung durchgeführt wurden, sind nicht berücksichtigt. Die Tabelle folgt im Grundsatz dem Aufbau der Jahresstatistik der Amtlichen Futtermittelüberwachung, die Parameter wurden aber an einigen Stellen zusammengefasst beziehungsweise umgeordnet. Sie bilden daher nur einen Auszug aus der Futtermitteljahresstatistik ab.

Amtliche Futtermittelüberwachung					
Untersuchte Parameter, nach Gruppen in:	Vor-mischungen/ Zusatzstoffen	Einzel-futtermitteln	Misch-futtermitteln	Summe Analysen	Davon nicht vorschrifts-mäßig
<b>Unerwünschte Stoffe</b>					
<b>Dioxine/PCB</b>					
Dioxine (PCDD und PCDF)	43	202	187	432	2
Summe aus Dioxinen (PCDD und PCDF) und dioxinähnlichen PCB	27	132	113	272	
ndl-PCB <sup>1</sup>	47	232	214	493	
Dioxinähnliche PCB <sup>1</sup>	27	132	113	272	
<b>Mykotoxine</b>					
Aflatoxin B1	6	464	372	842	
Fumonisine	6	464	372	842	
Zearalenon	6	464	372	842	1
Ochratoxin A	6	464	372	842	
Deoxynivalenol	6	464	372	842	
T2/HT2-Toxine	6/6	463/463	372/372	841	
Ergotalkaloide	–	40	101	141	
<b>Schwermetalle</b>					
Arsen	136	643	855	1.634	1
Blei	136	643	855	1.634	1
Cadmium	136	643	855	1.634	2
Quecksilber	136	643	855	1.634	2
Nickel	22	49	34	105	
Chrom	22	48	35	105	
<b>Andere unerwünschte Stoffe</b>					
Chlorierte Kohlenwasserstoffe gesamt:	273	133	1.263	1.669	
Kokzidiostatika gesamt (Verschleppung) <sup>2</sup>	402	165	3.158	3.725	1
Mutterkorn	–	82	2	84	9
Fluor	29	49	62	140	
Nitrite	–	11	1	12	
Rückstände von Pflanzenschutzmitteln	42	13.061	477	13.580	1

Amtliche Futtermittelüberwachung (Fortsetzung)					
Untersuchte Parameter, nach Gruppen in:	Vor-mischungen/ Zusatzstoffen	Einzel-futtermitteln	Misch-futtermitteln	Summe Analysen	Davon nicht vorschrifts-mäßig
<b>Inhaltsstoffe</b>					
Energiegehalt in Mischfuttermitteln					
● für Wiederkäuer	–	–	101	101	4
● für Schweine	–	–	164	164	13
● für Geflügel	–	–	83	83	4
● für sonstige Tierarten	–	–	–	–	
Rohprotein	–	167	663	830	41
Rohfett/Rohöle	–	75	599	674	22
Rohfaser	–	91	504	595	16
Rohasche	–	65	583	648	26
Calcium	–	28	498	526	11
Kalium	–	28	497	525	
Magnesium	–	28	497	525	7
Natrium	–	28	498	526	5
Phosphor gesamt	–	27	497	524	6
HCl-unlösliche Asche	–	50	52	102	1
Stärke	–	7	349	356	1
Gesamtzucker	–	9	83	92	
Laktose	–	5	–	5	
<b>Zusatzstoffe</b>					
Kokzidiostatika	–	–	–	–	–
Diclazuril	–	–	–	–	
Decoquinat	–	–	–	–	
Lasalocid-Natrium	3	–	6	9	
Monensin-Natrium	3	–	15	18	3
Narasin (Einzelanalyse)					
Nicarbazin (Einzelanalyse)	4/1	–	0/6	4/7	
Narasin-Nicarbazin	1	–	21	22	

Amtliche Futtermittelüberwachung (Fortsetzung)					
Untersuchte Parameter, nach Gruppen in:	Vor-mischungen/ Zusatzstoffen	Einzel-futtermitteln	Misch-futtermitteln	Summe Analysen	Davon nicht vorschrifts-mäßig
Vitamine, Provitamine und ähnlich wirkende Stoffe					
A	13	–	143	156	16
D	12	–	111	123	2
E	15	–	140	155	13
Cholinchlorid	4	–	6	10	1
B2	21	–	17	38	1
B1	18	–	18	36	6
B6	20	–	17	37	
Biotin	10	–	17	27	2
Vitamin C	4	–	1	5	
Taurin	1	–	13	14	1
Folsäure	3	–	–	3	1
Niacin/Nikotinsäure	19	–	15	34	1
Spurenelemente					
Eisen	42	–	497	539	31
Jod	19	–	126	145	3
Kobalt	137	–	854	991	7
Kupfer	52	28	497	577	12
Mangan	52	–	497	549	18
Zink	52	–	497	549	17
Selen	137	–	854	991	12
<b>Andere Zusatzstoffe</b>					
Harnstoff und seine Derivate	–	1	41	41	7
Antioxidantien	30	–	193	223	9
Färbende Stoffe einschließlich Pigmente	5	–	17	22	
Konservierungsstoffe, Säureregulatoren	1	1	5	7	1
Mikroorganismen, Verdaulichkeitsförderer, Darmflorastabilisatoren, sonstige zootechnische Zusatzstoffe	8	–	162	170	16



Amtliche Futtermittelüberwachung (Fortsetzung)					
Untersuchte Parameter, nach Gruppen in:	Vormischungen/ Zusatzstoffen	Einzel- futtermitteln	Misch- futtermitteln	Summe Analysen	Davon nicht vorschrifts- mäßig
Aminosäuren, deren Salze und Analoge					
Lysin	3	–	2	5	
Tryptophan	1	–	2	3	
Methionin einschließlich Hydroxy-Analog von Methionin	6	–	57	63	3
<b>Unzulässige Stoffe</b>					
Nicht bestimmungsgemäße Verwendung zugelassener Zusatzstoffe (illegaler Einsatz); Einsatz nicht mehr zugelassener Stoffe; illegaler Einsatz oder Verschleppung von Tierarzneimitteln	422	1.098	3.898	5.418	3
<b>Sonstige Untersuchungen an Futtermitteln</b>					
Mikrobieller Verderb <sup>3</sup>	4	17	240	261	10
Salmonellen	4	267	402	673	21
Listerien	–	5	3	8	3
Gentechnisch veränderte Organismen <sup>4</sup>	–	54	78	132	11
<i>Ambrosia spp.</i>	–	102	–	102	1
Giftige Samen und Früchte	–	65	5	70	
Melamin	–	14	10	24	
PCR-Analyse	–	60	25	85	
Tierische Bestandteile (mikroskopisch)	4	201	233	438	1
Zusammensetzung Mischfuttermittel/ Vormischungen	–	–	225	225	4
Botanische Reinheit	–	201	–	201	
Verbotene Stoffe, z. B. Verpackungsrückstände	–	536	427	963	30
Enterobacteriaceae	–	48	40	88	2
Chlostridien	–	–	20	20	

<sup>1</sup> Anzahl der untersuchten Proben, nicht die Anzahl der untersuchten Kongenere.

<sup>2</sup> Kokzidiostatika, die nicht zudosiert, sondern aufgrund von technisch unvermeidbaren Verschleppungen in nachfolgend hergestellten Futterchargen nachgewiesen wurden. Diese Verschleppungen unterliegen einer Höchstmengenregelung.

<sup>3</sup> Hygienische Beschaffenheit und Futtertauglichkeit.

<sup>4</sup> Anzahl der untersuchten Proben, nicht die Anzahl der untersuchten Gensequenzen.



## SPEZIELLE UNTERSUCHUNGS- BEREICHE UND ÜBERWACHUNGSPROGRAMME

Im folgenden Kapitel sind die Untersuchungsergebnisse aus speziellen Untersuchungsbereichen sowie zu bestimmten Überwachungsprogrammen dargestellt.

Im Einzelnen handelt es sich um

- Rückstandsuntersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan (Durchführung im LVI OL, LVI BS/H und IFF Cuxhaven), Seite 40
- Schwerpunktprogramme pathogene Mikroorganismen (Durchführung im LVI OL, LVI BS/H, IFF Cuxhaven), Seite 43
- Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel (Durchführung im LVI OL), Seite 48
- Untersuchungen auf Nitrat (Durchführung im LVI OL und im LVI BS/H), Seite 51
- Untersuchungen auf Mykotoxine und Phykotoxine (Durchführung im LVI BS/H und im IFF Cuxhaven), Seite 52

- Untersuchungen auf pflanzeigene Toxine (Durchführung im LVI BS/H), Seite 56
- Untersuchungen auf Kontaminanten und unerwünschte Stoffe (Durchführung im LVI BS/H, im LVI OL und im IFF Cuxhaven), Seite 58
- Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB (Durchführung im LVI OL), Seite 61
- Untersuchungen auf Schwermetalle (Durchführung im LVI BS/H, im LVI OL und im IFF Cuxhaven), Seite 65
- Untersuchungen von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen (Durchführung im LVI BS/H), Seite 75
- Untersuchungen auf Umweltradioaktivität (Durchführung im LVI BS/H, im LVI OL und im IFF Cuxhaven), Seite 76

Ausführliche Berichte zu einzelnen Untersuchungsprogrammen finden Sie auf den Internetseiten des LAVES.

**Spezielle Untersuchungsbereiche und Überwachungsprogramme (IFF Cux, LVI BS/H, LVI OL)**

Untersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan <sup>1</sup> 2022 (Planproben)								
	Gesamt	Rinder/ Kälber	Schweine	Geflügel	Aqua- kultur	Milch	Eier	Sonstige <sup>2</sup>
Anzahl der untersuchten Tiere/ Probensätze	77.798	6.603	63.754	6.213	22	471	437	298
Davon verbotene/ nicht zugelassene Stoffe (A1–A6)	11.000	1.496	3.363	4.434	7	781	867	52
Davon Stoffe mit antibakterieller Wirkung (B1)	4.969	729	2.437	1.058	6	370	289	80
Davon sonstige Tierarzneimittel (B2)	6.296	775	1.977	1.076	1	1.481	943	43
Davon Kontami- nanten und sonsti- ge Stoffe (B3)	2.468	206	1.159	457	22	120	437	67
Davon Hemmstofftests <sup>3</sup>	58.777	3.469	55.101					207
Anzahl positiver Rückstands- befunde (A1–A6)	2		2					
Anzahl positiver Rückstands- befunde (B1)	1			1				
Anzahl positiver Rückstands- befunde (B2)	14	14						
Anzahl positiver Rückstands- befunde (B3) <sup>4</sup>	4						1	3
Anzahl positiver bzw. fraglicher Hemmstofftests	80	1	79					
Davon Anzahl bestätigter Grenzwertüber- schreitungen	9		9					

<sup>1</sup> Inklusive Hemmstofftestproben gemäß § 10 (19 Nr.1 TLM ÜVO und AVV LmH, Anl. 4, 3.9.)

<sup>2</sup> Schafe, Pferde, Kaninchen, Zucht- und Jagdwild, Honig.

<sup>3</sup> Ohne kommunale Hemmstofflaboratorien (14.466 Proben, davon 2 mit bestätigter Grenzwertüberschreitung).

<sup>4</sup> Die genannte Anzahl enthält nur positive Proben, die beanstandet wurden. Bei den Schwermetallen Kupfer (Cu) und Quecksilber (Hg) wurden positive Befunde nicht beanstandet, da die Eintragsquelle nicht bekannt war. Insgesamt gab es 2 positive Befunde ohne Beanstandung (1 Rind, 1 Schwein). Weitere 39 Proben mit einem Messwert über der Höchstmenge von Kupfer (Cu), Quecksilber (Hg) oder Cadmium (Cd) wurden nicht beanstandet, da der Wert bei Berücksichtigung der Messunsicherheit und gegebenenfalls des natürlichen Kupfergehaltes nicht sicher über der Höchstmenge lag (34 Rinder/Kälber, 2 Schweine, 1 Geflügel, 2 Honig).

Untersuchungen nach dem Nationalen Rückstandskontrollplan 2022 (Verdachtsproben)								
	Gesamt	Rinder/ Kälber	Schweine	Geflügel	Aqua- kultur	Milch	Eier	Sonstige
Anzahl der untersuchten Tiere/ Probensätze	4	4						
Davon verbotene/ nicht zugelassene Stoffe (A1–A6)								
Davon Stoffe mit antibakterieller Wirkung (B1)								
Davon sonstige Tierarzneimittel (B2)								
Davon Kontami- nanten und sonsti- ge Stoffe (B3) <sup>1</sup>	2	2						
Davon Hemmstofftests	1	1						
Anzahl positiver Rückstands- befunde (A1–A6)								
Anzahl positiver Rückstands- befunde (B1, B2)								
Anzahl positiver Rückstands- befunde (B3)	1	1						



Fisch-, Krebs- und Weichtier-spezifische Untersuchungen 2022		
Untersuchungsparameter	Anzahl der Proben	Anzahl der Proben mit Normabweichung
Parasiten	408	17
Flüchtige, basische Stickstoffverbindungen	17	3
Biogene Amine	349	10
Indol	15	3
Fremdwasser	300	19
Carbonat	164	34
Tierartendifferenzierung	195	12
Noroviren der Genogruppen I und II, Hepatitis-A-Viren	63	0
Mikrobiologische Beschaffenheit von Muscheln	79	0
<i>Listeria monocytogenes</i> in verzehrfertigen Fischerzeugnissen	417	10

Potenziell toxische Phytoplankter im Wasser			
Untersuchungsparameter	Anzahl der Proben	Positive Proben	Auslösewert überschritten
<i>Dinophysis acuminata</i>	25	0	0
<i>Dinophysis acuta</i>	25	1	0
<i>Dinophysis norvegica</i>	25	0	0
<i>Dinophysis</i> spp.	25	5	0



Schwerpunktprogramme pathogene Mikroorganismen, deren Toxine und Metaboliten in Erzeugnissen niedersächsischer Herstellerbetriebe					
Matrix	Parameter	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Nachgewiesen	Davon beanstandet
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen zum Verzehr in durcherhitztem Zustand	Salmonellen	7	7	0	0
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind	Salmonellen	5	5	0	0
Hackfleisch/Faschiertes und Fleischzubereitungen, die zum Rohverzehr bestimmt sind	<i>Listeria monocytogenes</i>	16	14	2	0
	Salmonellen	16	16	0	0
Fleischerzeugnisse, die zum Verzehr in rohem Zustand bestimmt sind (verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> begünstigen können)	<i>Listeria monocytogenes</i>	37	32	5	1
	Salmonellen	24	24	0	0
Fleischerzeugnisse, die zum Verzehr in rohem Zustand bestimmt sind (verzehrfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von <i>Listeria monocytogenes</i> nicht begünstigen können)	<i>Listeria monocytogenes</i>	23	21	2	0
	Salmonellen	8	8	0	0
Separatorenfleisch	Salmonellen	0	0	0	0
Frisches Geflügelfleisch aus Gallus-gallus-Zuchtherden, von Legehennen, Masthähnchen	<i>Salmonella Typhimurium</i>	0	0	0	0
	<i>Salmonella Enteritidis</i>		0	0	0
Schlachtkörper von Rindern, Schafen, Ziegen, Pferden und Schweinen	Salmonellen	15	14	1	0
Halshaut von Masthähnchen	<i>Campylobacter</i> spp.	11	11	0	0
	Salmonellen		10	1	0
Halshaut von Truthühnern	Salmonellen	1	0	1	0
Fleischerzeugnisse aus Geflügelfleisch, die zum Verzehr in durcherhitztem Zustand bestimmt sind	Salmonellen	0	0	0	0
Sprossen	<i>Listeria monocytogenes</i>	1	1	0	0
	Salmonellen		1	0	0
	VTEC		1	0	0
Nicht pasteurisierte Säfte (verzehrfertig)	<i>Listeria monocytogenes</i>	7	7	0	0
	Salmonellen		7	0	0
	<i>E. coli</i>		7	0	0

Schwerpunktprogramme pathogene Mikroorganismen, deren Toxine und Metaboliten in Erzeugnissen niedersächsischer Herstellerbetriebe (Fortsetzung)					
Matrix	Parameter	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Nachgewiesen	Davon beanstandet
Gekochte Krebs- und Weichtiere ohne Panzer beziehungsweise Schale	<i>E. coli</i>	5	5	0	0
	koagulasepositive Staphylokokken		5	0	0
Fischereierzeugnisse: End- und Zwischenprodukte aus Herstellerbetrieben für verzehrfertige Erzeugnisse	<i>Listeria monocytogenes</i>	10	8	2	0
Fischereierzeugnisse aus histidinreichen Fischarten – Histamin in Fischereierzeugnissen	Histamin	4	4	0	0
Lebende Muscheln, in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer	<i>E. coli</i>	0	0	0	0
Käse aus wärmebehandelter Milch	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	2	0	0
	Salmonellen		2	0	0
	koagulasepositive Staphylokokken		2	0	0
Milch, Milcherzeugnisse und Butter (kein Käse)	<i>Listeria monocytogenes</i>	2	2	0	0
	Salmonellen		2	0	0
Milch- und Molkepulver	koagulasepositive Staphylokokken	22	22	0	0
	<i>Listeria monocytogenes</i>		22	0	0
	Salmonellen		22	0	0
Käse aus Rohmilch	<i>Listeria monocytogenes</i>	3	3	0	0
	Salmonellen		3	0	0
	koagulasepositive Staphylokokken		3	0	0
Eiprodukte	Salmonellen	4	4	0	0

Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel 2022										
Lebensmittel	Anzahl Proben	Davon								
		ohne Pestizidbefund		mit Pestizidbefund		mit Mehrfachrückständen			mit Höchstgehaltsüberschreitungen	
		Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl der Wirkstoffe	Anzahl	Prozent
Ananas	15	0	0	15	100	12	80	2-4	0	0
Apfel	53	4	8	49	92	41	77	2-9	0	0
Aubergine	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Avocado	19	12	63	7	37	4	21	2-3	0	0
Birne	90	2	2	88	98	83	92	2-11	0	0
Bohne grüne	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Brombeere	2	0	0	2	100	2	100	5-6	0	0
Buchweizenmehl, -körner und -grütze	15	10	67	5	33	0	0	0	0	0
Chili Fruchtgewürz	7	6	86	1	14	1	14	4	0	0
Chilischote	1	0	0	1	100	1	100	19	1	100
Clementine	3	0	0	3	100	3	100	6-11	0	0
Dill Blattgewürz	1	0	0	1	100	1	100	13	0	0
Eichblattsalat	2	0	0	2	100	0	0	0	0	0
Eisbergsalat	8	1	13	7	88	4	50	2-4	0	0
Erbsen getrocknet	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0
Erdbeere	78	2	3	76	97	72	92	2-9	0	0
Feige	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0
Feige getrocknet	3	3	100	0	0	0	0	0	0	0
Feldsalat	3	2	67	1	33	1	33	2	0	0
Flohsamenschalen	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Frischkäsezubereitung	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Geflügelgewürzmischung	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Gemüsemischung getrocknet	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0
Gemüsepaprika	3	0	0	3	100	3	100	2-3	0	0
Gerstengraupen/-körner	9	3	33	6	67	3	33	2-7	0	0
Gewürzmischungen	14	10	71	4	29	4	29	2-4	0	0
Granatapfel	19	5	26	14	74	12	63	2-6	4	21
Grapefruit	10	0	0	10	100	10	100	2-6	0	0
Grünkohl	7	1	14	6	86	5	71	2-3	3	43
Grünkohl Konserve	24	13	54	11	46	3	13	3-4	2	8



Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel 2022 (Fortsetzung)										
		Davon								
		ohne Pestizidbefund		mit Pestizidbefund		mit Mehrfachrückständen			mit Höchstgehaltsüberschreitungen	
Lebensmittel	Anzahl Proben	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl der Wirkstoffe	Anzahl	Prozent
Grünkohl tiefgefroren	19	10	53	9	47	7	37	2-8	0	0
Gurke	14	3	21	11	79	10	71	2-4	0	0
Haferflocken	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Heidelbeere; Blaubeere	42	15	36	27	64	22	52	2-5	0	0
Himbeere	12	1	8	11	92	6	50	2-3	0	0
Himbeere tiefgefroren	16	3	19	13	81	13	81	4-10	0	0
Honig	17	7	41	10	59	9	53	2-4	0	0
Ingwer frisch	13	10	77	3	23	0	0	0	0	0
Instantnudelerzeugnisse	23	19	83	4	17	0	0	0	0	0
Johannisbeere rot/schwarz	6	0	0	6	100	6	100	4-5	0	0
Johannisbeernektar schwarz	18	6	33	12	67	0	0	0	0	0
Kakifrukt Sharon	2	1	50	1	50	0	0	0	0	0
Kantalupmelone	1	0	0	1	100	1	100	3	0	0
Kapstachelbeere; Physalis	3	0	0	3	100	2	67	4-6	0	0
Kartoffelflocken	1	0	0	1	100	1	100	2	1	100
Kartoffeln	53	28	53	25	47	13	25	2-5	1	2
Kerbel Blattgewürz	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Kimchi	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Kiwi	20	9	45	11	55	3	15	2	1	5
Knoblauch getrocknet	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Knollensellerie	20	2	10	18	90	16	80	2-4	0	0
Kohlrabi	18	5	28	13	72	5	28	3-4	0	0
Kohlrabiblätter	13	0	0	13	100	12	92	2-7	1	8
Kopfsalat	1	0	0	1	100	1	100	7	0	0
Koriander Fruchtgewürz	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Kuhmilch	22	18	82	4	18	1	5	2	0	0
Kürbis	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0
Lauchzwiebel	7	0	0	7	100	4	57	2-3	0	0
Leinsamen aufgebrochen/ geschrotet	5	0	0	5	100	0	0	0	0	0
Liebstockkraut Blattgewürz	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0

Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel 2022 (Fortsetzung)										
		Davon								
		ohne Pestizidbefund		mit Pestizidbefund		mit Mehrfachrückständen			mit Höchstgehaltsüberschreitungen	
Lebensmittel	Anzahl Proben	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl der Wirkstoffe	Anzahl	Prozent
Limette	10	4	40	6	60	5	50	3-11	0	0
Lollo bianco	1	0	0	1	100	1	100	6	0	0
Mais	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Mandarine	2	1	50	1	50	1	50	3	0	0
Mango	33	4	12	29	88	7	21	2-3	1	3
Mangold	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Maracuja; Passionsfrucht	2	0	0	2	100	2	100	4-5	0	0
Mohrrübe; Karotte; Möhre	10	9	90	1	10	0	0	0	0	0
Moosbeere getrocknet	11	9	82	2	18	0	0	0	0	0
Nahrungsergänzungsmittel	3	0	0	3	100	0	0	0	1	33
Nektarine	10	2	20	8	80	7	70	3-12	0	0
Okraschote tiefgefroren	1	0	0	1	100	1	100	10	1	100
Orange	6	0	0	6	100	6	100	2-8	0	0
Pfirsich	9	0	0	9	100	9	100	2-9	0	0
Pflaume	36	4	11	32	89	26	72	2-7	0	0
Pomelo	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Porree	24	4	17	20	83	12	50	2-6	0	0
Quinoakörner	15	11	73	4	27	0	0	0	0	0
Radieschen	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0
Reisflocken	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Reisnudel	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Rhabarber	15	14	93	1	7	0	0	0	0	0
Römischer Salat	7	0	0	7	100	5	71	2-6	0	0
Rosenkohl	50	0	0	50	100	48	96	2-9	0	0
Rosmarin	1	0	0	1	100	1	100	2	0	0
Sahne	33	33	100	0	0	0	0	0	0	0
Satsumas	3	0	0	3	100	3	100	3-8	0	0
Säuglings- und Kleinkindernahrung	30	30	100	0	0	0	0	0	0	0
Schalotte	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0
Schnittlauch Blattgewürz	1	0	0	1	100	1	100	4	0	0
Sonnenblumenkerne	8	7	88	1	13	0	0	0	0	0
Sonnenblumenöl	14	11	79	3	21	0	0	0	2	14



Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel 2022 (Fortsetzung)										
		Davon								
		ohne Pestizidbefund		mit Pestizidbefund		mit Mehrfachrückständen			mit Höchstgehaltsüberschreitungen	
Lebensmittel	Anzahl Proben	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl	Prozent	Anzahl der Wirkstoffe	Anzahl	Prozent
Spargel grün/weiß	39	37	95	2	5	0	0	0	0	0
Spinat	5	2	40	3	60	2	40	6-8	0	0
Spinat tiefgefroren	11	4	36	7	64	4	36	2-7	0	0
Steinpilz getrocknet/pulverisiert	3	0	0	3	100	0	0	0	0	0
Süßkartoffel	13	12	92	1	8	1	8	2	0	0
Süßkirsche	8	0	0	8	100	8	100	3-8	0	0
Tafelweintrabe rot/weiß	80	6	7	74	93	63	79	2-13	1	1
Tahin/Tahina/Tahini	5	5	100	0	0	0	0	0	0	0
Tamarillo	1	0	0	1	100	1	100	3	0	0
Tomate	30	3	10	27	90	16	53	2-6	0	0
Wein	36	4	11	32	89	27	75	2-10	0	0
Weißkohl getrocknet	1	0	0	1	100	0	0	0	0	0
Weißkohl, Spitzkohl	24	11	46	13	54	4	17	2-3	0	0
Würzmittel	11	11	100	0	0	0	0	0	0	0
Würzsoßen, Würzpasten	2	2	100	0	0	0	0	0	0	0
Zitrone	36	7	19	29	81	27	75	2-10	0	0
Zucchini	32	14	44	18	56	8	25	2-3	1	3
Zuchtchampignon	1	1	100	0	0	0	0	0	0	0

Unzulässige Anwendungen von Pflanzenschutzmitteln im Jahr 2022			
Lebensmittel	Anzahl Proben	Quantifizierbare Stoffe, deren Anwendung für die betreffende Kultur in Deutschland im Jahr 2021 nicht zugelassen war	Anzahl Proben über dem zulässigen Höchstgehalt
Grünkohl	3	Prosulfocarb (3), Cyfluthrin (Summe) (1)	3
Kartoffeln	4	Chlorpropham	
Pflaume	1	Chlorantraniliprol	
Süßkirsche	1	Pirimicarb	
<b>Summe</b>	<b>9</b>		<b>3</b>

Untersuchungen auf Chlorat 2022					
Lebensmittel	Probenzahl	Anzahl Proben mit quantifizierbaren Chlorat-Gehalten (>0,01 mg/kg)	Anteil Proben mit quantifizierbaren Chlorat-Gehalten [%]	Maximale quantifizierte Konzentration [mg/kg]	Anzahl Proben über Höchstgehalt <sup>1</sup>
Feldsalat	3	1	33	0,035	0
Gemüsezubereitung für Säuglinge und Kleinkinder	3	0	0	–	0
Kantalupmelone	1	0	0	–	0
Koriander Fruchtgewürz	1	0	0	–	0
Kuhmilch	21	0	0	–	0
Spargel grün	5	1	20	0,114	0
Spargel weiß	15	0	0	–	0
Obstzubereitung für Säuglinge und Kleinkinder	13	0	0	–	0
<b>Summe</b>	<b>62</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>0</b>

Beurteilungswerte:

<sup>1</sup> Höchstgehalte gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 über Höchstgehalte an Pestizidrückständen.



Untersuchungen auf Perchlorat 2022					
Lebensmittel	Probenzahl	Anzahl Proben mit quantifizierbaren Perchlorat-Gehalten ( $\geq 0,01$ mg/kg)	Anteil Proben mit quantifizierbaren Perchlorat-Gehalten [%]	Maximale quantifizierte Konzentration [mg/kg]	Anzahl Proben über Höchstgehalt <sup>1</sup>
Feldsalat	3	1	33	0,014	0
Gemüsezubereitung für Säuglinge und Kleinkinder	3	0	0	–	0
Kantalupmelone	1	0	0	–	0
Kuhmilch	21	1	5	0,015	0
Spargel grün	5	0	0	–	0
Spargel weiß	15	0	0	–	0
Obstzubereitung für Säuglinge und Kleinkinder	13	0	0	–	0
<b>Summe</b>	<b>61</b>	<b>2</b>	<b>–</b>	<b>–</b>	<b>0</b>

Beurteilungswerte:

<sup>1</sup> Höchstgehalte gemäß Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 (Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten).



Untersuchungen auf Nitrat in Obsterzeugnissen, Gemüse und Gemüseerzeugnissen 2022						
Probenart	Anzahl der Proben	Minimale Konzentration [mg/kg]	Maximale Konzentration [mg/kg]	Mittelwert [mg/kg]	Medianwert [mg/kg]	Anzahl Proben über jeweiligen Höchstgehalten der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006
Weißkohl, Spitzkohl	14	40	733	352	311	kein Höchstgehalt festgelegt
Spargel weiß	15	35	36	35	35	kein Höchstgehalt festgelegt
Spargel grün	4	8 <sup>1</sup>	352	15	8	kein Höchstgehalt festgelegt
Zucchini	15	391	1.200	606	484	kein Höchstgehalt festgelegt
Gemüsezubereitung für Säuglinge und Kleinkinder	13	35 <sup>2</sup>	81	46	36	0
Komplettmahlzeiten für Säuglinge und Kleinkinder ausgenommen 481200	1	35	35	35	35	0
Mahlzeit mit Rindfleisch für Säuglinge	8	35 <sup>2</sup>	43	36	35	0
Mahlzeit mit Geflügel für Säuglinge	3	35 <sup>2</sup>	35 <sup>2</sup>	35	35	0
Mahlzeit mit Anteil an sonstigen Lebensmitteln für Säuglinge	1	60	60	60	60	0
Mahlzeit mit Rindfleisch für Kleinkinder	7	35 <sup>2</sup>	40	36	35	0
Mahlzeit mit Geflügel für Kleinkinder	2	8 <sup>1</sup>	56	32	32	0
Mahlzeit mit Fisch für Kleinkinder	1	35 <sup>2</sup>	35 <sup>1</sup>	35	35	0
Beikost auf Obst- und/oder Gemüsebasis für Säuglinge und Kleinkinder ausgenommen 481200	6	35 <sup>2</sup>	86	53	41	0
Fruchtsaft/-mark und Gemüsesaft/-mark Mischungen (Smoothies) <sup>3</sup>	7	4	113	35	16	kein Höchstgehalt festgelegt

<sup>1</sup> Nachweisgrenze. <sup>2</sup> Bestimmungsgrenze. <sup>3</sup> Werte hier in mg/l.

Untersuchungen auf Mykotoxine und Phykotoxine im Jahr 2022, für die Höchstgehalte festgelegt sind								
Mykotoxin/ Phykotoxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Proben über Höchst- gehalt/ Richtwert
Aflatoxin B1	Öle	3	3	<0,05				
	Getreide	31	25	<0,03	0,44	<0,12	<0,03	
	Getreideprodukte	3	3	<0,03				
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	61	47	<0,03	87,1	1,52	<0,12	3 <sup>1</sup>
	Obstprodukte	10	10	<0,03				
	Gewürze	16	4	<0,03	3,47	1,26	1,08	
Summe der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2	Öle	3	3	<0,05				
	Getreide	31	25	<0,03	0,57	0,05		
	Getreideprodukte	3	3	<0,03				
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	61	47	<0,03	98,7	1,91	<0,12	3 <sup>2</sup>
	Obstprodukte	10	10	<0,03				
	Gewürze	16	3	<0,03	7,01	2,23	1,80	
Aflatoxin M1	Milch	10	10	<0,003				
Ochratoxin A (OTA)	Öle	3	3	<0,03				
	Getreide	56	52	<0,03	0,25	<0,03	<0,03	
	Getreideprodukte	4	3	<0,03	0,13	<0,10	<0,10	
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	13	10	<0,03	0,35	<0,10	<0,10	
	Obstprodukte	10	10	<0,03				
	Fruchtsaft	10	0	0,02	0,10	0,05	0,03	
	Weine und Traubenmoste	20	5	<0,003	0,373	0,063	0,026	
	Gewürze	23	4	<0,02	10,1	2,34	1,03	
Patulin	Obstprodukte	17	17	<5,00				
	Fruchtsäfte	6	5	<3,00	52,9	8,82	<5,00	
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	18	18	<3,00				
Deoxy- nivalenol	Getreide	18	16	<25,0	<50,0	<25,0	<25,0	
	Getreideprodukte	13	11	<25,0	<50,0	<25,0	<25,0	
	Brot und Kleingebäcke	21	4	<25,0	114	<50,0	<50,0	
	Feine Backwaren	4	3	<25,0	<50,0	<25,0	<25,0	
	Teigwaren	19	17	<25,0	52,7	<25,0	<25,0	

Untersuchungen auf Mykotoxine und Phykotoxine im Jahr 2022, für die Höchstgehalte festgelegt sind (Fortsetzung)								
Mykotoxin/ Phykotoxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Proben über Höchst- gehalt/ Richtwert
Zearalenon	Getreide	24	23	<1,00	5,7	<1,00	<1,00	
	Getreideprodukte	17	16	<1,00	4,9	<1,00	<1,00	
	Brot und Kleingebäcke	21	20	<5,00	<10,0	<5,00	<5,00	
	Feine Backwaren	4	4	<5,00				
	Teigwaren	19	19	<5,00				
Fumonisine (Summe aus FB1 und FB2)	Getreide	4	1	<5,00	112	59,8	63,8	
	Getreideprodukte	4	0	<20,0	1.340	340	<20,0	1 <sup>3</sup>
Summe T-2-Toxin und HT-2-Toxin (Richtwert)	Getreide	18	15	<5,00	19,1	<5,00	<5,00	
	Getreideprodukte	13	10	<5,00	27,8	<5,00	<5,00	
	Brot und Kleingebäcke	21	21	<5,00				
	Feine Backwaren	4	4	<5,00				
	Teigwaren	19	19	<5,00				
Citrinin	Getreide	17	17	<5,00				
DSP-Toxine (x1)	Muscheln	34	0					
PSP-Toxine (x2)	Muscheln	34	0					
ASP-Toxin (x3)	Muscheln	34	0					

<sup>1</sup> Überschreitung des Höchstgehaltes in Haselnüssen (5,76 µg/kg; 11,16 µg/kg; 87,05 µg/kg).

<sup>2</sup> Überschreitung des Höchstgehaltes in Haselnüssen (10,28 µg/kg; 12,23 µg/kg; 98,71 µg/kg).

<sup>3</sup> Überschreitung des Höchstgehaltes in Bio-Maismehl (1.337,6 µg/kg).



Untersuchungen auf Mykotoxine, Phykotoxine und andere natürliche Toxine im Jahr 2022, für die keine Höchstgehalte festgelegt sind								
Mykotoxin/ Phykotoxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Bemerkung
Trichothezene Gruppe 1 <sup>1</sup>	Getreide	18	18	<25,0				
	Getreideprodukte	13	12	<25,0	226	<25,0	<25,0	
	Brot und Kleingebäcke	21	21	<25,0				
	Feine Backwaren	4	4	<25,0				
	Teigwaren	19	19	<25,0				
Trichothezene Gruppe 2 <sup>2</sup>	Getreide	1	0		<50,0			
	Getreideprodukte	3	3	<50,0				
Ergo- talkaloide <sup>3</sup>	Getreideprodukte	25	15	<5,00	381	38,5	<10,0	
	Teigwaren	19	19	<5,00				
Alternariol	Suppen und Soßen	15	15	<10,0				
	Getreide	6	6	<10,0				
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	11	6	<0,50	29,1	3,29	<1,00	
	Gemüse und Gemüseerzeugnisse	19	3	<0,50	61,1	10,1	4,70	<sup>4</sup>
	Fruchtsäfte, -nektare	3	0	1,00	46,9	21,6	16,9	
	Alkoholfreie Getränke	4	0	2,50	6,30	4,35	4,30	
	Würzmittel	22	19	<10,0	<25,0	<25,0	<25,0	
Alternariol- mono- methylether	Suppen und Soßen	15	15	<10,0				
	Getreide	6	6	<10,0				
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	11	5	<0,50	77,2	13,5	<1,00	<sup>5</sup>
	Gemüse und Gemüseerzeugnisse	19	2	<0,50	14,1	2,51	1,80	<sup>4</sup>
	Fruchtsäfte, -nektare	3	0	0,50	19,7	10,4	10,9	
	Alkoholfreie Getränke	4	0	1,40	3,00	2,23	2,25	
	Würzmittel	22	22	<10,0				

Untersuchungen auf Mykotoxine, Phykotoxine und andere natürliche Toxine im Jahr 2022, für die keine Höchstgehalte festgelegt sind (Fortsetzung)								
Mykotoxin/ Phykotoxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Bemerkung
Tenuazon- säure (Alternaria- toxin)	Suppen und Soßen	15	10	<10,0	70,4	<10,0	<10,0	
	Getreide	6	2	<10,0	238	84,7	59,5	
	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	11	5	<1,00	655	95,7	19,8	<sup>6</sup>
	Gemüse und Gemüseerzeugnisse	19	1	<10,0	756	168	133	<sup>4</sup>
	Fruchtsäfte, -nektare	3	0	6,50	120	48,8	19,9	
	Alkoholfreie Getränke	4	0	7,50	20,5	16,8	19,6	
	Würzmittel	22	1	<10,0	188	66,3	59,9	

<sup>1</sup> Gruppe 1: Nivalenol, 3- und 15-Acetyl-Deoxynivalenol.

<sup>2</sup> Gruppe 2: Sterigmatocystin, Diacetoxyscirpenol, Fusarenon X, Neosolaniol.

<sup>3</sup> Summe aus Ergocornin, Ergocristin, Ergokryptin, Ergometrin, Ergosin, Ergotamin und die korrespondierenden -inin-Formen.

<sup>4</sup> Erhöhter Gehalt an Alternariol, Alternariolmonomethylether und Tenuazonsäure (Alternariatoxin) bei einer Probe Tomatenmark (61,1 µg/kg, 14,1 µg/kg, 765 µg/kg; Hinweis an den Hersteller).

<sup>5</sup> Erhöhter Gehalt an Alternariolmonomethylether in zwei Proben Sesam (31,7 µg/kg; 77,2 µg/kg; Hinweis an den Hersteller).

<sup>6</sup> Erhöhter Gehalt an Tenuazonsäure (Alternariatoxin) bei drei Proben Sesam (120 µg/kg; 188 µg/kg; 655 µg/kg; Hinweis an den Hersteller).





Untersuchungen auf pflanzeneigene Toxine 2022								
Toxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Bemerkung
Pyrrolizidin-alkaloide <sup>1</sup>	Alkoholfreie Getränke	30	29	<0,005	0,90	0,03	<0,005	
	Weinähnliche Erzeugnisse	9	1	<0,01	1,12	0,33	0,27	
	Spirituosen	1	0		0,38			
	Honige	3	1	<0,50	16,2	6,53	3,40	
	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	17	12	<2,00	215	18,6	<2,00	
	Gewürze	23	13	<2,00	2.010	132	<2,00	<sup>4</sup>
Atropin	Getreide	27	27	<2,00				
	Getreideprodukte	5	5	<2,00				
	Feine Backwaren	34	34	<2,00				
	Alkoholfreie Getränke	30	30	<0,005				
	Weinähnliche Erzeugnisse	9	9	<0,01				
	Spirituosen	1	1	<0,01				
	Honige	3	3	<0,50				
	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	17	17	<2,00				
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	2	2	<0,10				
	Gewürze	23	19	<2,00	168	11,5	<2,00	<sup>5</sup>
Scopolamin	Getreide	27	27	<2,00				
	Getreideprodukte	5	5	<2,00				
	Feine Backwaren	34	34	<2,00				
	Alkoholfreie Getränke	30	30	<0,005				
	Weinähnliche Erzeugnisse	9	9	<0,01				
	Spirituosen	1	1	<0,01				
	Honige	3	3	<0,50				
	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	17	17	<2,00				
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	2	2	<0,10				
	Gewürze	23	19	<2,00	50,0	5,13	<2,00	<sup>5</sup>

Untersuchungen auf pflanzeneigene Toxine 2022 (Fortsetzung)								
Toxin	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Bemerkung
Morphin	Feine Backwaren <sup>3</sup>	14	1	<0,05	1,00	0,38	0,38	
	Hülsenfrüchte <sup>3</sup>	14	1	<0,10	255	27,7	7,00	<sup>6</sup>
Codein	Feine Backwaren <sup>3</sup>	14	3	<0,05	0,26	<0,10	<0,10	
	Hülsenfrüchte <sup>3</sup>	14	3	<0,05	26,6	3,94	0,92	<sup>6</sup>
Gesamt Delta-9-THC	Hanföl <sup>3</sup>	6	0	2,32	9,25	5,30	5,12	
	Teigwaren <sup>3</sup>	1	1	<0,50				
	Hülsenfrüchte (Hansamen) <sup>3</sup>	12	10	<0,50	1,60	<0,50	<0,50	
	Spirituosen	1	1	<0,50				
	Teeähnliche Erzeugnisse <sup>3</sup>	5	0	<10,0	9.450	2.420	1.090	<sup>7</sup>
	Fertiggerichte <sup>3</sup>	1	1	<0,50				
	Nahrungsergänzungsmittel <sup>3</sup>	20	4	<0,20	2.060	287	40,2	<sup>8</sup>
	Aromastoffe <sup>3</sup>	1	0		54,1			
Chinolizidin-alkaloide <sup>2</sup>	Kosmetische Mittel <sup>3</sup>	2	0	6,27	48,6	27,4	27,4	
	Lupinenmehl <sup>3</sup>	1	0		290			

<sup>1</sup> Summe aus 21 Einzelsubstanzen (Intermedin, Europinhydrochlorid, Lycopsamin, Europin-N-Oxid, Intermedin-N-Oxid, Lycopsamin-N-Oxid, Retrorsin, Retrorsin-N-Oxid, Seneciophyllin, Heliotrin, Seneciophyllin-N-Oxid, Heliotrin-N-Oxid, Senecivernin, Senecivernin-N-Oxid, Senecionin, Senecionin-N-Oxid, Echimidin, Echimidin-N-Oxid, Senkirkin, Lasiocarpin, Lasiocarpin-N-Oxid).

<sup>2</sup> Summe aus 11 Einzelsubstanzen (Cytisin, Alpha-Isolupanin, Multiflorin, Thermopsin, (+)-Lupanin, Spartein, 13-Hydroxylupanin, Albin, Lupinin, Angustifolin, Anagyrin).

<sup>3</sup> Der Gehalt ist in mg/kg angegeben.

<sup>4</sup> Hinweis wegen erhöhtem PA-Gehalt in einer Probe Kräutergewürzmischung (2.010 µg/kg).

<sup>5</sup> Hinweis wegen erhöhtem Tropanalkaloid-Gehalt (Summe aus Atropin und Scopolamin) in zwei Proben Fenchel Fruchtgewürz (118; 214 µg/kg).

<sup>6</sup> Drei Proben Mohn über dem Richtwert beziehungsweise Höchstgehalt (Hinweis an den Hersteller).

<sup>7</sup> Fünf Proben mit Hinweis auf Novel-Food-Verordnung, vier Proben mit erhöhtem THC-Gehalt (Beurteilung gemäß Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002).

<sup>8</sup> Fünf Proben mit Hinweis auf Novel-Food-Verordnung und erhöhtem THC-Gehalt (Beurteilung gemäß Artikel 14 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002).

Untersuchungen auf Kontaminanten 2022								
Analyt	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Anz. der Proben über festgelegtem Höchstgehalt/Richtwert
Benzo[a]pyren	Fischerzeugnisse	88	76	0,3	5,5	1,1	0,55	1
	Fette und Öle	57	49	<0,30	2,20	<0,30	<0,30	
	Gemüseerzeugnisse (Algen)	8	1	<0,30	2,10	1,34	1,40	
	Obstprodukte	13	10	<0,30	1,50	<0,30	<0,30	
	Nahrungsergänzungsmittel	1	1	<0,30				
	Würzmittel	17	8	<0,30	28,3	2,27	<0,30	
	Gewürze	72	13	<0,30	79,3	4,73	1,40	3/4
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe; Summe PAK 4 (nach VO (EG) Nr. 1881/2006)	Fischerzeugnisse	88	18	0,3	21,3	1,8	0,8	1
	Fette und Öle	57	31	<0,30	17,7	1,65	<0,30	3 <sup>5</sup>
	Gemüseerzeugnisse	8	1	<0,30	8,90	2,50	1,45	
	Obstprodukte	13	9	<0,30	2,80	<0,90	<0,30	
	Nahrungsergänzungsmittel	1	0		1,10			
	Würzmittel	17	0	<0,90	117	12,2	3,90	
	Gewürze	72	0	<0,90	366	24,9	9,40	3/4
3-MCPD-Fettsäureester, berechnet als freies 3-MCPD in µg/kg Fett	Vegane und vegetarische Ersatzprodukte	1	0		332			
	Fette, Öle	15	8	<100	882	113	<100	
	Mayonnaisen und emulgierte Soßen	15	7	<100	72,5	<250	<250	
	Süße Brotaufstriche	20	15	<100	343	<100	<100	
Glycidol-Fettsäureester, berechnet als Glycidol in µg/kg Fett	Vegane und vegetarische Ersatzprodukte	1	0		<250			
	Fette, Öle	15	11	<100	<250	<100	<100	
	Mayonnaisen und emulgierte Soßen	15	8	<100	<250	<100	<100	
	Süße Brotaufstriche	20	18	<100	<250	<100	<100	

Untersuchungen auf Kontaminanten 2022 (Fortsetzung)								
Analyt	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Anz. der Proben über festgelegtem Höchstgehalt/Richtwert
Acrylamid	Getreideprodukte	30	1	<10,0	181	75,3	72,5	
	Brote und Kleingebäck	88	0	17,0	612	125	77,0	21 <sup>6</sup>
	Feine Backwaren	141	5	<10,0	493	81,0	54,0	1 <sup>7</sup>
	Hülsenfrüchte, Ölsamen	7	0	32,0	86,0	50,9	46,0	
	Kartoffelprodukte	32	0	45,0	885	218	168	3 <sup>8</sup>
	Gemüseerzeugnisse	2	0	79	1.310	693	693	1 <sup>9</sup>
	Brotaufstriche	1	0		47,0			
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	21	2	<10,0	212	59,1	38,0	
Benzol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
	Gemüseerzeugnisse <sup>2</sup>	26	26	<1,00				
	Aromastoffe <sup>1</sup>	19	10	<0,05	19,0	4,98	<0,05	
Ethylbenzol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
m-Xylol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
o-Xylol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
p-Xylol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
Styrol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
Toluol	Fette und Öle	18	18	<5,00				
Perchloräthylen (Tetrachlorethen)	Butter	19	19	<5,00				
	Fette und Öle	31	31	<10,0				
	Mineralwasser	40	40	<0,20				
Trichlorethen	Butter	19	19	<5,00				
	Fette und Öle	31	31	<10,0				
Chloroform	Mineralwasser	40	40	<0,20				
	Butter	19	6	<5,00	14,0	<5,00	<10,0	
	Fette und Öle	31	28	<10,0	<25,0	<10,0	<10,0	
Summe Trichlormethan, Trichlorethen und Tetrachlorethen	Mineralwasser	40	40	<0,20				
	Butter	19	6	<5,00	14,0	<5,00	<10,0	
3-Methoxy-1,2-propan-diol (3-MPD) <sup>1</sup>	Fette und Öle	31	28	<10,0	<25,0	<10,0	<10,0	
	Weine und Traubenmoste	40	39		0,05			
Ethylcarbammat <sup>1</sup>	Spirituosen	6	3	<0,05	0,59	0,14	<0,05	
Acetaldehyd <sup>2</sup>	Mineralwasser	29	28		10,5			

Untersuchungen auf Kontaminanten 2022 (Fortsetzung)								
Analyt	Lebensmittel	Anzahl der Proben	Nicht nachweisbar	Minimum [µg/kg]	Maximum [µg/kg]	Mittelwert [µg/kg]	Median [µg/kg]	Anz. der Proben über festgelegtem Höchstgehalt/Richtwert
Furan	Brot und Kleingebäck	3	0	10,6	26,1	15,9	11,1	
	Feine Backwaren	14	1	<0,50	116	39,5	35,1	
	Kartoffelprodukte	31	0	<1,00	17,8	6,72	4,90	
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	42	0	13,7	105	44,4	41,5	
Mineralöl (MOAH, ≥ C10 bis ≤ C50) <sup>1</sup>	Fette und Öle	1	0		3,90			1 <sup>10</sup>
	Getreideprodukte, Backvormischungen	18	18	<2,00				
	Hülsenfrüchte	18	16	<0,50	<1,00	<0,50	<0,50	
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	20	6	<0,50	1,30	<0,50	<0,50	2 <sup>11</sup>
	Diätetische Lebensmittel	1	1	<0,50				
Mineralöl (MOSH, ≥ C16 bis ≤ C50) <sup>1</sup>	Fette und Öle	1	0		1.040			1 <sup>10</sup>
	Getreideprodukte, Backvormischungen	18	16	<2,00	4,6	<2,00	<2,00	
	Hülsenfrüchte	18	0	<1,00	10,5	2,86	2,40	2 <sup>12</sup>
	Säuglings- und Kleinkindernahrung	20	0	2,50	9,10	4,35	3,85	
	Diätetische Lebensmittel	1	0		3,00			
Acesulfam-K <sup>2</sup>	Mineralwasser	47	46	<0,02	<0,05			
Cyclamat <sup>2</sup>	Mineralwasser	47	47	<0,02				
Saccharin <sup>2</sup>	Mineralwasser	47	47	<0,02				
Kohlenmonoxid	Fischerzeugnisse	17	2	8,8	76,4	23,5	12,7	0
Organochlorpestizide (30 Pestizide)	Fischerzeugnisse	3.489	3.142	0,2	41,7	2,0	0,9	0
ndl-PCB	Fischerzeugnisse	170	0	0,19	244	5,7	2,4	0
Natriumcarbonat <sup>1</sup>	Fischerzeugnisse	164	48	0,9	4.652	286	53,2	k. A.

<sup>1</sup> Der Gehalt ist in mg/kg bzw. mg/l angegeben.

<sup>2</sup> Der Gehalt ist in µg/l angegeben.

<sup>3</sup> Hinweis wegen nicht gesichert überschrittener Höchstwerte in einer Probe Ingwer: Benzo[a]pyren 13,1 µg/kg; PAK 4 60,2 µg/kg.

<sup>4</sup> Hohe Werte in vier Proben Paprika, geräuchert: Benzo[a]pyren 21,1 µg/kg; 55,7 µg/kg; 58,2 µg/kg; 79,3 µg/kg; PAK 4 97,1 µg/kg; 248 µg/kg; 258 µg/kg; 366 µg/kg (keine Höchstmengenregelung).

<sup>5</sup> Überschreitung des Höchstgehaltes für Öle: 12,3 µg/kg; 13,6 µg/kg; 17,7 µg/kg.

<sup>6</sup> Überschreitung des Richtwertes für weiches Brot bzw. Knäckebrot in 21 Proben.

<sup>7</sup> Überschreitung des Richtwertes für Cracker in einer Probe: 493 µg/kg.

<sup>8</sup> Überschreitung des Richtwertes für Pommes frites gegart in drei Proben: 590 µg/kg; 632 µg/kg; 885 µg/kg.

<sup>9</sup> Überschreitung in einer Probe Süßkartoffelchips in Anlehnung an den Richtwert für Kartoffelchips: 1.310 µg/kg.

<sup>10</sup> Überschreitung des Orientierungswertes für Mineralöl in einer Probe Weizenkeimöl: gesättigte Kohlenwasserstoffe (MOSH) 1.040 mg/kg, aromatische Kohlenwasserstoffe (MOAH) 3,9 mg/kg.

<sup>11</sup> Überschreitung des Orientierungswertes für Mineralöl (MOAH) in zwei Proben Babynahrung: 1,0 mg/kg; 1,3 mg/kg.

<sup>12</sup> Überschreitung des Orientierungswertes für Mineralöl (MOSH) in zwei Proben Mandelmasse: 9,7 mg/kg; 10,5 mg/kg.

Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB 2022											
	Anzahl der Proben	Mittelwert (pg/g Fett)	Median (pg/g Fett)	Minimum (pg/g Fett)	Maximum (pg/g Fett)	AL <sup>1</sup> (pg/g Fett)	n>AL <sup>2</sup>	HG <sup>3</sup> (pg/g Fett)	n>HG ohne Beanstandung	n>HG mit Beanstandung	Summe der beanstandeten Proben
Rohmilch, Kuh	113										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,21	0,20	0,10	0,55	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,33	0,32	0,14	0,86	2,00	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,54	0,52	0,26	1,41			5,5	0	0	
Rohmilch, Ziege und Schaf	6										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,13	0,11	0,10	0,16	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,15	0,12	0,10	0,28	2,00	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,27	0,27	0,21	0,39			5,5	0	0	
Schmand, Crème fraîche	15										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,18	0,18	0,10	0,29	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,24	0,25	0,15	0,36	2,00	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,42	0,43	0,25	0,65			5,5	0	0	
Käse, Bio	24										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,14	0,11	0,08	0,29	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,37	0,35	0,16	0,65	2,00	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,51	0,48	0,26	0,88			5,5	0	0	
Käse, Ziege und/oder Schaf	14										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,16	0,15	0,07	0,26	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,16	0,14	0,06	0,28	2,00	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,32	0,32	0,15	0,54			5,5	0	0	
Eier, NRKP, BÜp	98										1
WHO-PCDD/F-TEQ		0,35	0,14	0,05	5,00	1,75	0	2,5	0	1	
WHO-PCB-TEQ		0,27	0,07	0,01	6,43	1,75	2				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,62	0,22	0,07	11,43			5,0	0	1	
Eier, Anlass	4										0
WHO-PCDD/F-TEQ		–	–	0,09	0,15	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		–	–	0,11	0,14	1,75	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		–	–	0,21	0,29			5,0	0	0	
Hackfleisch, Rind	26										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,15	0,15	0,09	0,25	1,75	0	2,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,39	0,36	0,24	0,64	1,75	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,54	0,52	0,33	0,83			4,0	0	0	
Schmalz, Schwein	10										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,06	0,06	0,04	0,08	–	–	1,0	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,01	0,01	0,01	0,02	–	–				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,07	0,07	0,05	0,09			1,25	0	0	

Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB 2022 (Fortsetzung)											
	Anzahl der Proben	Mittelwert (pg/g Fett)	Median (pg/g Fett)	Minimum (pg/g Fett)	Maximum (pg/g Fett)	AL <sup>1</sup> (pg/g Fett)	n>AL <sup>2</sup>	HG <sup>3</sup> (pg/g Fett)	n>HG ohne Beanstandung	n>HG mit Beanstandung	Summe der beanstandeten Proben
Schweinefleisch	14										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,06	0,06	0,03	0,11	0,75	0	1,0	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,02	0,01	0,01	0,12	0,50	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,08	0,07	0,04	0,18			1,25	0	0	
Wildbret	8										–
WHO-PCDD/F-TEQ		0,96	0,77	0,13	3,12	–	–	–	–	–	
WHO-PCB-TEQ		2,70	2,67	0,24	7,05	–	–				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		3,66	3,61	0,55	8,10			–	–	–	
	Anzahl der Proben	Mittelwert (pg/g Frischgewicht)	Median (pg/g Frischgewicht)	Minimum (pg/g Frischgewicht)	Maximum (pg/g Frischgewicht)	AL <sup>1</sup> (pg/g Frischgewicht)	n>AL <sup>2</sup>	HG <sup>3</sup> (Frischgewicht)	n>HG ohne Beanstandung	n>HG mit Beanstandung	Summe der beanstandeten Proben
Lamm- und Schafleber, Monitoring	6										1
WHO-PCDD/F-TEQ		0,88	0,45	0,27	3,08	–	–	1,25	0	1	
WHO-PCB-TEQ		0,29	0,24	0,07	0,72	–	–				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		1,17	0,72	0,34	3,80			2,00	0	1	
Wildaal, Monitoring	3										0
WHO-PCDD/F-TEQ		–	–	0,31	0,95	–	–	3,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		–	–	1,25	9,02	–	–				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		–	–	1,56	9,97			10,0	0	0	
Lachs, Monitoring	16										0
WHO-PCDD/F-TEQ		0,11	0,09	0,03	0,31	1,504	–	3,5	0	0	
WHO-PCB-TEQ		0,27	0,24	0,02	0,57	2,504	–				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,38	0,34	0,05	0,88			6,5	0	0	
Grünkohl	7										–
WHO-PCDD/F-TEQ		0,03	0,03	0,03	0,03	0,30	0	–	–	–	
WHO-PCB-TEQ		0,01	0,01	0,01	0,02	0,10	0				
WHO-PCDD/F-PCB-TEQ		0,04	0,04	0,04	0,05			–	–	–	

<sup>1</sup> AL: Auslösewert.

<sup>2</sup> Auch nominelle Auslösewerte; ohne Vorliegen einer Höchstgehaltsüberschreitung.

<sup>3</sup> HG: Höchstgehalt.

<sup>4</sup> Für Zuchtfische.

Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB im Bioassay („Dioxinscreening“) 2022							
	Anzahl der Proben	Davon über Cut-off <sup>1</sup>	Insgesamt instrumentell bestätigt <sup>2</sup>	n>AL <sup>3</sup>	n>HG <sup>4</sup> ohne Beanstandung	n>HG <sup>4</sup> mit Beanstandung	Summe der beanstandeten Proben
Rohmilch, Kuhmilch	46	1	1	0	0	0	0
Rohmilch, Kuhmilch aus Automat	14	0	0	0	0	0	0
Getreidemehle	52	0	1	0	–	–	–
Fischöl	1	0	0	0	0	0	0
Fette und Öle	28	0	0	0	0	0	0
Butter ohne und mit Zusätzen	39	0	3	0	0	0	0

<sup>1</sup> Die verwendete Entscheidungsgrenze „Cut-off“ dient in der Regel der Überprüfung des Höchstgehaltes an PCDD/F. Bei Erreichen des Wertes erfolgt eine instrumentelle Bestätigung der betroffenen Probe.

<sup>2</sup> Alle Proben über Cut-off sowie 2 % bis 10 % der im Bioassay unauffälligen Proben werden instrumentell bestätigt.

<sup>3</sup> AL: Auslösewert.

<sup>4</sup> HG: Höchstgehalt.





Untersuchungen auf nicht dioxinähnliche PCB (ndl-PCB) 2022								
	Anzahl	Mittelwert (ng/g Fett)	Median (ng/g Fett)	Minimum (ng/g Fett)	Maximum (ng/g Fett)	HG <sup>1</sup> (ng/g Fett)	n > HG <sup>1</sup> ohne Bean- standung	n > HG <sup>1</sup> mit Bean- standung
Rohmilch, Kuh	112	1,47	1,44	0,67	2,86	40	0	0
Rohmilch, Ziege und Schaf	6	0,71	0,57	0,34	1,24	40	0	0
Schmand, Crème fraîche	15	1,22	1,27	0,69	1,73	40	0	0
Eier, BÜp, NRKP	98	3,41	0,53	0,11	84,93	40	0	3
Hackfleisch, Rind	26	2,19	2,06	1,14	3,49	40	0	0
Schmalz, Schwein	10	0,32	0,27	0,22	0,53	40	0	0
Rind, NRKP	54	2,93	2,37	0,72	9,09	40	0	0
Kalb, NRKP	13	0,57	0,57	0,22	1,35	40	0	0
Masthähnchen, NRKP	56	0,25	0,21	0,06	0,63	40	0	0
Lege- und Suppenhühner, NRPK	4	–	–	0,28	0,38	40	0	0
Schwein, NRKP	273	0,29	0,24	0,07	2,33	40	0	0
Pute, NRKP	39	0,38	0,32	0,15	1,30	40	0	0
	Anzahl	Mittelwert (ng/g Frisch- gewicht)	Median (ng/g Frisch- gewicht)	Minimum (ng/g Frisch- gewicht)	Maximum (ng/g Frisch- gewicht)	HG <sup>1</sup> (ng/g Frisch- gewicht)	n > HG <sup>1</sup> ohne Bean- standung	n > HG <sup>1</sup> mit Bean- standung
Lamm- und Schafleber, Monitoring	6	0,70	0,49	0,08	1,58	3,0	0	0
Aal, Monitoring	4	–	–	6,33	243,80	3.002/753	0	0
Lachs, Monitoring	16	2,96	2,84	0,19	6,00	75	0	0
	Anzahl	Mittelwert (mg/kg Fett)	Median (mg/kg Fett)	Minimum (mg/kg Fett)	Maximum (mg/kg Fett)	HG (mg/kg Fett)	n > HG ohne Bean- standung	n > HG ohne Bean- standung n > HG mit Bean- standung
Wild, NRKP	11	0,025767	0,009412	0,003336	0,171829	–	–	–

<sup>1</sup> HG: Höchstgehalt. <sup>2</sup> Für Wildfänge. <sup>3</sup> Für Zuchtfische.

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Eier, Eiprodukte	<b>gesamt:</b>	<b>15</b>				
	As	15	15	<0,003	<0,003	
	Hg	15	15	<0,001	<0,001	
Fleisch, Fleischerzeugnisse, Wurstwaren	<b>gesamt:</b>	<b>51</b>				
	Al	38	37	1,03	2,00	
	As	38	35	0,013	0,015	
	Pb	50	17	0,881	40,1	5
	Cd	38	30	0,017	0,200	
	Cr	4	2	0,044	0,045	
	Co	18	7	0,003	0,008	
	Fe	37	0	28,4	292	
	Cu	38	0	11,0	94,0	
	Mn	38	17	0,749	6,60	
	Ni	37	33	0,031	0,140	
	Hg	38	36	0,003	0,003	
	Se	38	0	0,138	0,640	
	Tl	20	19	0,002	0,002	
	U	19	19	0,002	0,002	
	Zn	38	0	36,7	71,0	
Fische	<b>gesamt:</b>	<b>74</b>				
	Al	13	10	0,685	0,685	
	As	13	0	1,03	3,94	
	Pb	51	49	0,011	0,011	
	Cd	52	41	0,045	0,130	
	Cu	13	0	0,294	0,460	
	Ni	8	3	0,020	0,020	
	Hg	74	0	0,312	1,83	
	Se	14	0	0,319	0,720	
	Zn	8	0	4,65	15,2	
	Fischerzeugnisse	<b>gesamt:</b>	<b>83</b>			
Al		34	23	1,88	2,46	
As		35	0	0,862	1,71	
Pb		83	81	0,021	0,034	
Cd		83	14	0,022	0,054	
Cu		35	0	0,475	0,780	
Ni		26	5	0,026	0,079	
Hg		83	0	0,091	0,350	
Se		35	0	0,585	1,02	
Zn		28	0	8,46	27,1	





Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs-schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Krebs- und Weichtiere und Erzeugnisse daraus (wie Muscheln, Garnelen und Tintenfische)	<b>gesamt:</b>	<b>48</b>				
	Al	3	0	122	243	
	As	3	0	2,13	3,27	
	Pb	48	39	0,121	0,420	
	Cd	48	15	0,126	0,720	
	Cu	3	0	2,27	3,10	
	Ni	1	0	0,590	0,590	
	Hg	48	0	0,026	0,140	
	Se	3	0	0,652	0,960	
	Zn	3	0	13,7	16,0	
Getreide	<b>gesamt:</b>	<b>62</b>				
	Al	38	2	2,08	7,18	
	As	38	4	0,006	0,041	
	iAs	23	0	0,079	0,110	
	Pb	39	2	0,005	0,010	
	Cd	62	0	0,037	0,105	
	Cr	31	0	0,019	0,049	
	Co	8	1	0,004	0,015	
	Fe	9	0	25,5	36,0	
	Cu	38	0	4,26	6,63	
	Mn	38	0	24,6	57,0	
	Mo	30	0	0,868	1,94	
	Ni	38	5	0,606	3,39	
	Hg	38	8	0,001	0,002	
	Se	38	1	0,034	0,124	
	Tl	38	7	0,003	0,004	
	U	38	8	0,004	0,005	
Zn	38	0	27,7	40,0		

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs-schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Getreideerzeugnisse, Teigwaren	<b>gesamt:</b>	<b>80</b>				
	Al	17	0	4,65	23,8	
	As	7	4	0,005	0,016	
	iAs	6	0	0,098	0,165	
	Pb	69	66	0,005	0,013	
	Cd	38	3	0,021	0,074	
	Cr	6	3	0,020	0,044	
	Fe	21	0	38,8	83,4	
	Cu	26	0	3,84	7,22	
	Mn	26	0	25,5	49,5	
	Mo	6	0	0,612	2,40	
	Ni	7	3	0,568	1,72	
	Hg	17	17	<0,001	<0,001	
	Se	6	4	0,020	0,064	
	Tl	6	6	0,003	0,004	
	U	6	4	0,003	0,004	
	Zn	27	0	26,8	41,4	
Brote, Kleingebäck, Feine Backwaren	<b>gesamt:</b>	<b>2</b>				
	Fe	2	0	49,4	51,9	
	Se	1	0	10,8	10,8	
	Zn	1	0	54,1	54,1	
Ölsamen, Nüsse, Hülsenfrüchte	<b>gesamt:</b>	<b>82</b>				
	Al	58	0	5,42	47,6	
	As	37	28	0,013	0,188	
	Pb	81	75	0,005	0,020	
	Cd	81	61	0,0044	0,046	
	Cr	37	12	0,051	0,551	
	Fe	1	0	169	169	
	Cu	37	0	14,1	20,7	10
	Mn	37	0	44,8	105	
	Ni	37	0	2,28	7,45	
	Hg	22	22	<0,001	<0,001	
	Se	37	7	0,499	3,15	
	Tl	37	37	<0,004	<0,004	
	Zn	59	0	49,2	95,2	

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Kartoffeln, Kartoffelerzeugnisse	<b>gesamt:</b>	<b>9</b>				
	Al	7	7	<1,00	<1,00	
	As	9	7	<0,002	<0,002	
	Cd	9	0	0,021	0,049	
	Mn	7	0	1,2	2,0	
	Hg	2	2	<0,001	<0,001	
	Ni	7	3		0,02	
	Pb	7	7	<0,002	<0,002	
	Tl	7	2		0,011	
	U	7	7	<0,001	<0,001	
Frischgemüse	<b>gesamt:</b>	<b>115</b>				
	Al	115	69	6,03	26,0	
	Sb	11	3	0,003	0,006	
	As	115	74	0,004	0,011	
	Pb	115	51	0,014	0,130	
	Cd	115	20	0,023	0,160	
	Cr	26	21	0,107	0,260	
	Co	42	17	0,007	0,260	
	Fe	111	0	5,80	24,0	
	Cu	115	0	0,714	2,30	
	Mn	115	0	9,88	160	
	Mo	4	0	0,029	0,063	
	Ni	109	8	0,065	0,340	
	Hg	115	80	0,002	0,008	
	Se	115	101	0,022	0,080	
	Tl	115	85	0,024	0,310	
	U	43	25	<0,001	0,002	
	V	1	0	0,017	0,017	
	Zn	115	0	4,02	42,0	

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)							
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung	
Gemüseerzeugnisse	<b>gesamt:</b>	<b>155</b>					
	Al	9	0	35,4	110		
	As	8	0	23,2	34,2		
	Pb	146	84	0,015	0,185		
	Cd	146	40	0,132	3,54		
	Cr	8	0	0,111	0,247		
	Fe	9	8	3,82	13,3		
	Cu	31	0	2,26	15,9		
	Mn	8	0	26,1	48,5		
	Mo	8	0	0,957	2,02		
	Ni	8	0	0,359	0,595		
	Hg	74	64	0,001	0,018		
	Se	8	1	0,072	0,109		
	Tl	8	8	<0,004	<0,004		
	U	8	0	0,532	1,20		
	Zn	8	0	38,2	60,8		
	Pilze, Pilzerzeugnisse	<b>gesamt:</b>	<b>130</b>				
		Pb	130	74	0,030	0,409	
		Cd	53	3	0,033	0,120	4
Cu		4	0	0,713	1,59		
Hg		53	47	0,014	0,495		
Frischobst	<b>gesamt:</b>	<b>53</b>					
	Al	41	35	1,67	3,00		
	As	41	26	0,011	0,050		
	Pb	52	42	0,003	0,003		
	Cd	53	25	0,010	0,040		
	Cr	7	7	<0,150	<0,150		
	Co	4	4	<0,003	<0,003		
	Fe	41	0	1,74	6,40		
	Cu	45	0	0,840	4,20		
	Mn	40	0	1,66	7,50		
	Mo	4	0	0,037	0,130		
	Ni	41	13	0,046	0,360		
	Hg	35	35	<0,002	<0,002		
	Se	41	41	<0,010	<0,010		
	Tl	41	41	<0,003	<0,003		
	U	4	4	<0,001	<0,001		
	Zn	41	0	1,46	8,00		

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Obstprodukte	<b>gesamt:</b>	<b>15</b>				
	Al	7	1	2,33	3,00	
	As	7	3	0,003	0,003	
	Pb	15	4	0,004	0,005	
	Cd	15	0	0,020	0,077	1
	Cr	7	7	<0,150	<0,150	
	Fe	7	0	4,97	5,50	
	Cu	7	0	0,829	1,30	
	Mn	7	0	21,5	45,0	
	Ni	7	0	0,751	1,70	
	Hg	8	7	<0,001	<0,001	
	Se	7	7	<0,010	<0,010	
	Tl	7	7	<0,002	<0,002	
	Zn	7	0	3,26	4,10	
Säfte, alkoholfreie Getränke	<b>gesamt:</b>	<b>84</b>				
	Al	48	0	1,63	24,7	
	As	24	10	0,002	0,008	
	Pb	58	8	0,011	0,091	
	Cd	24	20	<0,001	0,001	
	Cr	6	0	0,002	0,003	
	Fe	2	0	18,3	28,7	
	Cu	25	0	0,034	0,124	
	Mn	25	0	0,795	3,25	
	Mo	6	0	0,001	0,003	
	Ni	24	6	0,022	0,040	
	Hg	6	6	<0,001	<0,001	
	Se	24	24	<0,001	<0,001	
	Tl	24	24	<0,001	<0,001	
	U	6	6	<0,001	<0,001	
	Zn	25	0	0,502	6,53	1

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Wein, weinhaltige Getränke, Bier, Spirituosen	<b>gesamt:</b>	<b>108</b>				
	Al	91	0	1,27	15,7	
	As	91	46	0,003	0,014	
	Pb	108	28	0,613	65,4	1
	Cd	91	89	<0,001	0,001	
	Fe	1	0	1,40	1,40	
	Cu	108	0	0,118	2,69	
	Hg	4	4	<0,001	<0,001	
	Zn	91	3	0,549	1,81	
	Sn	4	2	12,4	45,4	
	Honig, Brotaufstriche (wie Schokocreme und Erdnussbutter)	<b>gesamt:</b>	<b>171</b>			
As		166	144	0,001	0,015	
Pb		171	70	0,010	0,571	2
Hg		166	166	<0,001	<0,001	
Säuglings- und Kleinkindernahrung	<b>gesamt:</b>	<b>89</b>				
	Al	38	8	12,0	53,0	
	As	50	19	0,049	0,140	
	Pb	86	26	0,010	0,075	
	Cd	87	27	0,008	0,028	
	Cr	38	1	0,127	0,560	
	Fe	77	0	27,0	101	
	Cu	53	0	4,31	18,0	
	Mn	52	0	11,3	74,0	
	Ni	60	15	0,924	4,60	
	Hg	38	27	0,002	0,002	
	Se	52	24	0,189	0,340	
	Tl	38	27	0,001	0,005	
Zn	60	0	21,7	60,0		





Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Diätetische Lebensmittel	<b>gesamt:</b>	<b>6</b>				
	Al	3	2	3,00	3,00	
	Pb	3	1	0,007	0,010	
	Cd	3	1	0,003	0,004	
	Cr	4	0	0,099	0,304	
	Fe	3	0	56,0	65,0	
	Cu	3	0	3,73	4,00	
	Mn	3	0	0,780	1,30	
	Mo	3	0	0,077	0,100	
	Ni	3	3	<0,150	<0,150	
	Se	3	0	0,250	0,260	
Zn	5	0	204	714	1	
Gesamtnahrung (Sammelkost)	<b>gesamt:</b>	<b>12</b>				
	Al	12	5	1,33	3,00	
	As	12	4	0,023	0,050	
	Pb	12	4	0,003	0,003	
	Cd	12	4	0,005	0,007	
	Cr	12	3	0,036	0,110	
	Co	12	2	0,004	0,005	
	Fe	12	0	5,73	9,30	
	Cu	12	0	1,18	3,30	
	Mn	12	1	1,04	1,80	
	Mo	7	0	0,074	0,110	
	Ni	12	2	0,035	0,060	
	Hg	12	9	0,002	0,002	
	Se	12	0	0,033	0,040	
	Tl	12	12	<0,002	<0,002	
U	12	12	<0,002	<0,002		
Zn	12	0	5,67	7,10		

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs- schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Nahrungsergänzungsmittel, Nährstoffkonzentrate, Ergänzungsnahrung	<b>gesamt:</b>	<b>179</b>				
	As	1	1	<0,001	<0,001	
	Pb	103	23	0,276	7,03	2
	Cd	102	41	0,045	0,514	
	Cr	16	0	24,5	46,4	2
	Fe	18	0	9.153	21.110	
	Cu	38	0	348	1.758	
	Mn	12	1	821	3.569	
	Mo	4	0	23,6	43,8	
	Ni	1	0	0,002	0,002	
	Hg	101	93	0,003	0,048	
	Se	33	1	106	972	2
	Tl	1	1	<0,001	<0,001	
	U	1	1	<0,001	<0,001	
	Zn	68	0	7.722	716.904	2
	Würzmittel, Gewürze, Aromen, Hilfsmittel, Zusatzstoffe	<b>gesamt:</b>	<b>122</b>			
Al		14	0	178	1.883	
As		26	25	0,098	0,98	
Pb		121	99	0,013	0,370	
Cd		118	68	0,002	0,102	
Cr		13	3	0,163	0,461	
Fe		14	2	50,5	355	
Cu		12	4	0,146	0,867	
Mn		12	7	1,03	3,98	
Ni		16	16	<0,030	<0,030	
Hg		118	112	0,001	0,011	
Se		11	11	<0,009	<0,009	
Tl		11	11	<0,004	<0,004	
U		12	12	<0,004	<0,004	
Zn		12	12	<0,100	<0,100	

Untersuchungen auf Schwermetalle <sup>1</sup> 2022 (Fortsetzung)						
Warengruppe	Untersuchungs-schwerpunkt	Anzahl der Proben	Anzahl Proben <NG <sup>2</sup>	Mittelwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Maximalwerte [mg/kg bzw. mg/l]	Anzahl Proben mit Beanstandung
Gelatine	<b>gesamt:</b>	<b>6</b>				
	As	6	3	0,021	0,037	
	Cr	6	1	0,114	0,210	
	Pb	6	2	0,005	0,005	
	Cd	6	5	0,002	0,002	
	Hg	6	6	<0,002	<0,002	
	Zn	6	4	0,550	0,800	
Mineral- und Tafelwasser	<b>gesamt:</b>	<b>206</b>				
	Sb	206	194	<0,001	0,001	
	As	206	172	0,001	0,005	
	Pb	206	203	<0,001	<0,001	
	Cd	206	206	<0,001	<0,001	
	Cr	206	190	<0,001	0,002	
	Cr-VI	166	135	<0,001	0,001	
	Cu	206	188	0,003	0,011	
	Mn	206	164	0,030	0,193	
	Ni	206	158	0,003	0,010	
	Hg	206	206	<0,001	<0,001	
	Se	206	197	0,003	0,003	
	Tl	206	205	<0,001	<0,001	
	U	206	117	0,001	0,006	2

<sup>1</sup> (Schwer-)Metalle: Ag (Silber), Al (Aluminium), As (Arsen, gesamt), iAs (anorganisches Arsen), Cd (Cadmium), Cr (Chrom), Cu (Kupfer), Fe (Eisen), Hg (Quecksilber), Mn (Mangan), Mo (Molybdän), Ni (Nickel), Pb (Blei), Sb (Antimon), Se (Selen), Sn (Zinn), Tl (Thallium), U (Uran), Zn (Zink).  
Bei den untersuchten Elementen kann es sich teilweise auch um natürlich vorkommende Spurenelemente handeln (zum Beispiel Mangan, Selen, Chrom, Zink, Eisen, Kupfer)! Die genannten Beanstandungen beruhen teilweise auf falscher Deklaration.

<sup>2</sup> NG: Nachweisgrenze.

Gentechnisch veränderte Pflanzenlinien, auf die in Lebensmitteln, Futtermitteln <sup>1</sup> bzw. im Saatgut im Jahr 2022 standardmäßig untersucht wurde	
Pflanzengattung	Gentechnisch veränderte Pflanzenlinie
Baumwolle	281-24-236, 3006-210-23 und GHB 614
Kartoffel	EH-92-527-1
Leinsamen	FP 967
Mais	3272, 59122, Bt 10, Bt 11, Bt 176, CBH 351, GA 21, LY 038, MIR 604, MON 810, MON 863, MON 88017, MON 89034, NK 603, T 25, 1507, 98140, MIR 162, DAS-40278-9, MON87460, MON87427, 5307, VCO-01981-5, DP004114-3, MON87411-9, MON87403-1
Papaya	55-1, 63-1, Asia-Papaya-Konstrukt
Raps	Avalon GS40/90-1, Falcon GS 40/90-2, GT 73, Laurat, Liberator 6/Ac, MS 1/RF 1, MS 1/RF 2, MS 8/RF 3, Trierucin, T 45, Topas 19/2, MON88302, DP073496-4, oxy235
Reis	LL 62, LL 601, Bt 63, KeFeng6, KMD1
Soja	A2704-12, A5547-127, DP 305423, DP 356043, MON 89788, GTS 40-3-2, MON 87701, BPS-CV 127-9, MON87769, FG72, MON87705, MON87769, MON87708, DAS-68416-4, DAS-44406-6, DAS-81419-2, MON87751, SYHT0H2, GMB151
Zuckerrübe	H7-1
Weizen	MON71800-Konstrukt
Luzerne	J101, J163, KK179

<sup>1</sup> Siehe auch Seite 38 Untersuchungsergebnisse Futtermittel.

Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen von Lebensmitteln auf Anteile aus gentechnisch veränderten Organismen 2022					
Untersuchungen auf Bestandteile von GVO-Linien der Pflanzenart	Anzahl Pflanzenart	Positive Befunde >0,9 % (Anteil an den Untersuchungen)	Positive Befunde <0,9 % (Anteil an den Untersuchungen)	Positive Befunde qualitativ nachgewiesen	Nachgewiesene GVO-Linie(n) in positiven Befunden
Lebensmittel – Anzahl der untersuchten Proben: 399 <sup>1</sup> – Untersuchung dieser Proben auf:					
Soja	134	20 (15 %)	1 (0,7 %)	0	GTS 40-3-2, FG72, MON87708, MON87751, MON89788, A2704-12, A5547-127, DAS44406-6
Mais	194	0	0	0	
Raps	41	0	0	0	
Leinsamen	60	0	0	0	
Reis	44	0	0	0	
Papaya	1	0	0	0	
Weizen	1	0	0	0	

<sup>1</sup> Bei den Proben handelt es sich um Lebensmittel, die zum Teil Bestandteile aus verschiedenen Pflanzen enthielten (zum Beispiel pflanzlicher Brotaufstrich mit Zutaten aus Soja, Mais und Reis). Daher wurden diese Proben auf GVO-Linien aus Soja, Mais und Reis untersucht. Somit ist die Zahl der Untersuchungen höher als die Anzahl der Proben.



Ergebnisse der molekularbiologischen Untersuchungen von Saatgut auf Anteile aus gentechnisch veränderten Organismen für die Aussaat im Jahr 2022			
Untersuchungen auf Bestandteile von GVO-Linien	Anzahl der Proben	Positive Befunde qualitativ nachgewiesen <sup>1</sup>	Nachgewiesene GVO-Linie(n) in positiven Befunden
Futtermais	118	0	
Zuckermais	5	0	
Raps	16	0	
Lein-Saatgut	2	0	

<sup>1</sup> Untersuchungen im Rahmen des Saatgutmonitorings; für Saatgut gibt es zurzeit keinen Schwellenwert.

Untersuchungen auf Cs-137 im Jahr 2022 – Proben Inland und Ausland					
Material	Anzahl der Proben		Messergebnisse [Bq/kg] bzw. [Bq/l] bzw. [Bq/pd]		
	gesamt	< NG <sup>1</sup>	Medianwert	Minimalwert	Maximalwert
Milch <sup>2</sup>	184	166	<0,2	<0,05	0,56
Käse	8	8	<0,14	<0,05	<0,27
Fleisch warmblütiger Tiere	196	112	<0,2	<0,04	178 (Schwarzwild)
Fische	66	44	<0,15	<0,07	4,89 (Aal)
Fischerzeugnisse	3	3	<0,1	<0,08	<0,14
Krusten-, Schalen-, Weichtiere und Erzeugnisse daraus	10	10	<0,11	<0,09	<0,22
Getreide	107	102	<0,15	<0,03	0,50 (Hafer)
Kartoffeln	68	61	<0,15	<0,05	0,17
Frischgemüse	292	274	<0,22	<0,04	4,74 (Spitzkohl)
Pilze, Pilzerzeugnisse	11	2	26	<0,18	94,2 (Maronen)
Frischobst	124	118	<0,24	<0,04	1,66 (Heidelbeeren)
Honige und Imkereierzeugnisse	32	24	<0,17	<0,09	2,63
Säuglings- und Kleinkindernahrung	24	24	<0,09	<0,04	<0,21
Fertiggerichte, zubereitete Speisen <sup>3</sup>	50	41	<0,4	<0,10	1,42

<sup>1</sup> NG: Nachweisgrenze.

<sup>2</sup> Messergebnisse in Bq/l.

<sup>3</sup> Messergebnisse umgerechnet auf die tägliche Aufnahmemenge in Becquerel/(Person x Tag).

Untersuchungen Sr-90 im Jahr 2022 – Proben Inland					
Material	Anzahl der Proben		Messergebnisse [Bq/kg] bzw. [Bq/l] bzw. [Bq/pd]		
	gesamt	< NG <sup>1</sup>	Medianwert	Minimalwert	Maximalwert
Milch <sup>2</sup>	31	18	<1	<0,02	0,16
Fische und Fischzuschnitte	3	1	<0,030	<0,007	0,041
Krusten-, Schalen-, Weichtiere und Erzeugnisse daraus	11	11	<0,007	<0,007	<0,007
Getreide	9	7	<0,21	<0,04	<0,5
Kartoffeln	7	7	<0,04	<0,03	<0,4
Frischgemüse	25	11	0,15	<0,04	<0,7
Frischobst einschließlich Rhabarber	10	9	<0,4	<0,04	<0,4
Säuglings- und Kleinkindernahrung	4	3	0,05	<0,02	<0,5
Fertiggerichte, zubereitete Speisen <sup>3</sup>	8	6	<0,14	<0,04	4,08

22 von 105 Sr-Bestimmungen wurden mittels Schnellmethode mit höherer Nachweisgrenze untersucht.

<sup>1</sup> NG: Nachweisgrenze.

<sup>2</sup> Messergebnisse in Bq/l.

<sup>3</sup> Messergebnisse umgerechnet auf die tägliche Aufnahmemenge in Becquerel/(Person x Tag).





## Bildnachweise

Adobe Stock:

Seite 1: Stock Rocket, Seite 5: H\_Ko, Seite 5: SKW, Seite 9: Alexander Raths, Seite 10: petrrogoskov, Seite 11: sebra, Seite 13: youlia20, Seite 15: Africa Studio, Seite 16: artemiykas, Seite 18: Wolfgang Jargstorff, Seite 21: monticellllo, Seite 21: masaand-saya, Seite 22: sola\_sola, Seite 24: Olga Kriger, Seite 26: Brent Hofacker, Seite 28: Kevin, Seite 28: R. S. , Seite 31: Wieslaw, Seite 32: Lukas, Seite 33: DoraZett, Seite 34: littlewolf1989, Seite 34: dobrovizcki, Seite 36: Anobis, Seite 39: Monet, Seite 39: picture cells, Seite 41: ysbrandcosijn, Seite 42: juan63, Seite 44: lukesw, Seite 49: Jérôme Rommé, Seite 50: volff, Seite 55: Dash, Seite 56: Africa Studio, Seite 63: Gill, Seite 64: photocrew, Seite 67: photocrew, Seite 71: Syda Productions, Seite 73: Michael Stumpf, Seite 74: Danykur, Seite 77: kab-vision, Seite 78: GingerCat, Seite 78: tachjang

[www.laves.niedersachsen.de](http://www.laves.niedersachsen.de)

