

Gemeinsamer Jahresbericht



Stadt Hagen



Stadt Dortmund



Stadt Bochum



Stadt Herne



Ennepe-Ruhr-Kreis



Stadt Hamm



Märkischer Kreis

2010



Hochsauerlandkreis



Kreis Olpe



Kreis Soest



Kreis
Siegen-Wittgenstein



Nordrhein-Westfalen



Kreis Unna

der
**Chemischen und
Veterinärmedizinischen
Untersuchungsämter im
Regierungsbezirk Arnsberg**

Herausgeber

Stadt Bochum

Die Oberbürgermeisterin
Chemisches Untersuchungsamt
Westhoffstraße 17
44791 Bochum
Telefon: 0234/910 8725
Telefax: 0234/910 8735
E-mail: amt36@bochum.de
Internet: www.bochum.de/cua

Autoren:

Uwe Bieling, Rudolf Lampen,
Dr. Paul Müller, Karin Schöttler

Stadt Hagen

Der Oberbürgermeister
Chemisches Untersuchungsamt
Pappelstrasse 1
58099 Hagen
Telefon: 02331/207 47 15
Telefax: 02331/207 24 54
E-mail: vz@cua-hagen.de
Internet: www.cua-hagen.de

Autoren:

Dr. Susanne Bischoff, Dr. Christian Gertz,
Dr. Thorsten Münstedt, Ralf Neumann,
Christiane Richter, Sabine Röllecke,
Michael Walter

Staatliches Veterinäruntersuchungsamt

Zur Taubeneiche 10 – 12
59821 Arnsberg
Telefon: 02931/809-0
Telefax: 02931/809 290
E-Mail: poststelle@svua-arnsberg.nrw.de
Internet: www.svua-arnsberg.nrw.de

Autoren:

Dr. Deborah Basso, Dr. Benedikt Brand,
Dr. Olaf Häger, Dr. Jan Heitmann,
Stephanie Hillmers, Dr. Ralf Jungblut,
Dr. Paul Just, Dr. Jochen Kilwinski, Dr. Ulrich Loss,
Dr. Martin Peters, Annette Poschner,
Dr. Marina Schotte, Dr. Corinna Winterhoff

Stadt Dortmund

Der Oberbürgermeister
Chemisches- und Lebensmitteluntersuchungsamt
Westhoffstraße 17
44791 Bochum
Telefon: 0234/33830913
Telefax: 0234/33830914
E-mail: 53clua@stadtdo.de
Internet: www.clua.dortmund.de

Autoren:

Peter Baumann, Dr. Rita Beckmann, Dr. Felicitas Ciper,
Doris Exner, Dr. Siegfried Glaß, Wolfgang Hennig,
Petra Spieckermann

Stadt Hamm

Der Oberbürgermeister
Chemisches Untersuchungsamt
Sachsenweg 6
59073 Hamm
Telefon: 02381/178501
Telefax: 02381/172253
E-Mail: chemisches.untersuchungsamt@stadt.hamm.de
Internet: www.hamm.de/cua

Autoren:

Dieter Erning, Dr. Dirk Höhne, Ilonka Höhne,
Dr. Sigrid Littmann-Nienstedt, Bernd Rönnefahrt,
Angelika Scherer, Alfred Schulz, Brigitta Tammen-Meyran

Redaktion

Dr. Sigrid Littmann-Nienstedt
Dr. Christian Gertz
Dr. Jan Heitmann
Rudolph Lampen
Petra Spieckermann

Druck

Stadt Hamm

Vorwort zum Jahresbericht 2010

Mit wenig Personal die zugewiesenen Aufgaben und Untersuchungen auf hohem Niveau in einer angemessenen Zeit zu erledigen und damit den hohen Ansprüchen des Verbraucherschutzes zu genügen, stellt alle Beteiligten vor eine große Herausforderung.

Im Regierungsbezirk Arnsberg betreiben die Untersuchungsämter in Arnsberg, Bochum, Dortmund, Hagen und Hamm deshalb seit April 2008 eine fachliche Kooperation unter 100%-iger Aufteilung der amtlichen Untersuchungen nach Warengruppen, verbunden mit einer weitgehenden analytischen Schwerpunktbildung.

Diese Kooperation ist mittlerweile in die Routine übergegangen, zu Beginn vorhandene kleinere Schwierigkeiten sind überwunden. Probenplanung, Probentransport, Untersuchung und Begutachtung funktionieren einwandfrei und zur Zufriedenheit aller Beteiligten.

Gleichwohl wird die bestehende Kooperation von den Vertragspartnern weiterhin als ein erster Schritt zur angestrebten Entwicklung einer rechtlich selbstständigen Untersuchungseinrichtung als Anstalt öffentlichen Rechts (AöR) im Regierungsbezirk Arnsberg angesehen. In verschiedenen Arbeitsgruppen wurden und werden in zahlreichen Sitzungen die finanziellen und wirtschaftlichen, personellen und organisatorischen Fragen und Auswirkungen einer derartigen Neuorganisation intensiv und detailliert erörtert und versucht, eine für alle Beteiligten akzeptable Lösung zu finden.

Der dringend erforderliche Umzug der chemischen Untersuchungsämter Bochum und Dortmund aus ihren bestehenden, nicht mehr allen sicherheitstechnischen Anforderungen genügenden Altgebäuden in ein nun von beiden Ämtern gemeinsam genutztes Laborgebäude in Bochum konnte erfreulicherweise im Berichtsjahr durchgeführt werden (siehe „Besonderheiten“).

Für die risikoorientierte Probenahme im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung waren gemeinsam mit den angeschlossenen Lebensmittelüberwachungsämtern und dem Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz (LANUV NRW) Betriebslisten erarbeitet worden, in denen eine objektive und nachvollziehbare Risikobewertung für die zu entnehmenden Proben bei Lebensmittelherzeugern und –herstellern, Vertriebsunternehmen und Einzelhändlern sowie Dienstleistern im Regierungsbezirk Arnsberg vorgenommen wurde. Ab 2011 kann damit auf dieser Basis der Risikoansatz bei der Probenahme angewendet werden.

Für die gute Zusammenarbeit bedanken wir uns bei den Lebensmittelüberwachungsbehörden und Veterinärämtern im Regierungsbezirk Arnsberg, dem Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW und dem LANUV NRW.

Ganz besonderer Dank gilt unseren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern für ihre engagierte Arbeit, mit der die vielfältigen Aufgaben im Jahre 2010 hervorragend bewältigt wurden.

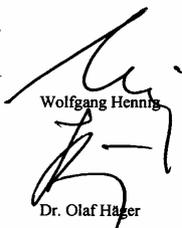
Arnsberg, Bochum, Dortmund, Hagen, Hamm im August 2011



Dr. Paul Müller



Dr. Dirk Höhne



Wolfgang Hennig



Dr. Olaf Häger



Dr. Christian Gertz

Besonderheiten

Umzug der Chemischen Untersuchungsämter Bochum und Dortmund in ein gemeinsames Gebäude



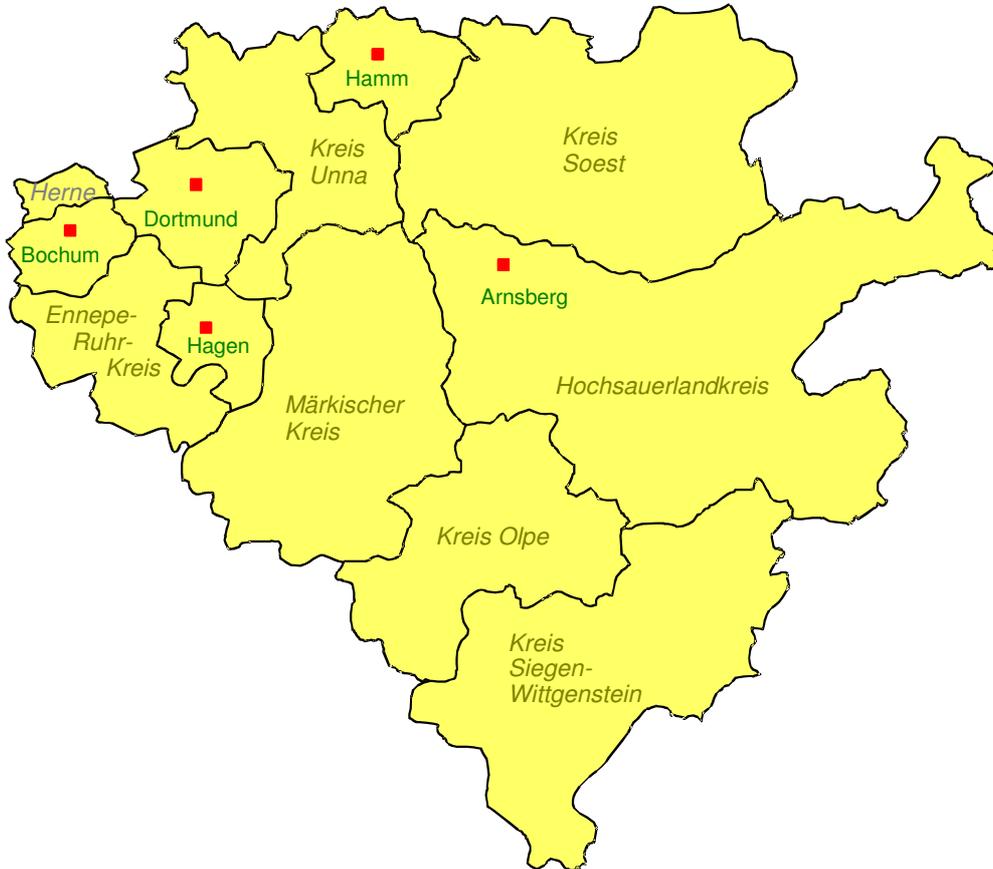
Die chemischen Untersuchungsämter Bochum und Dortmund standen bereits seit einigen Jahren vor dem Problem, dass ihre bestehenden Altbau-Laboratorien nicht mehr in allen Punkten den geltenden Sicherheitsvorschriften (insbesondere den Vorgaben des Brandschutzes) genügten und die Behebung der Mängel mit hohen, nicht vertretbaren Kosten verbunden gewesen wäre.

Im Nachgang der früher geplanten, damals aber gescheiterten Fusion beider Untersuchungsämter wurde der Plan, beide Ämter in einem gemeinsamen Gebäude unterzubringen, wieder aufgegriffen. Durch eine Zusammenlegung in einem gemeinsamen Gebäude ergeben sich vielfältige Synergien insbesondere bezüglich der Gebäudetechnik sowie der Ver- und Entsorgung. Aufgrund der zeitgleich in Bochum betriebenen Zentralisierung und Zusammenführung von Verwaltungseinheiten sollte auch ein an der Westhoffstraße vorhandenes Bürogebäude freigezogen werden. Von seiner Größe und Bausubstanz kam es prinzipiell für den Umbau zu einem Labor in Frage. Nach Vorlage einer positiven Machbarkeitsstudie und entsprechenden Ratsbeschlüssen zur Anmietung des umgebauten Objektes begannen im September 2009 die Umbauarbeiten. Zur Herstellung der benötigten Laborflächen wurde ein Investorenmodell gewählt. Der Eigentümer der Immobilie, die Entwicklungsgesellschaft Ruhr (EGR, Tochter der Stadt Bochum), tätigte die notwendige Investition und refinanziert das Projekt über eine Investitionsmiete (Mietdauer mindestens 15 Jahre). Die Labor-, Lager und Büroflächen des Dortmunder Untersuchungsamtes waren im März 2010 weitestgehend fertig, die Bochumer Teilflächen im Juni 2010. Der Umzug der Ämter erfolgte dann jeweils im April (DO) bzw. Juni (BO) 2010. Die den neusten sicherheitstechnischen Vorschriften entsprechenden Labore bieten den Mitarbeitern moderne und großzügige neue Arbeitsplätze. Das Erdgeschoss wird weiterhin als reine Bürofläche von einem Bochumer Stadtamt genutzt.

Trotz der erforderlichen Vorarbeiten (intensive Einbeziehung beider Ämter in die Laborplanung und Ausgestaltung der Nutzflächen sowie der Umzugsplanung und -realisierung) gelang es beiden Untersuchungseinrichtungen, die Jahresprobenzahlen für die Jahre 2009 und 2010 zu bearbeiten.

Struktur des Kooperationsverbundes

Einzugsbereich



SVUA Arnsberg



CUA Bochum CLUA Dortmund



CUA Hagen



CUA Hamm

Einwohnerzahlen im gesamten Einzugsgebiet (Stand 30.06.09)

Stadt Bochum	377.164
Stadt Herne	166.187

Stadt Dortmund	582.184
-----------------------	----------------

Stadt Hagen	191.241
Ennepe-Ruhr-Kreis	334.451
Märkischer Kreis	436.074
Kreis Olpe	140.187
Kreis Siegen-Wittgenstein	285.230

Stadt Hamm	182.022
Hochsauerlandkreis	270.764
Kreis Soest	305.753
Kreis Unna	415.138

Gesamtzahl der Einwohner im Regierungsbezirk Arnsberg	3.686.395
--	------------------

Akkreditierte Untersuchungsbereiche



Gemäß der Akkreditierungsurkunden der Staatlichen Anerkennungsstelle der Lebensmittelüberwachung (SAL) sind die Untersuchungsämter im Regierungsbezirk Arnsberg für die nachfolgenden Bereiche akkreditiert:

Nr.	Untersuchungsbereich	BO	DO	HA	HAM	AR
1	Sensorik	x	x	x	x	x
2	Klassische chemische Analytik (Gravimetrie, Titrimetrie, Kryoskopie, Ebullioskopie, Destillation, Refraktometrie usw.)	x	x	x	x	x
3	Kolorimetrie, Photometrie, Fluorimetrie (Flammen-, Polarisations-, UV- und RI-Photometrie)	x	x	x	x	x
4	Elektrochemische Analytik (Potentiometrie, Konduktometrie, Polarographie, Voltametrie usw.)	x	x	x	x	
5	Dünnschichtchromatographie, Papierchromatographie	x	x	x	x	x
6	Hochdruckflüssigchromatographie, Ionenchromatographie (Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe)	x	x	x	x	x
7	Hochdruckflüssigchromatographie, Ionenchromatographie (Rückstände, Kontaminanten)	x	x	x	x	x
8	Gaschromatographie (Untersuchungsziel: Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe)	x	x	x	x	
9	Gaschromatographie (Untersuchungsziel: Rückstände, Kontaminanten)	x	x	x	x	
10	Massenspektrometrie (GC/MS, LC/MS, MS/MS)	x	x	x	x	x
11	Elektrophorese, auch Immunelektrophorese					x
14	Infrarot-Spektrometrie, auch GC/IRD		x		x	
15	Atomabsorptionsspektrometrie (Flamme und flammenlos), auch GC/AED	x			x	x
16	ICP, auch ICP-MS	x			x	x
19	ESR				x	
22	Immunologische und enzymimmunologische Analytik	x	x		x	x
23	Radioimmunologische Analytik					x
24	Immunologische und enzymimmunologische Diagnostik					x
25	Enzymatische Analytik	x	x	x	x	x

Nr.	Untersuchungsbereich	BO	DO	HA	HAM	AR
26	Mikrobiologie mit nicht zulassungspflichtigen Keimen		x		x	x
27	Mikrobiologie mit pathogenen Keimen		x		x	x
28	Mikroskopie (z. B. auf Bakterien, Pilze, Parasiten, Pollen)	x	x	x	x	x
29	Molekularbiologie (z. B. PCR, Hybridisierung, Sequenzierung)					x
30	Kulturelle Untersuchungen mit Prüfsystemen (z.B. Zellkultur, Eikultur)					x
31	Histologische Techniken					x
33	Immunfluoreszenz					x
34	Elektronenmikroskopie					x
35	Morphologischer Parasitennachweis					x
36	Pathologisch-anatomische Diagnostik					x
37	Spezielle Untersuchungsbereiche: <ul style="list-style-type: none"> • AOX, TOC, DOC • EOX • Orientierende Untersuchung auf akut gesundheitsschädliche Stoffe – BIO ASSAY 	x x			x	x
38	Orientierende Untersuchungen					x
39	Vitalitätstest zum Nachweis von lebenden Muscheln					x

BO Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum
DO Chemisches und Lebensmitteluntersuchungsamt der Stadt Dortmund
HA Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hagen
HAM Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hamm
AR Staatliches Veterinäruntersuchungsamt in Arnsberg

Verteilung der nach LFGB zu untersuchenden Warengruppen

Im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Arnsberg werden in den nachfolgenden Warengruppen nur mikrobiologische und veterinärmedizinische Untersuchungen sowie Untersuchungen auf gentechnisch veränderte Organismen (GVO) durchgeführt.

In den Produktgruppen 48 (Säuglingsnahrung), 84 (Kosmetika) und 86 (Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt) gilt bezüglich der mikrobiologischen Untersuchungen aufgrund der Spezialisierung folgende Verteilung:

- Die dem CLUA Dortmund zugewiesenen ZEBS-Gruppen werden dort auch mikrobiologisch untersucht

Warencode	Produktgruppen	BO	DO	HA	HAM	AR
010000	Milch			X		X (Mibi)
020000	Milchprodukte, ausgenommen 030000 und 040000			X		X (Mibi)
030000	Käse			X		X (Mibi)
040000	Butter			X		X (Mibi)
050000	Eier, Eierprodukte				X	X (Mibi)
060000	Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren				X	X (Mibi)
070000	Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere				X	X (Mibi)
080000	Wurstwaren				X	X (Mibi)
100000	Fische, Fischzuschnitte			X		X (Mibi)
110000	Fischerzeugnisse			X		X (Mibi)
120000	Krusten-, Schalen-, Weichtiere			X		X (Mibi)
130000	Fette, Öle, ausgenommen 040000			X		X (Mibi)
140000	Suppen, Soßen ausgenommen 200000 und 520100			X		X (Mibi)
150000	Getreide	X	X (Mibi)			GVO
160000	Getreideprodukte, Backvormischungen, Brotteig, Massen und Teige für Backwaren	X	X (Mibi)			GVO
170000	Brote, Kleingebäcke			X		X (Mibi)
180000	Feine Backwaren			X		X (Mibi)
200000	Mayonnaisen, emulgierte Soßen, kalte Fertigsoßen, Feinkostsalate			X		X (Mibi)
210000	Puddinge, Kremespeisen, Desserts, süße Soßen			X		X (Mibi)
220000	Teigwaren	X	X (Mibi)			
230000	Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst				X	X (Mibi)
240000	Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile		X			
250000	Frischgemüse, ausgenommen Rhabarber		X			GVO
260000	Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen, ausgenommen Rhabarber und 200700 u. 201700		X			GVO
270000	Pilze		X			
280000	Pilzerzeugnisse		X			
290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		X			
300000	Obstprodukte, ausgenommen 310000 und 410000, einschließlich Rhabarber		X			
310000	Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Fruchtsirupe, Fruchtsaft getrocknet	X	X (Mibi)			

Warencode	Produktgruppen	BO	DO	HA	HAM	AR
320000	Alkoholfreie Getränke, Getränkeansätze, Getränkepulver, auch brennwertreduziert	X	X (Mibi)			
330000	Weine			X		
340000	Erzeugnisse aus Wein			X		
350000	weinhaltige und weinähnliche Getränke, auch entalkoholisiert			X		
360000	Biere, bierähnliche Getränke und Rohstoffe für die Bierherstellung	X	X (Mibi)			
370000	Spirituosen, spirituosenhaltige Getränke ausgenommen 340000			X		
390000	Zucker		X			
400000	Honige, Blütenpollen, -zubereitungen, Brotaufstriche, auch brennwertvermindert ausgenommen 410000			X		
410000	Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzuckerzubereitungen, auch brennwertreduziert			X		
420000	Speiseeis, Speiseeishalberzeugnisse				X	X (Mibi)
430000	Süßwaren, ausgenommen 440000		X			
440000	Schokoladen und Schokoladenwaren		X			
450000	Kakao		X			
460000	Kaffee, Kaffee-Ersatzstoffe, Kaffeezusätze	X	X (Mibi)			
470000	Tee, teeähnliche Erzeugnisse	X	X (Mibi)			
480000	Säuglings- und Kleinkindernahrung	X	X			X (Mibi)
490000	Diätetische Lebensmittel	X	X	X	X	X (Mibi)
500000	Fertiggerichte, zubereitete Speisen, ausgenommen 480000				X	X (Mibi)
510000	Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	X	X (Mibi)			
520000	Würzmittel	X	X (Mibi)			
530000	Gewürze				X	X (Mibi)
540000	Aromastoffe			X		
560000	Hilfsmittel aus Zusatzstoffen und/oder Lebensmitteln				X	
570000	Zusatzstoffe und wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmittel und Vitamine				X	
590000	Trinkwasser, Mineralwasser, Tafelwasser, Quellwasser, Brauchwasser	X	X (Mibi)			
600000	Rohtabake, Tabakerzeugnisse, Tabakersatz sowie Stoffe und Gegenstände für die Herstellung von Tabakerzeugnissen				X	
810000	Bedarfsgegenstände zur Verpackung von Tabakerzeugnissen und kosmetischen Mitteln				X	
820000	Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt				X	
830000	Bedarfsgegenstände zur Reinigung und Pflege sowie sonst. Haushaltschemikalien			X		
840000	Kosmetische Mittel und Stoffe zu deren Herstellung		X (Mibi)	X		
850000	Spielwaren und Scherzartikel				X	
860000	Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt		X (Mibi)		X	
Futtermittel						X

Verteilung der analytischen Schwerpunkte

Schwerpunkt	BO	DO	HA	HAM	AR
Acrylamid (GC/MS)	X				
Acrylamid (LC/MS)			X		
Algentoxine					X
Bestrahlung				X	
Tierarten					X
Mikrobiologie		X			X
Fusarientoxine	X				X (FM)
Aflatoxine, Ochratoxin				X	X (FM, NRKP)
PAKs	X (Wasser)		X (LM/KM)		
PCR – GVO					X
Pestizide		X			
3-MCPD			X		
Halogenierte Kohlenwasserstoffe			X		
Weichmacher (Phatalate)			X (LM/KM)		
PCBs			X		

Abkürzungen:

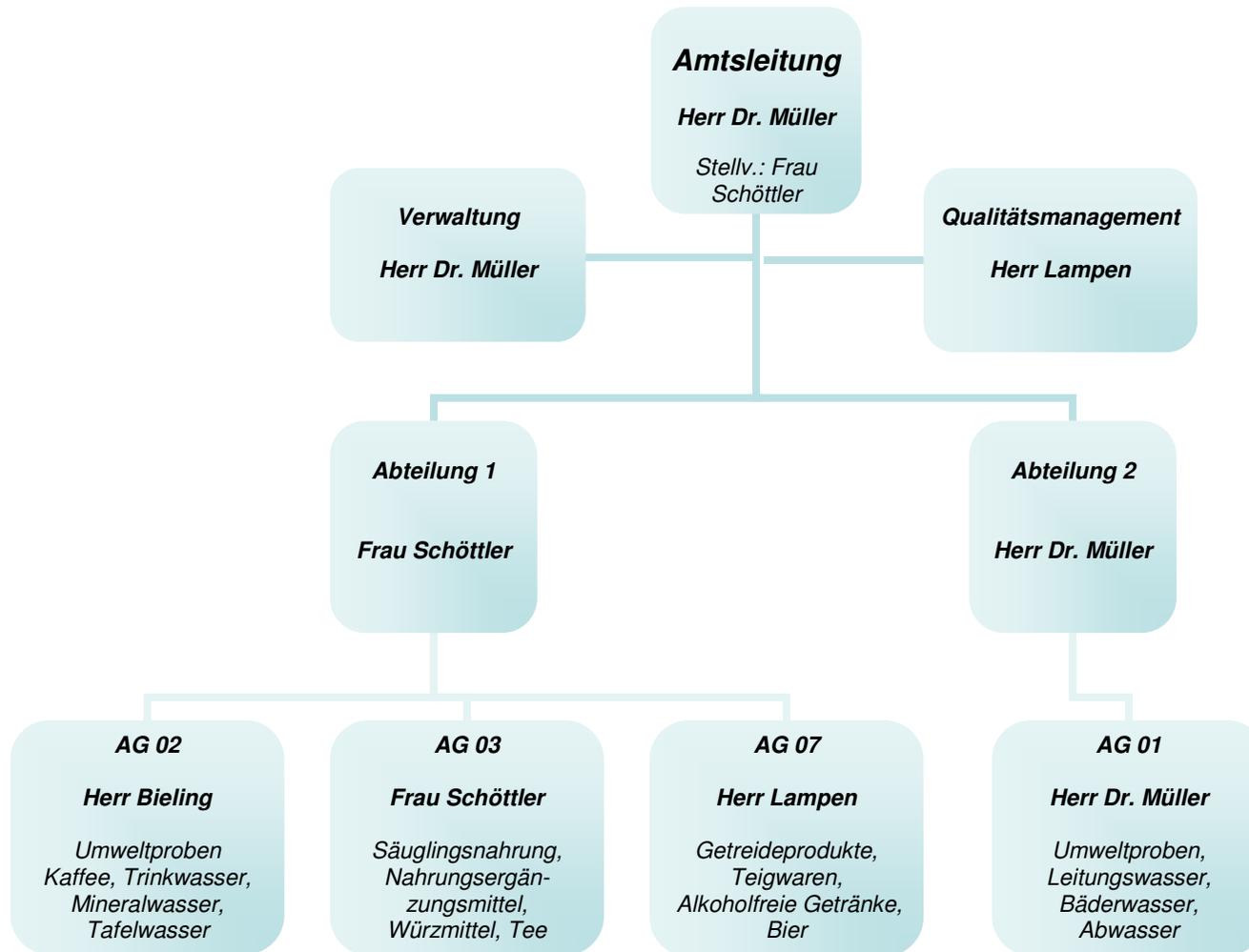
LM = Lebensmittel/Bedarfsgegenstände

KM = Kosmetische Mittel

FM = Futtermittel

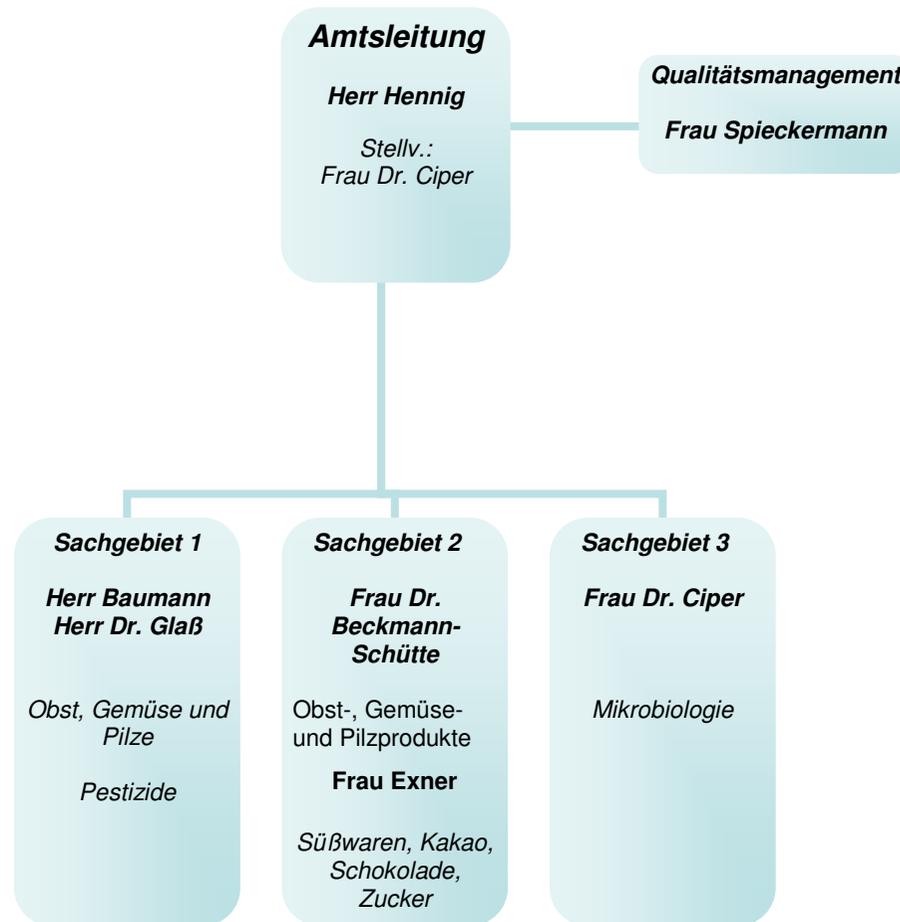
NRKP = nationale Rückstandskontrollproben

Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum



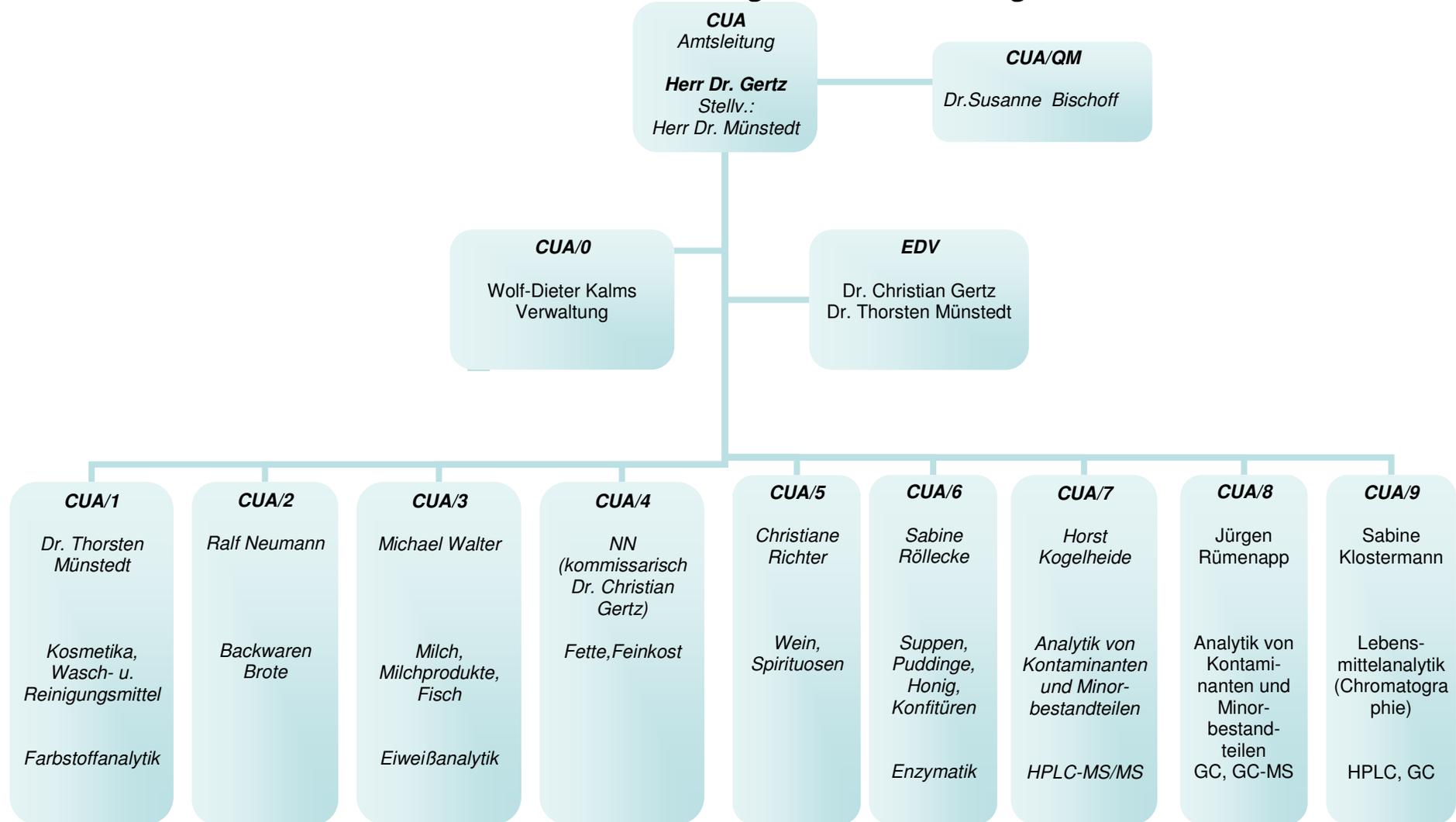
Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Bochum, Westhoffstraße 17, 44791 Bochum

Chemisches und Lebensmitteluntersuchungsamt der Stadt Dortmund



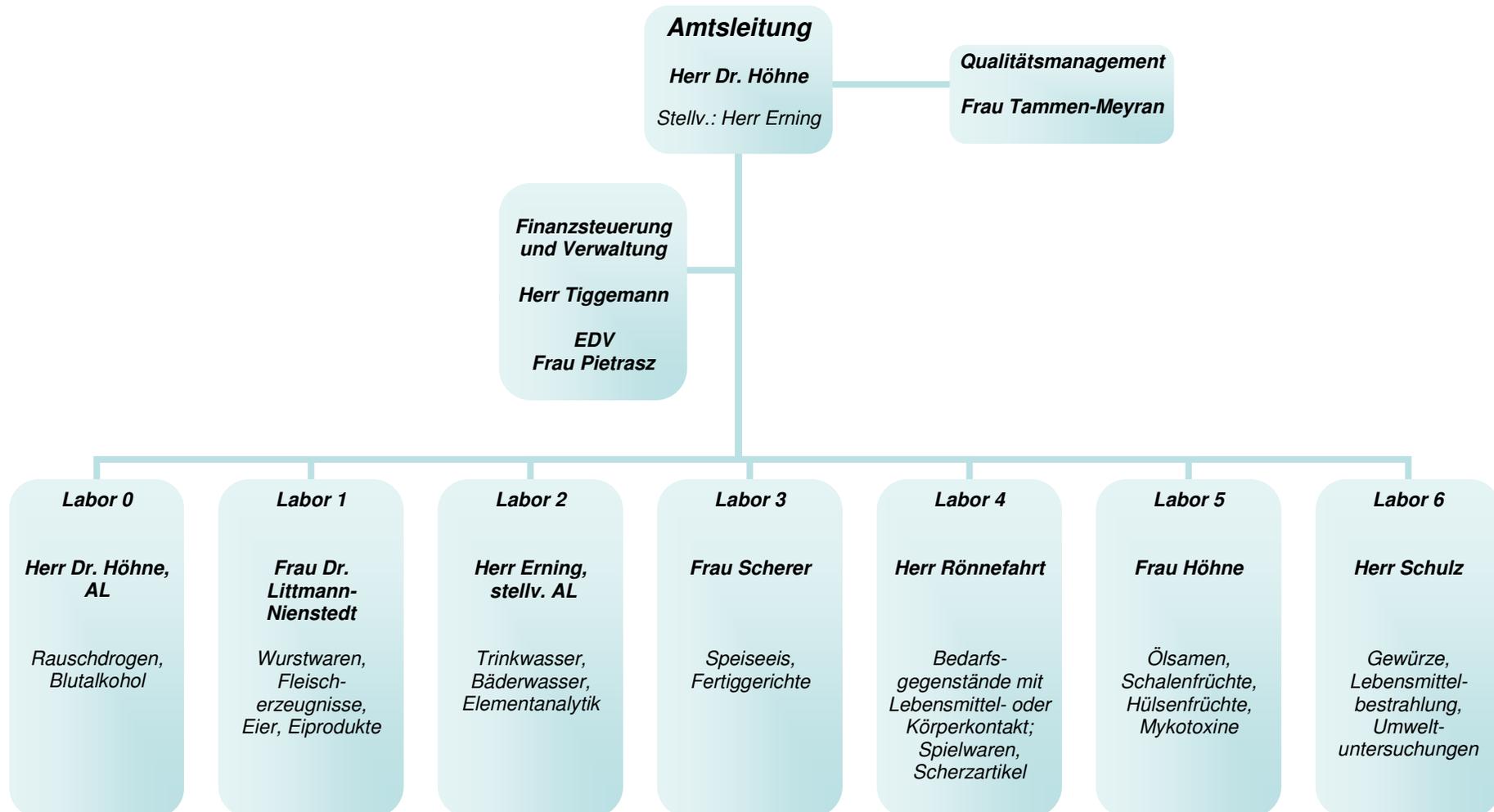
Chemisches und Lebensmitteluntersuchungsamt der Stadt Dortmund, Westhoffstraße 17, 44791 Bochum

Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hagen



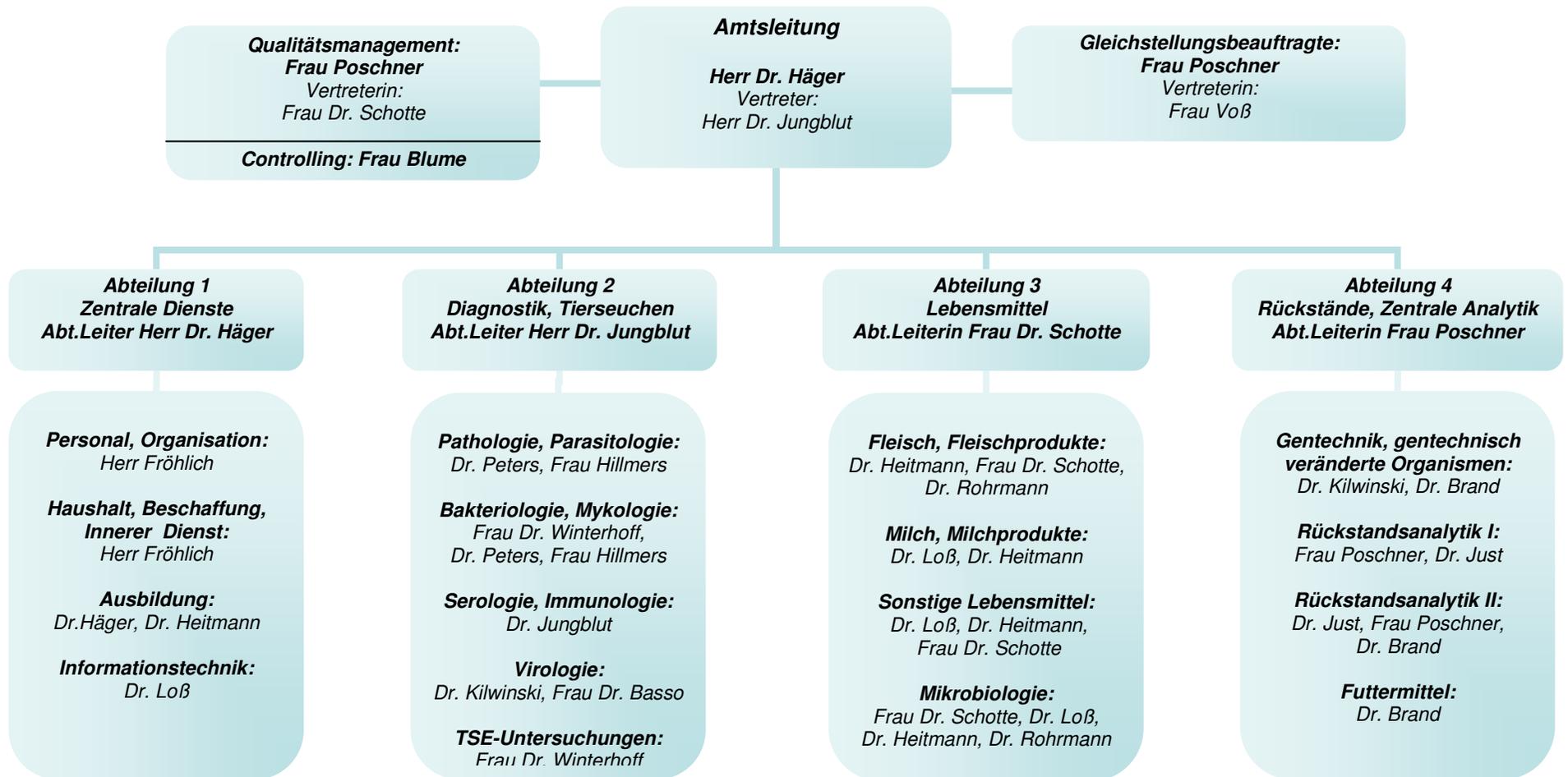
Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hagen, Pappelstr. 1, 58099 Hagen

Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hamm



Chemisches Untersuchungsamt der Stadt Hamm, Sachsenweg 6, 59073 Hamm

Staatliches Veterinäruntersuchungsamt Arnsberg

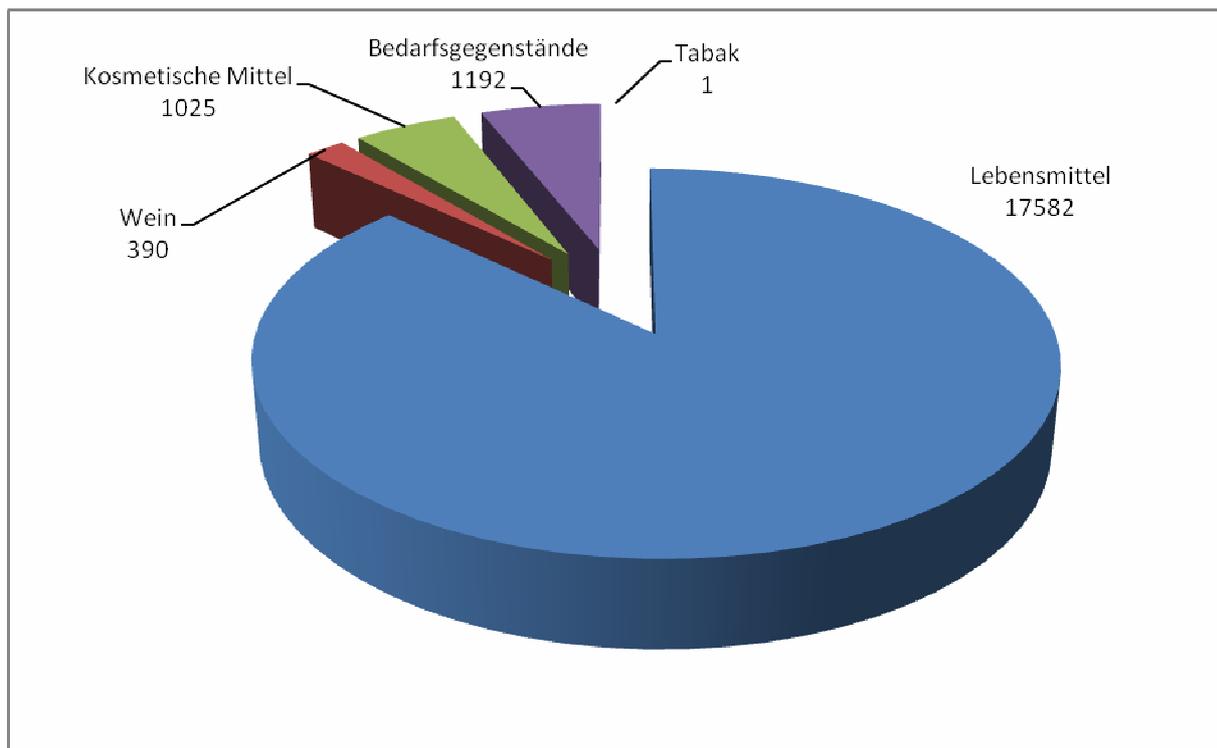


Staatliches Veterinäruntersuchungsamt, Zur Taubeneiche 10-12, 59821 Arnsberg

Probenbilanz (Übersicht der Probeneingänge insgesamt)

Amtliche Proben nach LFGB aus den angeschlossenen Kreisen (Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetika, Wein, Tabak)	BO	DO	HA	HAM	AR	Gesamt
Gesamtzahl der Proben	2427	2120	5597	4380	5666	20190
davon Beschwerdeproben	85	50	42	26	68	271
davon berechtigt	44	9	15	8	28	104

Verteilung der amtlichen Proben auf die Warenobergruppen



Weitere amtliche Proben	BO	DO	HA	HAM	AR	
Futtermittelproben nach LFGB					1844	
Proben nach dem nationalen Rückstandskontrollplan					3327	
Sonstige amtliche Rückstandskontrollproben					358	
Proben nach dem Fleischhygienerecht					3724	
Proben nach dem Gentechnikrecht					41	
Einsendungen zur Diagnose von Tierkrankheiten					426301	

Nicht amtliche Proben	BO	DO	HA	HAM	AR	Gesamt
Lebensmittelproben von nicht amtlichen Auftraggebern			116			116
Exportbescheinigungen	2		15			17
Proben in Amtshilfe für andere Ämter ausserhalb der Kooperation			7			7
Trink- und Brauchwasserproben	557			793		1350
Badewässerproben	1515			253		1768
Umweltproben	782			462		1244
Proben für toxikologische Untersuchungen				254		254
Proben zur Untersuchung auf Blutalkohol				1002		1002

Betriebskontrollen

Wie schon in den Vorjahren waren die wissenschaftlichen Mitarbeiter an Kontrollen in den unterschiedlichsten Betrieben als Sachverständige beteiligt.

Untersuchungen von Lebensmitteln nach LFGB außer Futtermitteln

Erläuterungen zu den Beanstandungen

010000 Milch

Anzahl der Proben: 149 Beanstandungen: 6

Gesundheits-schädlichkeit

In einer Probe Rohmilch, die auf einem Bauernhof entnommen worden war, wurde über Anreicherung aus 25 g Probenmaterial **Campylobacter jejuni** nachgewiesen. Aus dem Entnahmeprotokoll war nicht zu ersehen, ob die Milch im Rohzustand an Endverbraucher abgegeben wurde und ob in diesem Fall, wie vorgeschrieben, auf die Notwendigkeit des Abkochens hingewiesen wurde. Als Lebensmittel in rohem Zustand wurde die Milch als gesundheitsschädlich beurteilt.

Eine als Verbraucherbeschwerde eingereichte **fettarme H-Milch** war mit braunen Partikeln verunreinigt.

020000 Milchprodukte ausgenommen 030000 u. 040000

Anzahl der Proben: 933 Beanstandungen: 65

Irreführung

Bourbon-Vanille-Joghurt und andere Milchlischerzeugnisse mit der Auslobung „Vanille“ enthielten neben Spuren von natürlichem Vanillearoma überwiegend nicht aus der echten Vanille stammendes Vanillin.

Bei **Joghurt Granatapfel** fehlte trotz des besonderen Hinweises auf diesen Fruchtanteil die erforderliche Mengenkennzeichnung.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Mehrere in der Gastronomie abgegebene Proben **Tsatsiki** wurden trotz der Verwendung von Konservierungsstoffen bzw. der Verwendung von Süßstoff ohne die geforderte Kenntlichmachung „mit Konservierungsstoff“ bzw. „mit Süßungsmittel“ angeboten.

030000 Käse

Anzahl der Proben: 781 Beanstandungen: 57

Gesundheits-schädlichkeit

2 **Rohmilchkäse** (goudaartig) aus einer Hofkäserei wurden nach Erkrankung eines 1 ½ Jahre alten Kindes in Schleswig-Holstein zur Untersuchung auf verotoxinbildende E. coli (VTEC) eingesandt. Bei dem Kind wurde der Serotyp O26:H11 nachgewiesen, 2 weitere erwachsene Familienmitglieder waren ebenfalls Ausscheider von O26:H11.

Das Kind hatte zentralnervöse Störungen mit Hirnödem und lag auf der Intensivstation.

In beiden Käsen wurden verotoxinbildende E. coli nachgewiesen.

Die quantitative Untersuchung ergab bei einem Käse weniger als 100 KBE/g E.coli und beim 2. Käse 400 KBE/g E.coli, die als VTEC bestätigt wurden.

Daraufhin wurden 6 Verfolgsproben anderer Chargen eingesandt. In einem Käse wurden wiederum VTEC nachgewiesen. Die quantitative Bestimmung ergab einen Gehalt von $2,0 \times 10^3$ KBE/g VTEC. Auch hier handelte es sich um den Serotyp O26:H11 (durch das BfR bestätigt).

Die durch den Hersteller veranlassten Eigenkontrollen ergaben positive Ergebnisse bei einem nicht unerheblichen Teil verschiedener Käse-Chargen.

Im Rahmen einer Betriebskontrolle wurden zahlreiche Tupferproben genommen, sowie die verwendete Salzlake beprobt. Alle diese Proben waren VTEC-negativ.

Zwischenzeitlich war auch ein 18 Monate altes Kind im Kreis Unna erkrankt. Das Kind hatte durch Zufall den Käse gegessen, da sein Vater am Tisch den Käse verzehrte und das Kind danach griff.

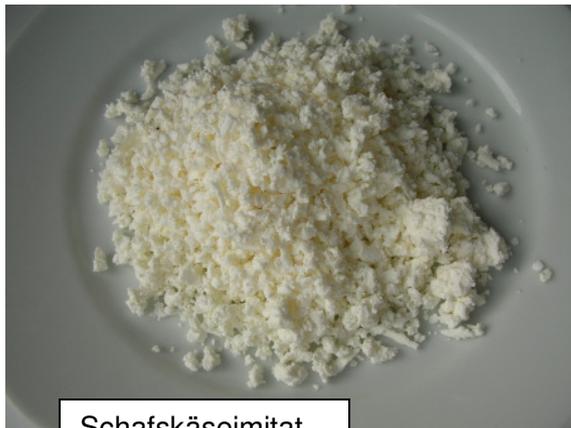
Da die eigentliche Ursache der Kontamination nicht gefunden wurde, wurde vermutet, dass eine Schweißnaht im Rohrleitungssystem mit Ablagerungen die Kontaminationsquelle war.

Nach Wiederaufnahme der Produktion wurde der Käse ausschließlich aus pasteurisierter Milch hergestellt.

Im Laufe der nächsten Wochen wurden noch weitere 15 Käse aus unterschiedlichen Reifungsstadien untersucht. In keinem der Käse konnten verotoxinbildende E. coli nachgewiesen werden.

In Gaststätten und Verkaufsständen wurden erneut zahlreiche **Schafkäse** angeboten, bei denen der Milchfettanteil durch Pflanzenfett ausgetauscht wurde. Die Bezeichnung dieser Imitate als Käse ist unzulässig.

Irreführung



Schafskäseimitat

Außerdem wurde häufig die Bezeichnung **Feta** verwendet, obwohl statt Schafs- bzw. Ziegenmilch lediglich Kuhmilch eingesetzt wurde und das Erzeugnis nicht aus Griechenland stammte. Somit wurden die Anforderungen an die geschützte Ursprungsbezeichnung (g.U.) nicht erfüllt.

In der Gastronomie und in Verkaufsständen waren zahlreiche für Salate und Döner verwendete Käse als **Schafkäse** deklariert, obwohl sie aus Kuhmilch hergestellt waren.

Geriebener Emmentaler enthielt deutlich mehr als die erlaubte Menge von 3% Stärke.

Wertminderung

Bei einer **Walnuss-Schmelzkäsezubereitung** wurde die Verwendung des Konservierungsstoffs Sorbinsäure nicht kenntlich gemacht.

Fehlende
Kenntlichmachung
von Zusatzstoffen

Bei lose abgegebenem **Bergblumenkäse** und anderen Proben Käse fehlte die erforderliche Angabe der zutreffenden Käsegruppe, z. B. „Schnittkäse“ oder „Hartkäse“. Teilweise fehlte auch die Angabe des Gehalts an „Fett i. Tr.“.

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

Eine **Schalotten Frischkäsezubereitung** wurde ohne das erforderliche Mindesthaltbarkeitsdatum angeboten.

040000 Butter**Anzahl der Proben: 81****Beanstandungen: 10****Irreführung**

In Gaststätten angebotene **Kräuterbutter** enthielten mehrfach einen zu niedrigen Milchfettanteil. Da statt Butter überwiegend Pflanzenfette eingesetzt wurden, war die Bezeichnung zur Irreführung geeignet.

**Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften**

Bei **Knoblauchbutter** fehlte die Angabe des Salzgehaltes und die Herstellerangaben.

050000 Eier und Eiprodukte**Anzahl der Proben: 207****Beanstandungen: 17****Genussuntauglichkeit**

Eine Probe **Flüssigvollei** in einem originalverschlossenen Tetrapack war **dickflüssig geronnen** und wies einen **fauligen Geruch** auf. Es lag demnach ein aktueller mikrobieller Verderb vor.

Bei einer Probe **gekochte, gefärbte Eier** wurde am Tag des Ablaufs des Mindesthaltbarkeitsdatums bei allen Eiern ein **abweichender Geruch** festgestellt. Bei einem Ei war das Weiße über der **Luftblase stark verschimmelt**, fünf Eier wiesen eine starke und ein Ei eine leichte grau-beige Verfärbung des Weißeies und des Eigelbs auf. Alle Eier hatten große Luftblasen, so dass der Verdacht bestand, dass keine frischen Eier, sondern schon ältere Eier gekocht worden waren.



Bei einer Probe pasteurisiertes Flüssigvollei lag mit 3075 mg/kg Trockenmasse der Gehalt an dem **Hygieneparameter Milchsäure** weit über dem Grenzwert der VO (EG) 853/2004, Anhang III, Abschnitt X, Kapitel II (Eiprodukte), IV Analysenspezifikationen, Nr. 2 von 1000 mg/kg. Da der Geruch der Probe unauffällig war, ist davon auszugehen, dass der Verderb nicht nach der Pasteurisierung erfolgte, sondern bereits mikrobiell verdorbenes Flüssigei pasteurisiert wurde. Bei der Pasteurisierung „verfliegt“ der für den mikrobiellen Verderb charakteristische Geruch nach faulen Eiern.

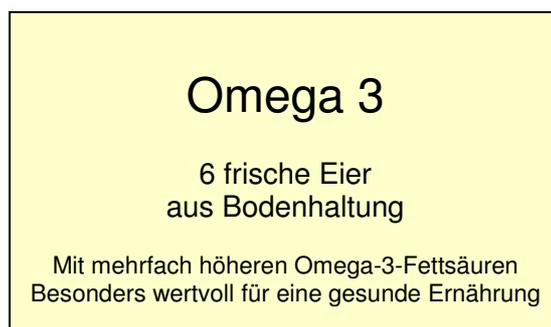
Verstöße gegen
Hygienevorschriften bei Flüssigei

Bei Bio-Eiern der **Gewichtsklasse L** lag das Durchschnittsgewicht bei 60,1g. Am Tag der Untersuchung waren die Eier 10 Tage alt. Der Gewichtsverlust von Schaleneiern bei der Lagerung bei Raumtemperatur beträgt ca. 0,1 - 0,12 g pro Tag und Ei. Das Gewicht von Eiern der Gewichtsklasse L muss bei mindestens 63 g liegen (Art. 4 (1) der Verordnung (EG) Nr. 589/2008 der Kommission mit Durchführungsvorschriften für die Verordnung (EWG) Nr. 1234/2007 des Rates über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier). 10-Tage alte Eier der Gewichtsklasse L müssen also mindestens noch 61,8 g wiegen. Fünf der 6 Eier wiesen ein Gewicht unterhalb von 61,8 g auf. Das kleinste Gewicht lag bei 58,1 g. Es ist also davon auszugehen, dass zu kleine Eier als Gewichtsklasse L abgepackt wurden.

Irreführung

In einer Originalpackung mit der Kennzeichnung „**Eier aus Freilandhaltung**“ waren Eier enthalten, die mit einem Stempel versehen waren, die sie als Eier aus Bodenhaltung auswiesen.

Schaleneier waren bezeichnet als



Die Eier enthielten zwar genug Eicosadiensäure (C 20:5) und Docosahexaensäure (C 22:6), um nach den Bestimmungen der „Health claims-VO“ (VO (EG)1924/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20.12.2006 über nährwert- und gesundheitsbezogene Angaben über Lebensmittel) das Erzeugnis als **Quelle von Omega-3-Fettsäuren** bezeichnen zu können.

Allerdings enthalten alle Eier eine genügende Menge an diesen beiden Fettsäuren. Alle Eier dürften also als Quelle von Omega-3-Fettsäuren ausgelobt werden.

Ein Produkt, das mit den Worten „Mit mehrfach höheren Omega-3-Fettsäuren“ ausgelobt ist, erweckt jedoch den Eindruck, es enthalte mehr Omega-3-Fettsäuren als normale Eier.

Bei drei Proben Schaleneiern fehlte die Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums, bei einer Probe die Angabe der Gewichtsklasse.

Verstöße gegen
sonstige
Vorschriften

060000 Fleisch

Anzahl der Proben: 964

Beanstandungen: 138

Wertminderung

Drei Proben Hähnchenschenkel eines Herstellers wiesen erheblichen **Frostbrand** auf.



Bei einer Probe Schinkengulasch (Frischfleisch) in einer Fertigpackung mit Saugeinlage war das Fleisch so **wasserlässig**, dass eine erhebliche Menge Fleischsaft aus den Fleischstücken ausgetreten und von der Einlage aufgesaugt war. Der für den Verbraucher nutzbare Anteil der deklarierten Einwaage von 500 g betrug lediglich 439 g, also 12 % weniger als der Preisermittlung zugrunde gelegt war. Bei einer zweiten Packung waren 8 % der Einwaage von der Saugeinlage aufgesaugt worden.

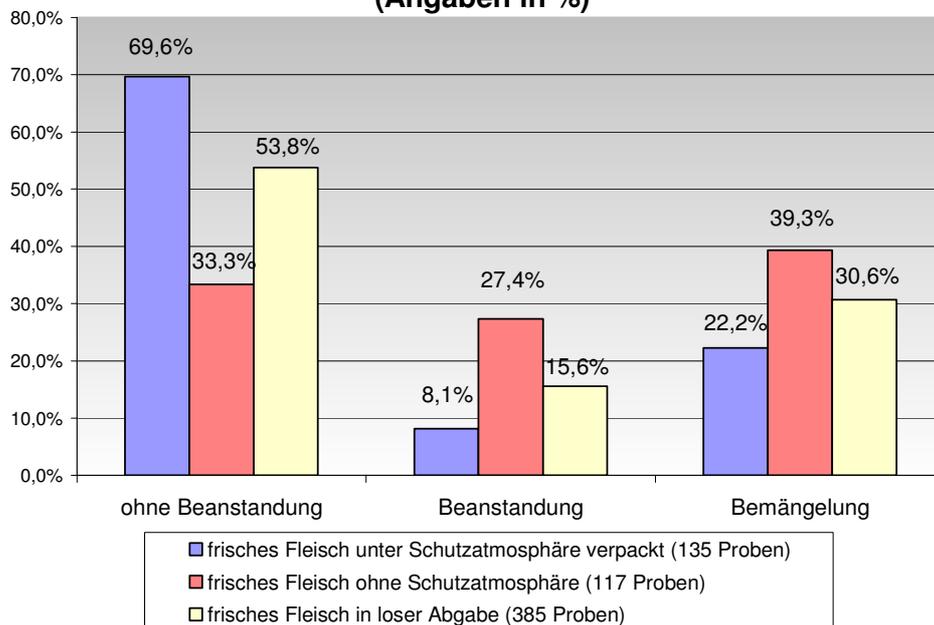
**Verpackung unter Schutzatmosphäre**

Im August 2010 rügte Foodwatch das "Aufhübschen" von **Frischfleisch** durch Verpackung unter Schutzatmosphäre. Unter Schutzatmosphäre verpacktes Fleisch lasse sich deutlich länger und besser verkaufen, dem Verbraucher werde Frische nur vorgegaukelt.

Eigene Untersuchungen belegen jedoch, dass der mikrobielle Status von Frischfleisch in Fertigpackungen mit Schutzatmosphäre am Ende der Haltbarkeitsfrist deutlich besser ist als der von verpacktem Fleisch ohne Schutzatmosphäre.

Selbst das lose angebotene Fleisch aus dem Einzelhandel schneidet deutlich schlechter ab.

Ergebnisse mikrobiologischer Untersuchungen von frischem Fleisch (Angaben in %)



Im Rahmen eines landesweiten Überwachungsprogrammes sollte bei **Rindergehacktem aus EG-Betrieben** die Richtigkeit der Pflichtkennzeichnung „Verhältnis zwischen Bindegewebe und Fleischeiweiß weniger als x %“ überprüft werden. Es 83 Proben wurden untersucht, die ausschließlich in Supermärkten und bei Discountern entnommen worden sind. Sie wurden mit 12 unterschiedlichen Markennamen in den Verkehr gebracht, stammten aber nur von insgesamt 8 Herstellern. Bei allen Proben war gekennzeichnet, dass das Verhältnis zwischen Bindegewebe und Fleischeiweiß nicht über 15 % läge.

Irreführung

Die Untersuchungsergebnisse sind in den beiden nachfolgenden Tabellen dargestellt.

	Bindegewebseiweiß im Fleischeiweiß
Kleinster Wert	10,3 g / 100 g
Größter Wert	20,3 g / 100 g
Mittelwert	15 g / 100 g
Median	14,8 g / 100 g

In insgesamt 22 Proben (entspricht 26,5 % der Proben) von 7 Herstellern lag das Verhältnis zwischen Bindegewebseiweiß und Fleischeiweiß über dem deklarierten Maximalanteil von 15 %.

Anteil Bindegewebseiweiß im Fleischeiweiß	Anzahl der auffälligen Proben
über 15 % insgesamt	22
zwischen 15 und 16 %	2
zwischen 16 und 17 %	2
zwischen 17 und 18 %	5
zwischen 18 und 19 %	6
zwischen 19 und 20 %	3
zwischen 20 und 21 %	4

Bei einem der Hersteller waren von 12 eingereichten Proben sogar 9 Proben auffällig, also 75 %, bei einem zweiten Hersteller von 6 eingereichten Proben 4 (entspricht 68 %). Bei den anderen Herstellern lag die Beanstandungsquote bei ca. 10 – 20 %. Nur von einem Hersteller waren alle Proben unauffällig.

Die Angabe eines niedrigeren als dem tatsächlichen Verhältnis zwischen Bindegewebe und Fleischanteil wird als zur Irreführung des Verbrauchers geeignet beurteilt.

Zusätzlich lag bei einer Probe, bei der das Verhältnis Bindegewebe zu Fleischanteil zwischen 20 und 21 % lag, auch der Fettgehalt mit 19,8 % deutlich über dem angegebenen Maximalwert von 18 %.

Eine weitere Probe war nur in Bezug auf den Fettgehalt auffällig. Er lag absolut 3,2 % über dem angegebenen Maximalwert.

070000 Fleischerzeugnisse

Anzahl der Proben: 1364

Beanstandungen: 246

Genuss- untauglichkeit



Ein ganzer **Döner-Kebab-Spieß** wurde wegen des Verdachts der Verunreinigung eingesandt. In dem Hackfleischanteil befanden sich sowohl an der Oberfläche als auch in der Tiefe zahlreiche stecknadelkopf- bis linsengroße schwarze Steine.

Drei Proben **Kochschinken** waren milchsauer verdorben. Die Gehalte an dem mikrobiologischen Stoffwechselprodukt **D-Milchsäure** lagen zwischen 2451 und 3268 mg/kg Probe.

Irreführung

Bei insgesamt 8 von 9 untersuchten Proben **Rohschinken/Rohpökelerzeugnis** aus Putenfleisch in Fertigpackungen wurde festgestellt, dass die Aufschnittscheiben der Produkte aus mehreren zusammengefügt Muskelbäuchen bestanden. Eine Kennzeichnung als Formfleischerzeugnis in Analogie zu den Kochpökelerzeugnissen gemäß Ziffer 2.19 der Leitsätze für Fleisch- und Fleischerzeugnisse des Deutschen Lebensmittelbuches (DLMB) wäre hier erforderlich gewesen.



Eine Erweiterung der Definition des Formfleischbegriffes in den Leitsätzen für Fleisch- und Fleischerzeugnisse im Hinblick auf Rohpökelerzeugnisse ist in Vorbereitung.



Bei 3 der 8 auffälligen Proben erfolgte lediglich auf der Rückseite der Fertigpackungen ein Hinweis darauf, dass die Produkte aus mehreren Stücken zusammengefügt wurden. Die Kennzeichnungen der 5 übrigen Proben enthielten keinerlei Hinweis darauf,

dass es sich nicht um Fleisch wie gewachsen handelte. Bei diesen Proben war die verwendete Verkehrsbezeichnung somit geeignet, eine Irreführung des Verbrauchers herbeizuführen.

Auch war bei keiner der untersuchten Proben eine Deklaration von Transglutaminase oder anderen Stoffen, die für den Scheibenzusammenhalt nötig sind, erfolgt. Die etwaige Verwendung solcher deklarationspflichtiger Zusatzstoffe muss im jeweiligen Herstellerbetrieb überprüft werden.

Auch fünf als Kochschinken oder sogar als Delikatess Kochschinken bezeichnete Proben fielen durch **Kleinstückigkeit und einen hohen Anteil an brätartigen Strukturen** auf.

Bei vielen Proben entsprach die **mengenmäßige Angabe des Fleischanteils** nicht der tatsächlichen Zusammensetzung. Hierbei handelte es sich vorwiegend um marinierte oder panierte Fleischscheiben, aber auch um Frikadellen, Rindfleisch im eigenen Saft und Schmalzfleisch. Gleichzeitig fehlten auch Angaben über Zutaten wie Flüssigwürze, mit der das Fleisch gespritzt worden war, Wasser, Speck oder Bindegewebe in der Zutatenliste.

Cordon Bleu war mit **Schmelzkäse** hergestellt, was nicht aus der Kennzeichnung hervorging.

Ein Produkt aus gekochtem Rindfleisch mit nur 13,9 % BEFFE war als **Corned Beef** bezeichnet.

Wieder fielen eine Reihe als „Kochschinken“ bezeichnete Proben wegen unterhalb der allgemeinen Verkehrsauffassung liegender Gehalte an **Eiweiß im fettfreien Anteil** auf. Dementsprechend lagen auch die Fleischanteile niedriger und die Anteile an fleischfremdem Wasser höher als nach allgemeiner Verkehrsauffassung üblich. In keinem Fall war die Abweichung in Zusammenhang mit der Verkehrsbezeichnung etwa durch den Hinweis auf Flüssigwürze oder Trinkwasser kenntlich gemacht. Teilweise war auch die mengenmäßige Angabe des Fleischanteils höher als der Zusammensetzung entsprach.

Wertminderung

Verkehrsbezeichnung	Eiweiß im fettfreien Anteil (%)	Wasser-Eiweiß-Quotient	fleischfremdes Wasser (berechnet mit F = 3,6)	Fleischanteil (%)
Schinken	16,8	4,8	20	78
Kochvorderschinken	17,1	4,6	13	81
Kochsaftschinken	17,6	4,5	15	85
Kochschinken	18,8	4,1	8	88
Kochhinterschinken 1a	16,9	4,7	18	80
Toastschinken	18,4	4,2	11	86
Toastschinken	17,1	4,6	17	81
Kochsaftschinken	17,3	4,6	13	81
Toastschinken	18,1	4,3	13	85

Bei marinierten Fleischscheiben und Frikadellen fehlte die mengenmäßige Angabe des Fleischanteils.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Fantasiebezeichnungen wie z.B. **Geflügelrolle** waren nicht oder nicht ausreichend erläutert.

Für aus Hackfleisch geformte Scheiben wurde die Bezeichnung „**Medaillons**“ verwendet.

Bei einer zwar als **Zubereitung aus Hackfleisch gemischt mit Pflanzeiweiß** bezeichneten Probe war die gesamte Aufmachung nicht dazu geeignet, dass der wahre Charakter des Produktes für den Verbraucher zweifelsfrei ersichtlich war. Es handelte sich nämlich eher um ein rohes Gemisch aus nur 70 % Hackfleisch, 7 % Weizenmehl und Weizeneiweiß sowie 17 % Wasser.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

Ein belgischer Pizzabelag enthielt einen sehr hohen Gehalt an **Lysin** (11000 mg/kg), der sich durch "native" Würzen nicht erklären läßt. Der direkte Zusatz von Lysin zu Fleischerzeugnissen ist nicht zugelassen. Lediglich der Carry over aus Reaktionsaromen ist erlaubt, dabei dürfen jedoch nach Aromen-VO maximal 500 mg Lysin/kg im Endprodukt enthalten sein. Sollte in Belgien ein Lysinzusatz in höheren Mengen erlaubt sein, würde für das Inverkehrbringen in der BRD nach § 54 LFGB eine Allgemeinverfügung benötigt.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Wie schon in den Jahren zuvor wurde wieder bei zahlreichen Proben die fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen festgestellt. Das betraf nicht nur die nach § 9 (1) Zusatzstoffzulassungs-VO kenntlichmachungspflichtigen Zusatzstoffe - diese besonders bei lose abgegebener Ware - sondern auch andere Stabilisatoren wie Acetat, Citrat, Lactat bei verpackter Ware.

Nach § 9 Zusatzstoffzulassungs-VO kenntlichmachungspflichtige Zusatzstoffe:	Anzahl der Proben, bei denen die Kenntlichmachung fehlte	
	verpackte Ware	lose abgegebene Ware
Farbstoffe aus Gewürzen oder Marinaden	-	3
Konservierungstoff Sorbinsäure	-	1
Kondensierte Phosphate	1	1
Geschmacksverstärker Glutamat		6
Geschmacksverstärker Glycin	1 (2965 mg/kg)	-
Weitere Zusatzstoffe:		-
Acetat	1	-
Citrat	7	-
Milchsäure bzw. Lactat	2	-

080000 Wurstwaren

Anzahl der Proben: 1223 Beanstandungen: 188

Irreführung

Im Rahmen eines landesweiten Untersuchungsprogramms sollte **Leberwurst der Spitzenqualität** daraufhin überprüft werden, ob sie in Bezug auf ihren Gehalt an BEFFE absolut und Anteil an BEFFE im Fleischeiweiß der allgemeinen Verkehrsauffassung für Spitzenqualität entsprachen. Berücksichtigt werden sollten sowohl handwerklich hergestellte Erzeugnisse als auch Erzeugnisse aus industrieller Herstellung.

Von den insgesamt 113 Proben entsprachen nur 5 Proben (alles fein zerkleinerte Ware) in Bezug auf den Anteil an BEFFE im Fleischeiweiß nicht der allgemeinen Verkehrsauffassung. Es handelte sich um vier Proben aus handwerklicher Herstellung und eine Probe aus industrieller Herstellung, die in einem Sonderpostengeschäft in

den Verkehr gebracht wurde. Bei drei dieser Proben lagen auch die absoluten BEFFE-Gehalt unterhalb der nach allgemeiner Verkehrsauffassung üblichen Werte. Die nach allgemeiner Verkehrsauffassung üblichen Werte für Leberwürste der Spitzenqualität liegen bei 10 % BEFFE absolut und 82 % BEFFE im Fleischeiweiß. Der kleinste festgestellte Wert für den Anteil an BEFFE im Fleischeiweiß lag bei 70,4 %, der kleinste Wert für BEFFE absolut bei 8,9 %.

Auch bei einer gebrühten Bratwurst wurde ein unterhalb der Verkehrsauffassung liegender Anteil an BEFFE im Fleischeiweiß festgestellt.

Bei holländischen Bratrollen fehlte der **Hinweis auf Separatorenfleisch** bei der Abgabe im Gastronomiebetrieb.

Häufig entsprachen die **mengenmäßigen Angaben des Fleischanteils** nicht den Rezepturen. Dies betraf mehrere Proben Rohwurst und Brühwurst.

Zwei „Spitzenreiter“:

- „Mettenden“: nach den Angaben auf der Packung sollte 100 g Salami aus 170 g Schweinefleisch hergestellt worden sein. Nach den Analysenwerten zu urteilen, können es jedoch nur ca. 115 g gewesen sein.
- „Edelsalami Spitzenqualität“: nach den Angaben auf der Packung sollte 100 g Salami aus 131 g Schweinefleisch hergestellt worden sein. Nach den Analysenwerten zu urteilen, können es jedoch nur ca. 106 g gewesen sein.

Bei einer Probe Mettwurst luftgetrocknet war **Inulin als Ballaststoff ausgelobt**. Der Anteil betrug jedoch nur ca. 1,6 % und lag damit in einem Bereich, in dem noch nicht von einer ernährungsphysiologischen Wirkung ausgegangen werden kann.

Zum Teil entsprachen **Nährwertangaben** nicht den tatsächlichen Gehalten:

- So lag z. B. bei einer als Bratwurst Spitzenqualität bezeichneten Probe der Fettgehalt mit 31,0 % um relativ 24 % über der Angabe in der Nährwerttabelle. Bei einer Jagdwurst lag der Fettgehalt sogar um relativ 35 % über dem angegebenen Wert.
- In der in einem Supermarkt ausliegenden Kladde war bei einer italienischen Mortadella ein Fettgehalt von 10 % angegeben. Tatsächlich lag der Fettgehalt jedoch bei 23,4 %.

Bei Dosenwürstchen lag das **Abtropfgewicht** um 60 g unterhalb des deklarierten Wertes von 900 g.

Eine von einem hiesigen Betrieb hergestellte Bratwurst wurde als „**Bratwurst Nürnberger Art**“ in den Verkehr gebracht. Da es sich um eine geschützte geographische Angabe handelt, ist es nicht zulässig, eine außerhalb von Nürnberg produzierte Wurst so zu bezeichnen.

Bei 2 Proben Leberwurst lag der **Wasser-Eiweiß-Quotient** über dem nach allgemeiner Verkehrsauffassung üblichen Wert von 4,0. Der höchste festgestellte Wert betrug 4,5.

Wertminderung

In Krakauer waren die für dieses Produkt **nicht zugelassenen Farbstoffe** E 122 und E 124 nachweisbar.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen und Zutaten

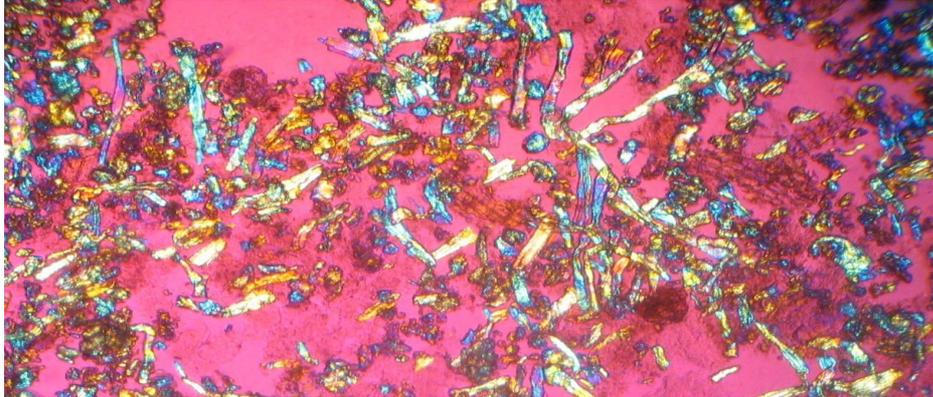
In Bratwurst war **Gelatine** verarbeitet worden.

Eine Probe Mettendchen enthielt Fasern, die unter dem Mikroskop ähnlich wie die Vergleichssubstanz Weizenhalmfasern aussahen. Es könnte sich dabei aber auch um den zugelassenen Zusatzstoff E 460 handeln, der im mikroskopischen Bild sehr ähnlich aussieht. Drei Proben Salami und eine Brühwurst aus Polen waren ebenfalls auffällig.

Weizenhalmfasern oder E 460

Bei Weizenhalmfasern handelt es sich um einen nicht zugelassenen Zusatzstoff. Wäre E 460 verwendet worden, läge lediglich eine unvollständige Kennzeichnung vor, wenn dieser Stoff nicht in der Zutatenliste aufgeführt ist.

Probe



Vergleich



Karottenfasern

Eine Probe „Original Französische Paté“ enthielt lt. Zutatenliste Karottenfasern. Wie bei Weizenhalmfasern handelt es sich auch bei Karottenfasern um isolierte Pflanzeninhaltsstoffe, für die es keine Verkehrsauffassung als Lebensmittel gibt (vgl. Urteil des Bay. VG vom 08. April 2003 zu Weizenhalmfasern: Für die Herstellung gibt es kein haushaltsübliches Verfahren, sie werden nicht direkt an den Verbraucher abgegeben, sie sind nur Fachleuten bekannt).

Daher trifft der Ausnahmetatbestand nach § 2 Abs. 3 Satz 2 Nr. 1 LFGB nicht zu. Bei Karottenfasern handelt es sich also im Sinne des § 2 Abs. 3 Satz 1 LFGB immer um einen Zusatzstoff, wenn der Einsatz technologischen Zwecken dient. Davon ist immer dann auszugehen, wenn der Gehalt nicht so hoch ist, dass der Verzehr des Lebensmittels einen signifikanten Beitrag zur Ballaststoffzufuhr leisten kann (mindestens 10 % der D-A-Ch-Empfehlung von 30 g/Tag, also 3 g pro Verzehrseinheit).

Zusatzstoffe dürfen nur dann eingesetzt werden, wenn sie zugelassen sind. Für Karottenfasern liegt in der Zusatzstoffzulassungs-VO und der EG-Richtlinie 95/2 keine Zulassung vor. Auch gibt es keine Ausnahmegenehmigung nach § 68 Abs. 1 und 2 Nr. 1 LFGB zur Verwendung in Fleischerzeugnissen.

Wenn im Herstellerland Frankreich der Zusatz von Karottenfasern zulässig ist, wäre ein Inverkehrbringen in der BRD nur mit einer Allgemeinverfügung nach § 54 LFGB möglich.

Wie schon in den Jahren zuvor wurde auch bei Wurstwaren wieder bei zahlreichen Proben die fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen festgestellt.

Fehlende
Kenntlichmachung
von Zusatzstoffen

Nach § 9 Zusatzstoffzulassungs-VO kenntlichmachungspflichtige Zusatzstoffe: Zusatzstoff / Zutat	Anzahl der Proben, bei denen die Kenntlichmachung fehlte	
	verpackte Ware	lose abgege- bene Ware
Farbstoffe	1	7
Konservierungstoff NPS	-	30
Konservierungstoff Sorbinsäure	1	5
Konservierungstoff Natamycin	4	-
Kondensierte Phosphate	1	9
Geschmacksverstärker Glutamat	-	8
Antioxidationsmittel Ascorbate	-	8
Weitere Zusatzstoffe, die in Zutatenlisten und Zusatzstofflisten aufgeführt werden müssen:		
Acetat	30	2
Citrat	6	1
Gluconodelta-lacton	-	2

Eine als „**Schweineleberaufstrich, fein**“ bezeichnete Probe aus Polen wies einen Gehalt an Eiweiß von nur 6,3 % auf, einen Gehalt an fleischfremdem Wasser von 28 % und einen Stärkegehalt von 5 %. Der Fettgehalt lag bei 33 %. Die gewählte Verkehrsbezeichnung reichte nicht aus, um den Charakter des Produktes ausreichend zu beschreiben.

Verstöße gegen
sonstige
Kennzeichnungs-
vorschriften

Bei einer als „**Polnische Weißwurst**“ bezeichneten Probe handelte es sich ein umgerötetes Erzeugnis.

Mehrere aus polnischen oder russischen Geschäften entnommene Erzeugnisse hatten keine **deutschsprachige Kennzeichnung**.

Bei einer Probe Salami war nicht der gekennzeichnete **Farbstoff E 162** enthalten, sondern E 120.

„**Griller-Spinat-Käse**“ ist keine korrekte Verkehrsbezeichnung für Bratwürste mit Schmelzkäse, da es sich nach den Definitionen der Käse-VO bei Schmelzkäse nicht um Käse handelt.

Bei einer Mortadella waren im losen Verkauf **Milchpulver** und der Gehalt an **Stärke** (4,3 %) nicht kenntlich gemacht.

Bei einigen Proben waren die **Zutatenlisten unvollständig**. So fehlte z. B. die Angabe der Zutat Speck, wenn mehr Fett in den Proben enthalten war, als der Definition von Fleisch nach Anlage 1 der Lebensmittelkennzeichnungs-VO entspricht. Auch fehlte die Angabe der Zutat Trinkwasser bei Leberwurst oder essbarer Darm bei Erzeugnissen in Collagendärmen.

100000 Fische

Anzahl der Proben: 93 Beanstandungen: 15

Sechs Fischfilets bzw. ganze Fische unterschiedlicher Arten fielen wegen **überhöhter Keimgehalte** zum Verzehr nicht mehr geeignet.

Genuss-
untauglichkeit

Rotbarschfilets waren wegen eines stark abweichenden Geruchs und Geschmacks sowie des überhöhten TVB-N-Gehalts verdorben.

Bei in Fischtheken angebotenen **Seelachsfilets** fehlte die Angabe des Fanggebiets.

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

110000 Fischerzeugnisse

Anzahl der Proben: 411

Beanstandungen: 53

Gesundheits-schädlichkeit

In einem gegarten Stück **Thunfischfilet** - vom Verbraucher eingesandt aufgrund einer Erkrankung - wurden 3450 mg/kg Histamin nachgewiesen. Die beschriebenen Krankheitssymptome sind mit aller Wahrscheinlichkeit auf den hohen Histamingehalt zurückzuführen.

Mikrobiologisch fiel der Thunfisch nur durch den hohen Gehalt an Hefen auf ($5,7 \times 10^5$ KBE/g).

In einer Fertigpackung **Graved Lachs** wurden am Ende der Haltbarkeit $7,9 \times 10^2$ KBE/g *Listeria monocytogenes* nachgewiesen.

Der Gehalt übersteigt den Wert nach Anhang 1 Kapitel 1 Nr. 1.2 der VO (EG) 2073/2005 deutlich, so dass die Probe als geeignet beurteilt wurde, die Gesundheit zu schädigen.

Genuss-untauglichkeit

Mehrere **tiefgefrorene Wildlachsfilets** waren aufgrund der hohen Anzahl an toten Nematodenlarven ekelregend und daher nicht zum Verzehr geeignet.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

Heringshappen in Öl wurden unzulässig mit einem roten Farbstoff eingefärbt, der nur bei Lachsersatz verwendet werden darf.

Höchstmengen-überschreitung

Die zulässige Höchstmenge für den Zusatz von synthetischen Farbstoffen wurde bei **Deutschem Kaviar** überschritten.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Bei **Heringsrouladen** fehlte die Kenntlichmachung des Süßungsmittels in Verbindung mit der Verkehrsbezeichnung.

Verstöße gegen Kennzeichnungs-vorschriften

Bei in Fischtheken angebotenen **Schillerlocken** fehlten die Angabe der Handelsbezeichnung und des Fanggebiets. Es handelt sich um „geräucherte Bauchlappen vom Dornhai“.

Bücklinge wurden ohne die zugelassene Handelsbezeichnung „Hering“ angeboten.

Bei **geräucherten Makrelenfilets** und bei **geräuchertem Heilbutt** fehlte die Angabe des Fanggebiets.

120000 Krusten-, Schalen-, Weichtiere

Anzahl der Proben: 177

Beanstandungen: 19

Genuss-untauglichkeit

Verschiedene Meeresfrüchte wie Garnelen und Krabben wurden wegen überhöhten Keimgehalten als zum Verzehr nicht geeignet beurteilt.

Irreführung

Aus Surimi hergestellte, rotorange eingefärbte Krebsfleischimitate wurden unzulässigerweise als **Krebsfleisch** bzw. **Garnelen** bezeichnet.

130000 Fette, Öle, ausgen. 040000

Anzahl der Proben: 746

Beanstandungen: 166

110 der insgesamt 380 untersuchten **Frittier- und Siedefette**, entnommen in Bäckereien und aus dem Catering- und Imbissbereich, wurden aufgrund zu starker thermisch-oxidativer Veränderungen als nicht mehr zum Verzehr geeignet beurteilt. Hierbei wurde festgestellt, dass Frittierfette von großen Imbissketten, die E900= Dimethylpolysiloxane enthielten, in der Regel auch immer einen auffällig hohen Gehalt an freien Fettsäuren (Säurezahl >4) aufwiesen, während die übrigen chemischen Parameter ein einwandfreies Fett erwarten ließen. Die Öle waren im Geruch ranzig und im Geschmack stark oxidiert, bitter und klebrig.

**Genuss-
untauglichkeit**

Für die Untersuchung der Frittieröle wurde ein **NIR-Verfahren** zusammen mit der Fa. Bruker entwickelt und validiert. Es erlaubt, die freien Fettsäuren, Anisidinzahl, polaren Anteile und polymeren Gehalte in wenigen Minuten mit einer sehr guten Übereinstimmung zu den analytischen Werten zu ermitteln.

Vorwiegend **Olivenöle aus der Menage in Gastronomiebetrieben** entnommen, waren oft ranzig und als „Lampantöl“ einzustufen.

Olivenöle der Kategorie „nativ extra“ entsprachen sensorisch nicht mehr den Anforderungen der VO 2568/91 und wiesen deutlich erkennbare Defekte wie ranzig, modrig, stichig, schlammig oder weinig auf. Die sensorische Prüfung wurde amtsintern durch einen geschulten Prüfer vorgenommen. Die sensorischen Befunde konnten in fast allen Fällen durch die Bestimmungen der K-Werte, der Pyropheophytin-Anteile und insbesondere der 1,2-Diglycerid-Anteile erhartet werden. Oft handelte es sich um überlagerte Öle, die zu den starken Veränderungen dieser Kennzahlen führen.

Irreführung

Das Alter eines Olivenöles lässt sich annähernd anhand folgender Formel (N=960 Datensätze) errechnen:

$$\text{Monate} = 26,4 - 0,269 \times 1.2\text{-Digl. (\%)} - 0,000154 \times 1.2\text{-Digl. (\%)} \times 1.2\text{-Digl. (\%)}$$

Wobei = 1.2-Digl. = 1.2-Diglycerid

Bereits überlagerte Olivenöle wurden mit einem **MHD** von weiteren zwei Jahren angeboten.

Olivenöl mit Sojaöl, Haselnuss oder Oliventresteröl wurde als „natives Olivenöl extra“ angeboten. Die Identifizierung und Quantifizierung des Fremddölanteils wurde mit dem von der Deutschen Gesellschaft entwickelten Programm „Oilinspector“ durchgeführt.

In Einzelfällen wurden **Herkunftsangaben** bei Olivenöl angezweifelt und eine Überprüfung durch die Ordnungsbehörde angeregt.

Seit dem 01.07.2009 ist bei Olivenölen, die nach diesem Datum abgefüllt werden, die Herkunft anzugeben. In Kombination mit der Bestimmung des Alters (s.o.) wurden einige Proben wegen fehlender Herkunftsangabe beanstandet.

Auf Grundlage von seit mehr als 5 Jahren gesammelten Daten wurde ein neues chemometrisches Verfahren entwickelt, das es erlaubt, anhand der Gehalte an Palmitin-, Öl- und Linolsäure und C_{18:1-11c}-Isomer in Verbindung mit verschiedenen Triglyceriden (GC) die Herkunft zu bestimmen. Das Verfahren wird zurzeit um die Daten der Isotopenanalyse in Zusammenarbeit mit einem Privatlabor erweitert.

Von den untersuchten 50 **Würzölen**, die lt. Etikett unter der Verwendung von „Nativem Olivenöl extra“ zubereitet waren, enthielten nicht unerhebliche Anteile „thermisch verändertes Olivenöl“ und wurden daher nach der Quid-Regelung wegen fehlender Angabe des Raffinatanteils beanstandet.

Hinweise auf eine hohe „**Hitzestabilität**“ bei Pflanzenölen oder Wokölen wurden durch einen Erhitzungsversuch (16 h, 170 °C) überprüft und bei verschiedenen Pflanzenölen dann beanstandet, wenn diese im Vergleich zu Sonnenblumenöl keine wesentlich bessere Hitzestabilität zeigten.

Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften

Bei fünf Rapsölen und zwei Sonnenblumenölen wurde noch mit Hinweisen wie „Cholesterinfrei“ geworben, eine Werbeaussage, die nach der Health-Claims-VO nicht zulässig ist

Die besonderen Kennzeichnungsvorschriften für Olivenöl der VO (EG)1019 wurden in einigen Fällen nicht beachtet.

140000 Suppen, Soßen

Anzahl der Proben: 112 Beanstandungen: 9

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Bei einer **Erbsensuppe**, angeboten als Fertigpackung, fehlte im Zutatenverzeichnis die Angabe der Zutat Erbsen.

Des Weiteren wies eine **Soße** diverse Kennzeichnungsmängel auf: Herstellerangabe und Mindesthaltbarkeitsdatum nicht vollständig, die Schriftgröße der Mengenkennzeichnung zu klein.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Die Kenntlichmachung des Geschmacksverstärkers Glutamat und der Konservierungsstoffe Benzoe- und Sorbinsäure war bei einer **Suppe** und einer **Soße** – jeweils bei loser Abgabe - nicht angegeben.

Irreführung

Eine **Sauce** wurde u. a. ausgelobt mit der Angabe „**ohne Konservierungsstoffe**“; nachgewiesen wurde der Konservierungsstoff Sorbinsäure.

Höchstmengenüberschreitung

Diverse **Suppen** aus asiatischen Gaststätten hatten deutliche Überschreitungen der Höchstmenge von 10 g /kg für zugesetztes Glutamat.

150000 Getreide

Anzahl der Proben: 105 Beanstandungen: 1

BÜp 2010-1.5: Arsen in Reis

Im Rahmen des Bundesweiten Überwachungsprogrammes wurden insgesamt 57 **Reisproben** auf Arsen untersucht. Hintergrund der Untersuchung war die Tatsache, dass Reis zu den Lebensmitteln zählt, die naturgemäß höher mit Arsen belastet sind. Für diese Lebensmittel wird die Einführung für Höchstgehalte in Erwägung gezogen. Es liegen dafür aber bisher noch zu wenig Untersuchungsdaten vor.

Die hier ermittelten Arsengehalte lagen im Bereich von bisher in der Literatur veröffentlichten Gehalten und waren nicht zu beanstanden.

Genussuntauglichkeit

Eine Probe **Basmatireis** wies einen abweichenden, „chemischen“ Geruch und Geschmack auf. Sie war aus diesem Grund zum Verzehr nicht geeignet.

160000 Getreideprodukte, Backvormischungen, Brotteige, Massen und Teige für Backwaren

Anzahl der Proben: 220

Beanstandungen: 20

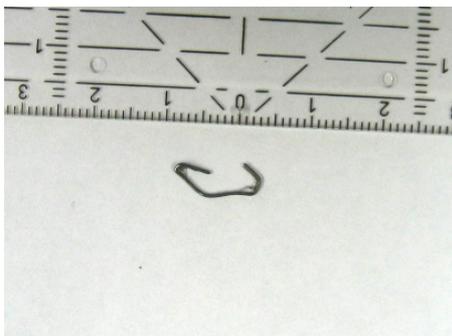
Für **Frühstückscerealien**, außer Mais-Snacks und Frühstückscerealien auf Maisbasis, ist der Höchstgehalt an Zearalenon auf 50 µg/kg festgelegt worden. Da es aufgrund von erhöhten Zearalenongehalten im Frühjahr des vergangenen Jahres zu Lieferschwierigkeiten von Weizenkleie für die Verarbeitung von ballaststoffreichen Frühstückscerealien gekommen ist, hat die European Breakfast Cereal Association eine zeitlich begrenzte Erhöhung des Höchstgehaltes von Zearalenon in ballaststoffreichen Frühstückscerealien gefordert. Der Ständige Ausschuss für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit hat daraufhin den Mitgliedsstaaten empfohlen, vorübergehend eine Höchstmenge von 100 µg/kg Zearalenon für ballaststoffreiche Frühstückscerealien anzuwenden. Mit diesem Schwerpunkt sollte ein Überblick über die aktuelle Belastungssituation für Zearalenon in Getreidekleie und ballaststoffreichen Frühstückscerealien erhalten werden. Gleichzeitig wurden die Gehalte der Mykotoxine Deoxynivalenol (DON), T-2- und HT-2-Toxin ermittelt.

Insgesamt wurden 50 Proben auf die Mykotoxine Zearalenon, DON, T-2- und HT-2-Toxin untersucht. Diese Proben teilen sich auf in 27 Proben Getreidekleie, 8 Proben Frühstückscerealien mit Kleiezusätzen und 16 Proben sonstige ballaststoffreiche Frühstückscerealien. Zearalenongehalte, die über der Bestimmungsgrenze lagen, konnten bei insgesamt vier Proben bestimmt werden. Hierbei handelte es sich um drei Kleieproben und eine Probe Weizenflakes mit 21 % Kleiezusatz. Insgesamt zeigt der Durchgang, dass die für den unmittelbaren Verzehr vermarktete Kleie und für Frühstückscerealien festgelegten Höchstmengen bei allen Erzeugnissen deutlich unterschritten werden. Überschreitungen der zulässigen Höchstmenge konnten dagegen bei DON bei zwei Kleieproben festgestellt werden. Mit 2165 µg/kg DON war die Überschreitung bei einer Probe Weizenkleie sehr deutlich. Die Werte für T-2- und HT-2-Toxin lagen alle unter der Bestimmungsgrenze.

Im Rahmen dieses Untersuchungsschwerpunktes sollte die Belastung von Backmischungen mit Deoxynivalenol (DON) ermittelt werden. Routinemessungen hatten ergeben, dass Backmischungen für Brot und Kuchen höhere DON-Werte aufwiesen als sonstige Mehle.

Eine Überschreitung der Höchstmenge konnte bei keiner der untersuchten Proben festgestellt werden. Ob im Vergleich mit reinen Getreidemehlen erhöhte DON-Gehalte in den untersuchten Proben vorliegen, lässt sich anhand eigener Daten nicht mit ausreichender Sicherheit feststellen, da in 2010 keine ausreichende Anzahl an Mehlen auf DON untersucht wurde. Ein Vergleich mit Vorjahresdaten ist kritisch, da die DON-Gehalte stark von den klimatischen Verhältnissen im Erntejahr abhängig sind.

Eine Probe **Bircher Müsli** war aufgrund seines zu hohen Gehaltes an dem Mykotoxin Zearalenon zu beanstanden.



In einer Beschwerdeprobe **Schoko-Müsli** wurde ein spitzes Metalldrahtstückchen aufgefunden, das bei unbemerkter Aufnahme leicht zu einer Verletzung der Mundschleimhaut führen könnte.

**LUP 2010-024:
Getreidekleie,
ballaststoffreiche
Frühstücks-
cerealien**

**BÜp 2010-1.1.4
Deoxynivalenol in
Backmischungen
für Brot und
Kuchen**

**Höchstmengen-
überschreitung**

**Gesundheits-
schädlich**

Eine Beschwerdeprobe **Knuspermüsli** ist zusammen mit drei vom Beschwerdeführer aussortierten, ca. 0,3 - 0,5 cm großen, scharfkantigen, durchsichtigen, farblosen, glasartigen Bruchstückchen eingereicht worden. Aufgrund der scharfen Kanten der Bruchstücke sind bei unbemerkter Aufnahme der Bruchstücke Verletzungen der Schleimhäute möglich.

Genuss- untauglichkeit

Bei einer Beschwerdeprobe **Getreidegrits** und bei der dazugehörigen Verfolgsprobe konnten ein abweichender Geruch und Geschmack nach verdorbenem Fett festgestellt werden.

In einer Probe **Getreidegrieß** waren ca. 1 – 3 mm lange Gespinnfäden, die auf einen zurückliegenden Insektenbefall schließen lassen, enthalten.

Wertminderung

Eine Beschwerdeprobe **Weizenmehl** wurde wegen beigefarbener Fremdkörper eingereicht. Die Probe enthielt mehrere 1 - 3 cm große harte, brüchige, unregelmäßig geformte Fremdkörper. Das Aussehen und die Konsistenz der Fremdkörper ähnelten eingetrockneten Teigresten.

Es könnte sich hierbei um Mehlverkrustungen handeln, die sich in der Mühlen- bzw. Abfüllanlage gebildet und dann wieder abgelöst haben.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

Einer Probe **Puffmais** wurde der Süßstoff Sucralose zugesetzt. Für diese Art von Lebensmitteln ist er jedoch nicht zugelassen.

Irreführung

Eine **Backmischung** zur Herstellung von **Roggenmischbrot** war zusätzlich mit der Bezeichnung **Roggenbrot-Backmischung** versehen. Da sich Roggenbrote und Roggenmischbrote im Gehalt von Roggenmehl unterscheiden, wird die Angabe von beiden Bezeichnungen auf einer Verpackung als irreführend beurteilt.

Eine Probe **Haferflakes** wurde mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum, das mehr als sechs Wochen überschritten war, im Handel zum Verkauf angeboten. Obwohl die sensorischen Eigenschaften nicht zu bemängeln waren, erwartet der Verbraucher einen speziellen Hinweis auf ein abgelaufenes Mindesthaltbarkeitsdatum. Ein solcher Hinweis fehlte hier.

Bei einer Probe **Weizenkleie** wurde in der Nährwertabelle der Zuckergehalt mit 4,7 g/100g angegeben. Trotzdem wurde das Produkt als „**Zuckerfrei**“ ausgelobt. Da für zuckerfreie Lebensmittel ein Zuckergehalt von höchstens 0,5 g/100g zulässig ist, war die Auslobung als irreführend zu beurteilen.

Verstöße gegen Kennzeichnungs- vorschriften

Kennzeichnungsmängel lagen bei insgesamt sieben Proben vor. In den meisten Fällen fehlten die nach Health Claims-Verordnung notwendigen Hinweise auf eine ausgewogene Ernährung und gesunde Lebensweise. Bemängelt werden mussten außerdem nicht vorhandene oder schlecht lesbare Mindesthaltbarkeitsdaten und fehlende Nährwertangaben. Bei einer „ballaststoffreichen“ Backmischung war der Gehalt an Ballaststoffen zu niedrig.

170000 Brote, Kleingebäcke**Anzahl der Proben: 380****Beanstandungen: 24**

In einem verpackten **Roggenmischbrot** war ein scharfkantiges Kunststoffstück eingebacken.

Gesundheits-schädlich

Eingebackene Fremdkörper (Raupe, Vogelfeder, verkohlte Teigreste, alte Backreste, Fluginsekt) konnten in Weizenbrot, Rosinenbrötchen, Weizenbrötchen, Baguette und Röstbrot festgestellt werden.

Genuss-untauglichkeit

Ebenso machten Kahlmehfen ein Vollkornbrot, Schimmel ein Weizenbrötchen sowie Gespinste und Raupen Knäckebröte genussuntauglich.

Ein **Toastbrot** sowie ein **Fladenbrot** wurden nach Lagerversuchen wegen irreführendem Mindesthaltbarkeitsdatum beanstandet, da sie vorzeitig verschimmelt waren.

Irreführung

Einige **Paniermehlproben** hatten im Gegensatz zum aufgedruckten Nettogewicht deutliche Untergewichte.

Auf einem **Roggenvollkornbrot**, **Sesambrot** und **Rosinenbrot** in Fertigpackungen fehlten jeweils die kompletten Kennzeichnungen. Das **Rosinenbrot** hatte zudem Untergewicht. Auf **Fladenbroten**, in Fertigpackungen, fehlten die Mindesthaltbarkeitsangaben sowie die Losnummern.

Kennzeichnungs-mängel

Bei einem **Softbrötchen** wurde ein Alkoholgehalt nachgewiesen, der als Zusatzstoff im Zutatenverzeichnis nicht aufgeführt wurde.

Ein **Fladenbrot** enthielt den Konservierungsstoff Propionsäure, der auch nicht gekennzeichnet wurde.

Bei einem **Knäckebrötchen** mit Sesam wurde der Sesamanteil nicht „gequidet“.

180000 Feine Backwaren**Anzahl der Proben: 1223****Beanstandungen: 125**

Wie in den vergangenen Jahren waren verschiedene **Fettgebäcke (Berliner, Quarkbällchen, Spritzringe)** durch das Backen in altem, ranzigem Fett nicht mehr zum Verzehr geeignet gewesen.

Genuss-untauglichkeit

Ein als Verbraucherbeschwerde eingelieferter **Marmorkuchen** war am Kuchenboden verschimmelt.

Verkohlte, stärkehaltige Partikel waren in einem **Hefegebäck** eingebacken.

Wertminderung oder nachgemacht

Marmorkuchen, Muffins, Blätterteiggebäcke, Mandelhörnchen sowie **Nussecken** waren mit einer kakaohaltigen Fettglasur überzogen; es fehlte allerdings die entsprechende Kenntlichmachung.

Marmorkuchen aus Bäckereien wurden mit einem zu geringen Kakaoanteil hergestellt.

Ein **Butterstollen** wurde zu stark gebacken und schmeckte daher verbrannt.

Irreführung

Ein **Kirschstrudel** wurde als Verbraucherbeschwerde mit dem Hinweis auf eine undefinierbare rote Füllung eingeliefert. Die Füllung bestand nicht -wie üblicherweise - aus einer eingedickten Kirschmasse, sondern aus getrockneten, kandierten Cocktailkirschen.

Sogenannte „**Nugatringe**“ enthielten Nugatcremefüllungen.

Eine **Nussecke** wurde u. a. mit Erdnüssen als Auflage hergestellt.

Bei **Lebkuchen** wurden die Nährwertangaben für Fett deutlich überschritten. Ebenso wurde diese Überschreitung der Nährwertangabe bei einem **Maisgebäck** festgestellt.

Bei einer **Waffel** war vor Ablauf des angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatums Schimmelwachstum sichtbar.

Bei **Zimtsternen** war durch das Fehlen von einigen Gebäckstücken die Gewichtsangabe nicht korrekt, wie auch die Gewichtsangabe wegen Untergewicht bei einem **Marmorkuchen** irreführend war.

Kennzeichnungsmängel

Lose Backwaren wie **Obstkuchen, Frankfurter Kranz, Plundergebäcke mit Pudding, Striezel** und **Mürbegebäck** aus Bäckereien fielen durch fehlende Angaben zu Farbstoffen (synthetische wie natürliche), Schwefelung oder Konservierungsstoffen auf.

Bei **Mandelspekulativus, Butterspekulativus, Butterstollen, Mürbegebäck** wurden entweder keine Quid-Angaben der wertbestimmenden Zutat gemacht oder sie bezogen sich nicht auf das Enderzeugnis.

Auch zu kleine Schriftgrößen der Nennfüllmengen und der gesamten Kennzeichnung bei ausländischen Produkten wie **Butterkremtorte, Spekulativus** und **Mürbegebäck** ebenso wie fehlende deutsche Verkehrsbezeichnungen und/oder Zutaten bei **Reisgebäck** wurden beanstandet.

Kennzeichnungsmängel bei Angabe des Klassennamens oder der Verkehrsbezeichnung von Zutaten, der Einzelzutaten von zusammengesetzten Zutaten, des Herstellers, der Härtung eines Fettes, der Verkehrsbezeichnung bzw. beschreibenden Verkehrsbezeichnung wurden bei **Spekulativus, Butterspekulativus, Spritzgebäck, Gebäckmischungen, Printen, Kremtorte, Reisgebäck** festgestellt.

Bei zwei tiefgefrorenen **Butterkremtorten** fehlten die Angaben nach der Verordnung für tiefgefrorene Erzeugnisse. Ebenso wurden hier Fremdfette eingesetzt, die in dem Zutatenverzeichnis fehlten.

200000 Mayonnaisen, emulgierte Soßen, kalte Fertigsaucen, Feinkostsalate

Anzahl der Proben: 458 Beanstandungen: 54

Siebzehn Feinkostsalate waren wegen ihrer überhöhten Keimgehalte nicht zum Verzehr geeignet.

Genuss untauglichkeit

Insbesondere bei lose abgegebenen **Feinkostsalaten** und **Salatsaucen** fehlte die Kenntlichmachung der enthaltenen Zusatzstoffe, vor allem der Konservierungsstoffe Benzoe- und Sorbinsäure sowie des Süßstoffs Saccharin.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Als „**Mayonnaise**“ bezeichnete Erzeugnisse hatten oft nicht den vorgeschriebenen Fettgehalt von mind. 70%. Diese Produkte müssen als Salatmayonnaise (Fettgehalt ca. 50 %) bzw. als Salatcreme (Fettgehalt ca. 25 %) deklariert werden.

Irreführung

210000 Puddinge, Kremspeisen, Desserts, süße Soßen

Anzahl der Proben: 140 Beanstandungen: 1

Bei einer selbst hergestellten **Götterspeise** aus einer Kantine fehlte die Kenntlichmachung des Farbstoffes E 104.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Die oben aufgeführte Götterspeise wies zudem eine Höchstmengenüberschreitung des Süßstoffes Cyclamat auf.

Höchstmengenüberschreitung

220000 Teigwaren

Anzahl der Proben: 144 Beanstandungen: 9

Die akute Toxizität von Aluminium ist bei der Aufnahme über die Nahrung gering. Da aber bei niedrigen Dosen Beeinträchtigungen der Fortpflanzung und des sich entwickelnden Nervensystems festgestellt werden konnten, hat das Gemeinsame Expertenkomitee für Lebensmittelzusatzstoffe der FAO/WHO (JECFA) den vorläufigen Wert für die tolerierbare wöchentliche Aufnahme (PTWI) von Aluminium aus der Nahrung 2006 von 7 mg/kg Körpergewicht auf 1 mg/kg Körpergewicht herabgesetzt. Auch das AFC-Panel der EFSA (European Food Safety Authority) hat als TWI (tolerable weekly intake) einen Wert von 1 mg/kg Körpergewicht abgeleitet. Unter Einbeziehung des festgelegten TWI für Aluminium und unter Berücksichtigung üblicher Verzehrsmengen ist vom BfR in einer toxikologischen Bewertung von Aluminium in Schnellkochnudeln ein Gehalt von 36 mg/kg Nudeln als noch tolerierbar angesehen worden. In den letzten beiden Jahren wurde vereinzelt über Gehalte berichtet, die über diesem Wert lagen.

LUP 2010-039: Aluminium in Teigwaren aus Asien

Der überwiegende Anteil (80 %) der insgesamt 60 hier untersuchten Proben wies Aluminiumgehalte auf, die unter 20 mg/kg lagen. Gehalte, die über dem vom BfR festgelegten noch tolerierbaren Gehalt von 36 mg/kg lagen, wurden bei insgesamt fünf Proben (8 %) festgestellt. Bei vier Proben lag der Aluminiumgehalt über 100 mg/kg. Als Spitzenwert wurde ein Gehalt von 161 mg/kg gemessen. Bei allen auffälligen Proben handelte es sich um Glasnudeln, bei denen als Herkunftsland China angegeben wurde.

Irreführung

Eine Probe **Rice Noodle** wurde mit einem Mindesthaltbarkeitsdatum, das mehr als drei Monate überschritten war, im Handel zum Verkauf angeboten. Obwohl die sensorischen Eigenschaften nicht zu bemängeln waren, erwartet der Verbraucher einen speziellen Hinweis auf ein abgelaufenes Mindesthaltbarkeitsdatum. Ein solcher Hinweis fehlte hier.

Eine Probe **Eiernudeln** enthielt laut Zutatenverzeichnis und nach dem chemischen Befund keine Eier. Die Verkehrsbezeichnung ist daher als irreführend anzusehen.

Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften

Kennzeichnungsmängel lagen bei insgesamt vier Proben vor. Bemängelt werden mussten fehlende Kennzeichnungselemente, eine unkorrekte Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums und die Größe der Nennfüllmengenangaben.

230000 Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst**Anzahl der Proben: 735****Beanstandungen: 35****Genussuntauglichkeit**

Auch 2010 wurden wieder **Maronen** und **Esskastanien** auf Genussstauglichkeit geprüft. Etwa ein Viertel der untersuchten Proben waren nicht mehr zum Verzehr geeignet. Überwiegend waren die Früchte verschimmelt, angefault und hefig oder von Fraßspuren und Kot durchzogen.



In einigen Fällen wies schon die äußere Beschaffenheit wie eine durch Risse oder Fraßlöcher beschädigte Schale sowie ein hefiger Geruch auf die Verdorbenheit der Früchte hin.

Meistens waren die Fehler aber erst nach Schälen der Maronen/Esskastanien zu sehen. Die Beanstandungsquote ist nach wie vor hoch.

Foto: Verschimmelte Maronen und Maronen mit Larvenkot

Eine Probe Maronen aus Frankreich der Klasse I hatte ein nahezu einwandfreies äußeres Erscheinungsbild, wies nur wenige Beschädigungen der Schale auf und die Früchte waren groß, glänzend und fest. Nach dem Aufschneiden erlebten wir dann aber ein weniger schönes Erscheinungsbild: lebende Larven, Fraßspuren und Larvenkot sowie Schimmel. Nahezu 40 % der Früchte waren verdorben.



Foto: Lebende Larven in Maronen

Ein weiterer Schwerpunkt lag auf der Untersuchung von **Kokosnüssen**. Etwa 40 % der untersuchten Früchte waren ungenießbar und nicht mehr zum Verzehr geeignet. Einen ersten Hinweis auf den Verderb einer Kokosnuss gibt die Schüttelprobe. Fehlt das gluckerende Geräusch bei der Schüttelprobe, hat sich das gesamte Kokoswasser, das den Hohlraum einer Kokosnuss anfänglich ausfüllt, aufgrund eines fortgeschrittenen Alters der Nuss verfestigt. Bei einer der Proben lag dieser Fall vor. Der Hohlraum der Kokosnuss war komplett mit einem dicken, pelzigen, weißen und grünlichen Schimmelbelag überzogen. Einen weiteren Hinweis bietet der sensorische Befund des Kokoswassers. In mehreren Fällen roch und schmeckte das Wasser aufgrund des fortgeschrittenen Fettverderbs sehr seifig. Nach dem Öffnen der Kokosnüsse bot sich oftmals ein nicht sehr appetitliches Bild. Die Samenschale war teilweise abgelöst, fest mit der äußeren harten Schale verbunden und schwarz oder gräulich verschimmelt. Das Kokosfleisch wies an der Oberfläche dunkle und rötliche Verfärbungen auf, war zum Teil mit grünlichen und schwarzen Schimmelflecken übersät, die sich auch unter der Samenschale befanden und in das Fruchtfleisch eingedrungen waren. Die Oberfläche war in diesen Fällen oftmals sehr schmierig.



Foto: Schwarzer Schimmelfleck auf dem Kokosfleisch

Fertig abgepackte **Walnusskerne** wiesen einen ausgeprägt ranzigen Geruch und Geschmack auf, obwohl sie mindestens noch ein halbes Jahr haltbar sein sollten. Zudem waren zwei der fünf Packungen mit Gespinsten, leeren Puppenhüllen und Larvenkot verunreinigt.

Eine Probe „**Braune Bohnen**“ aus dem Libanon enthielt sowohl lebende als auch tote Larven sowie tote Motten, Gespinste und Verpuppungsmaterial.

In einer Weißblechdose mit **gesalzenen, gerösteten Erdnusskernen** hatte ein Verbraucher dunkel verfärbte, fettige Salzkristallflecken gefunden. Die dunklen Verfärbungen der Salzkristalle könnten eventuell auf einen möglichen Metallabrieb von den Abfüllanlagen bei der Abfüllung der Erdnüsse in die Dose zurückzuführen sein, da ein relativ hoher Eisengehalt in den Salzkristallflecken festgestellt wurde. Die Ursache konnte jedoch nicht eindeutig geklärt werden, da keine Nachproben derselben Charge mehr vorhanden waren.

Mehrfach fielen wieder mit Schale **geröstete Sonnenblumenkerne** aus der Türkei wegen starker Verunreinigungen durch sehr harte, z. T. dunkelbraune und schwarze, bis zu 5 cm lange und 1 cm breite Pflanzenteile (Stängel, Blätter u. ä.) und auch kleine Steinchen auf. Eine ausreichende Kenntlichmachung dieser Wertminderung erfolgte nicht.

Wertminderung

Irreführung

Mit grünlicher Teigkruste ummantelte Erdnuskerne wurden als „**Wasabi Nuts**“ in den Verkehr gebracht. Die Rhizome von Wasabi (*Wasabia japonica* syn. *Eutrema japonica*) liefern ein Meerrettich ähnliches, scharfes Gewürz, das entweder roh gerieben oder in Pulverform verwendet wird. Er wird auch (botanisch nicht korrekt) als *japanischer Meerrettich* bezeichnet, ist aber mit dem westlichen Meerrettich (*Armoracia rusticana*) nicht verwandt. Wasabi ist deutlich schärfer als europäischer Meerrettich. Die Schärfe der hellgrünen Gewürzzubereitung rührt ebenso wie bei Meerrettich und bei scharfem Senf von flüchtigen Senfölen her. Die Probe enthielt laut Zutatenverzeichnis eine Gewürzzubereitung aus „Senf, Stabilisator Gummi arabicum, Dextrin, Rosmarinextrakt“ sowie den grünen Farbstoff E 140 (Chlorophyll). Die Angabe „Wasabi Nuts“ für ein aus Senf hergestelltes, grün gefärbtes Produkt, das kein Wasabi enthält, ist somit irreführend.

**Höchstmengen-
überschreitung**

Ganze **geröstete Erdnüsse** aus kontrolliert biologischer Landwirtschaft wiesen einen Aflatoxin-B₁-Gehalt von 155,3 µg/kg, einen Aflatoxin-B₂-Gehalt von 24,5 µg/kg und somit einen Gesamtaflatoxingehalt von 179,8 µg/kg auf. Sie lagen damit erheblich über dem festgelegten Höchstgehalt (s. Sonderbericht „Mykotoxinuntersuchungen“).

In einer Probe **geröstete und gesalzene Sonnenblumenkerne** wurde der für Aflatoxin B₁ festgelegte Höchstgehalt überschritten.

**Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften**

Geröstete und **gesalzene Sonnenblumen- und Kürbiskerne** sowie **gesalzene Erdnüsse** (mit Samenschale) werden zur besseren Haftung der Salzkristalle mit Mehl behandelt. Wie in den Vorjahren wurde der Zusatz von Mehl im Zutatenverzeichnis sehr oft nicht angegeben. Bei der Verwendung eines Erzeugnisses aus glutenhaltigem Getreide ist zudem die Angabe im Rahmen der Allergenkennzeichnung erforderlich.

Mehrfach enthielten **ausländische Produkte** wie z. B. Bohnenmehl, Mohnpaste und gezuckerte Kichererbsen keine bzw. nicht alle Angaben in deutscher Sprache. Die Herstellerangabe und das Mindesthaltbarkeitsdatum waren zudem oftmals unvollständig oder fehlten gänzlich.

Bei einer Probe „**Sojabohnenpaste**“ befand sich im Kopfraum der Verpackung ein kleines Tütchen, das fest mit dem Verpackungsmaterial verbunden war und mit einem schwarzen Pulver und einem cremefarbenen Granulat gefüllt war. Es handelte sich dabei um ein „aktives Lebensmittel-Kontaktmaterial“, vermutlich um einen Sauerstoffabsorber. Aktive Materialien sind dazu bestimmt, die Haltbarkeit eines verpackten Lebensmittels zu verlängern oder dessen Zustand zu erhalten bzw. zu verbessern. Sie sind derart beschaffen, dass sie z. B. Stoffe aus der das Lebensmittel umgebenden Umwelt entziehen können. Damit der Verbraucher diese aktiven Materialien eindeutig als nicht essbare Teile identifizieren kann, muss eine angemessene Kennzeichnung mit den Worten „NICHT ESSBAR“ erfolgen. Diese Angabe fehlte bei der Probe.

240000 Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile**Anzahl der Proben: 165****Beanstandungen: 8****Genuss-
untauglichkeit**

In einer Verbraucherbeschwerde Kartoffelpuffer (Fertigpackung) war ein Käfer eingebacken.

**Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften**

In 8 von 39 Kartoffelproben wurde das Pflanzenschutzmittel **Chlorpropham** nachgewiesen. Es fehlte bei 7 Proben die **Kenntlichmachung** der Verwendung des Keimhemmungsmittels.

250000 Frischgemüse, ausgenommen Rhabarber**Anzahl der Proben: 377 Beanstandungen: 17**

In 12 von 14 Proben **Grünkohl** waren erhöhte Rückstände des Mittels Pendimethalin nachweisbar. Es wurden Gehalte zwischen 0,03 und 0,16 mg/kg gefunden. In einer Probe war zusätzlich 0,15 mg /kg Bifenthrin (Höchstmenge 0,05 mg/kg) und 0,51 mg/kg Iprodion (Höchstmenge 0,02 mg/kg) nachweisbar.

Nicht zugelassene Pflanzenschutzmittel

Eine Probe **Bohnen** und eine Probe **Ruccola** enthielten Rückstände an Pestiziden oberhalb der festgelegten Höchstmenge.

Höchstmengenüberschreitung**260000 Gemüseerzeugnisse, -zubereitungen (ausgenommen Rhabarber und 200700 u. 201700)****Anzahl der Proben: 244 Beanstandungen: 9**

Eine Verbraucherbeschwerde **Apfel Rotkohl** im Glas enthielt einen Glassplitter (15 x 7 x 2 mm; L/B/H).

Genussuntauglichkeit

Eine Beschwerdeprobe „**Tomaten getrocknet**“ (Fertigpackung) wies Schädlingsbefall auf.

Schwarze Oliven (lose Ware) mit der Kennzeichnung „geschwärzt“ enthielten deutlich mehr Eisen als nach der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung erlaubt ist und bei einer zweiten Probe schwarzer Oliven in loser Abgabe fehlte die Angabe „geschwärzt“.

Höchstmengenüberschreitung und fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

„**Garden Egg**“ (Eierfrucht oder afrikanische Aubergine), TK-Ware, war - lediglich in einer transparenten Tüte – ohne die erforderlichen Kennzeichnungselemente der LMKV sowie der Verordnung über tiefgefrorene Lebensmittel verpackt.

Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften

Bei einer Verbraucherbeschwerde „**Pflücksalat**“ in einer Fertigpackung fehlte die erforderliche Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums.

Polnische **Rote Bete** und **Salzgurken** in Fertigpackungen waren ausschließlich in polnischer Sprache gekennzeichnet.

280000 Pilzerzeugnisse**Anzahl der Proben: 38 Beanstandungen: 2**

Pilze (Konserven) wurden ohne deutsche Kennzeichnung in den Verkehr gebracht und wiesen 2 unterschiedliche Mindesthaltbarkeitsdaten auf der Banderole und auf dem Deckel auf.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Marinierte **Pfifferlinge** waren nicht korrekt nach der LMKV gekennzeichnet: Das MHD fehlte und die Anschrift des Importeurs war nicht vollständig.

290000	Frischobst, einschließlich Rhabarber
Anzahl der Proben: 621	Beanstandungen: 18

**Nicht zugelassene Pflanzenschutzmittel
Höchstmengenüberschreitung**

In einer Probe **Erdbeeren** wurde das Keimhemmungsmittel Chlorpropham in einer Konzentration von 0,047 mg/kg gefunden.

Pomelos, Granatapfel, Äpfel, Pflaumen, Erdbeeren enthielten Rückstände an Pestiziden oberhalb der gesetzlich festgelegten Höchstmenge.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Bei **Zitrusfrüchten**, wie Grapefruits, Ellendales, Clementinen, Mandarinen, Zitronen und Blutorange fehlte die Kennzeichnung der Konservierungsstoffe Orthophenylphenol, Thiabendazol und Imazalil.

300000	Obstprodukte, ausgenommen 310000 und 410000 einschließlich Rhabarber
Anzahl der Proben: 249	Beanstandungen: 9

Mikrobiologischer Verderb

Vorgeschnittenes Obst (Fertigpackung) war mikrobiologisch verunreinigt. Eine Probe war zum Verzehr nicht mehr geeignet.

Monitoring 2010, Projekt 3: Aflatoxine u. OTA in Trockenfeigen

Im Rahmen eines Projektes im Lebensmittelmonitoring wurden insgesamt 31 Proben **getrocknete Feigen** sowohl auf Aflatoxine als auch auf Ochratoxin A untersucht. Zwei Proben lagen mit Gehalten an Aflatoxin B₁ von 3,7 µg/kg und 10,5 µg/kg über dem festgelegten Höchstgehalt (s. Sonderbericht „Mykotoxinuntersuchungen“).

Genussuntauglichkeit

Bei einer Verbraucherbeschwerde **Ananas** in Dosen wies die Dose nach der Lagerung Korrosionserscheinungen auf.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Bei **Mischobst** war die Kennzeichnung des zugesetzten Schwefeldioxids in der Zutatenliste nicht korrekt.

Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften

Bei **Jackfruit** in Syrup fehlte die deutsche Kennzeichnung.

310000	Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Fruchtsirupe, Fruchtsäfte, getrocknet
Anzahl der Proben: 159	Beanstandungen: 9

Genussuntauglichkeit

Als Beschwerdeprobe ist eine aufgeschnittene Packung **Grapefruitsaft** zusammen mit einem ca. 7 x 3 cm großen Schimmelkörper eingereicht worden. Die Probe wurde in dem hier eingereichten Zustand als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignet und somit als ein nicht sicheres Lebensmittel beurteilt.

Irreführung

Bei einer Probe **Grapefruitsaft** lag der ermittelte Naringin-Gehalt deutlich über dem deklarierten Gehalt.

Bei verschiedenen **Fruchtsäften** mit gesundheitsbezogenen Angaben fehlten die nach Artikel 10 Abs. 2 VO (EG) 1924/2006 (Health Claims-Verordnung) vorgeschriebenen Informationen, u.a. ein Hinweis auf die Bedeutung einer abwechslungsreichen und ausgewogenen Ernährung und einer gesunden Lebensweise.

Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften

Bei drei **Fruchtsäften** wurden Verkehrsbezeichnungen verwendet, die nicht der Fruchtsaftverordnung entsprechen.

Ein **Orangensaft** wurde ohne deutsche Kennzeichnung in den Verkehr gebracht.

320000 Alkoholfreie Getränke, Getränkeansätze, Getränkepulver, auch brennwertreduziert

Anzahl der Proben: 315

Beanstandungen: 49

Ab dem 20.07.2010 sind alle Hersteller von Lebensmitteln, die bestimmte Farbstoffe enthalten, verpflichtet, den Warnhinweis „Bezeichnung oder E-Nummer des Farbstoffes: Kann die Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“ anzubringen. Um zu überprüfen, ob diese Regelung bei Erfrischungsgetränken eingehalten wird, wurden bei Herstellern aus dem Zuständigkeitsgebiet insgesamt 21 Proben entnommen und untersucht. Lediglich bei einer Probe musste der fehlende Hinweis beanstandet werden.

BÜp 2010-1.1: Lebensmittelfarbstoffe in alkoholfreien Erfrischungsgetränken

Eine Beschwerdeprobe **Erfrischungsgetränk mit Apfelgeschmack** wurde aufgrund eines Fremdkörpers eingereicht. Dieser Fremdkörper konnte aufgrund der mikroskopischen Untersuchung als Schimmelpilzmyzel identifiziert werden. Grund einer weiteren Beschwerde waren braune Anhaftungen auf der Flascheninnenseite eines **Erfrischungsgetränktes mit Orangengeschmack**. Auch in diesen Anhaftungen konnte Schimmelpilzmyzel nachgewiesen werden.

Genussuntauglichkeit

Drei Proben **Waldmeister-Sirup** waren wegen ihrer sensorischen Eigenschaften zu beanstanden. Sie wiesen einen deutlich abweichenden Geruch und Geschmack auf.

Auf der Verpackung eines **Energydrinks** ist ein Koffeingehalt von 38 mg/100 ml angegeben worden. Analytisch konnte ein Gehalt von 37 mg/100 ml festgestellt werden. Üblich ist bei koffeinhaltigen Erfrischungsgetränken ein Koffeinzusatz von 6,5 bis 25 mg/100 ml. Bei darüber hinausgehenden Gehalten steht nicht die Aromastoffeigenschaft des Koffeins, sondern seine physiologische (anregende) Wirkung im Vordergrund. Diese wurde auf der Verpackung auch ausdrücklich beworben („Energie durch Koffein“, „Energie Drink“).

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

Stoffe, die einem Lebensmittel zu physiologischen Zwecken zugesetzt werden, sind den Lebensmittel-Zusatzstoffen gleichgestellte Stoffe im Sinne von § 2 Abs. 3 Nr. 1 LFGB. Diese Stoffe dürfen gemäß § 6 Abs. 1 Nr.1 LFGB bei der Herstellung oder Behandlung von Lebensmitteln nur verwendet werden, wenn sie zugelassen sind. Eine Zulassung für Koffeinzusätze von mehr als 25 mg/100 ml existiert jedoch nicht. Für eine Reihe von Energydrinks sind Ausnahmegenehmigungen nach § 68 LFGB bzw. Allgemeinverfügungen gemäß § 54 LFGB beantragt und genehmigt worden, allerdings nur bis zu einem Höchstgehalt von 32 mg/100 ml.

Bei fünf **Erfrischungsgetränken**, die im losen Verkauf angeboten wurden, fehlte die Kenntlichmachung von Konservierungsstoffen.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Acht Proben **Slusheis** wurden auf einer Kirmes ohne Kenntlichmachung des Farbstoffgehaltes in den Verkehr gebracht. Bei sechs dieser Proben fehlte außerdem

der Hinweis auf die mögliche Beeinträchtigung der Aktivität und Aufmerksamkeit von Kindern.

Irreführung

Die Angabe „ohne Zucker“ bei einer Probe **Apfel-Schorle** wurde als irreführend beanstandet, da sie Zucker aus dem zugesetzten Apfelsaftkonzentrat enthielt.

Bei einem **Fruchtsaftgetränk** wichen die deklarierten Gehalte an Calcium und Natrium stark von den analytisch festgestellten Gehalten ab.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Bei insgesamt sechs als lose Ware entnommenen **koffeinhaltigen Erfrischungsgetränken** fehlte ein Hinweis auf den Koffeingehalt der Erzeugnisse.

Vier **Erfrischungsgetränke** wiesen nur eine fremdsprachige Kennzeichnung auf; die vorgeschriebenen Kennzeichnungselemente in deutscher Sprache fehlten somit.

Bei diversen **alkoholfreien Erfrischungsgetränken** lagen unterschiedliche Kennzeichnungsmängel vor, wie unvollständige, fehlende oder nicht korrekte Angaben, die die Verkehrsbezeichnung, das Mindesthaltbarkeitsdatum, das Verzeichnis der Zutaten, die Mengenangabe von Zutaten, die Nährwertkennzeichnung und/oder die Füllmengenkennzeichnung betrafen. Zum Teil lagen bei den Proben mehrere der o. a. Mängel vor.

330000 Wein

Anzahl der Proben: 231

Beanstandungen: 7

Genussuntauglichkeit

Ein spanischer **Weisswein** und ein deutscher **Spätburgunder Weißherbst** waren aufgrund massiver sensorischer Mängel (starke Oxidation, überlagert, sherrysiert) verdorben und damit nicht von handelsüblicher Beschaffenheit.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Retsina enthielt nicht die vorgeschriebene Angabe der Verwendung von Sulfiten. Ein italienischer **Rotwein** enthielt als Angabe zum Alkoholgehalt die Angabe 9 + 3%vol. Die vorgeschriebene Kennzeichnung des Alkoholgehaltes hat durch volle oder halbe Dezimalen zu erfolgen.

Höchstmengenüberschreitung

3 **Rotweine** überschritten die gesetzlich vorgegebene Höchstmenge an Schwefeldioxid von 150 mg/L für derartige Produkte.

340000 Erzeugnisse aus Wein

Anzahl der Proben: 107

Beanstandungen: 12

Genussuntauglichkeit

Diverse **Glühweine** und zwei **Feuerzangenbowlen** von Weihnachtsmärkten wiesen sensorische Mängel auf: trüb und bräunlich, verbunden mit karamellartigem Kochgeschmack. Zudem enthielten diese Erzeugnisse nicht den für derartige Produkte vorgeschriebenen Alkoholgehalt von mindestens 7 %vol .

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Ein als Verbraucherbeschwerde eingereichtes **aromatisiertes weinhaltiges Getränk** war lediglich in italienischer Sprache gekennzeichnet. Es muss gewährleistet sein, dass der Verbraucher leicht verstehen kann, um welches Produkt es sich handelt. Zudem wurde dieses Produkt auf einer Eröffnungsfeier eines neuen Geschäftes mit der Bezeichnung „Prosecco“ angeboten. Bei **Prosecco** handelt es sich um einen Wein mit geschützter Ursprungsbezeichnung (g.U.), also ein völlig anderes Produkt.

Ein weiteres **aromatisiertes weinhaltiges Getränk** wies nicht die vorgeschriebene Allergenkezeichnung der enthaltenen Sulfite auf.

Ein **aromatisiertes weinhaltiges Getränk** warb mit dem Hinweis „mit Bourbon-Vanille“ verfeinert. Die analytische Untersuchung ergab, dass der Aromastoff **Vanillin** verwendet wurde.

Irreführend

350000 weinhaltige und weinähnliche Getränke, auch entalkoholisiert

Anzahl der Proben: 52

Beanstandungen: 6

Ein **Obstwein** enthielt nicht die vorgeschriebene Angabe zum Alkoholgehalt. Vorgeschrieben ist: %vol und nicht: vol%. Zudem lag der ermittelte Alkoholgehalt unter dem angegebenen Wert. Des Weiteren wies diese Probe nicht die erforderliche gut sichtbare Loskennzeichnung auf. Eine Losangabe auf der seitlichen Fläche des Korkens, bei ungeöffneter Flasche verdeckt durch eine Halsbänderole, wurde als nicht ausreichend angesehen.

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

Bei einem **Fruchtweincocktail** fehlte die Angabe des Loses.

Einem lose an einem Marktstand angebotenen **Schlehenglühwein** fehlte die Kenntlichmachung „geschwefelt“.

Fehlende
Kenntlichmachung
von Zusatzstoffen

Auf einem Weihnachtsmarkt wurde ein **Fruchtglühwein** mit dem Hinweis „alkoholreduziert 5,4 %vol alc.“ angeboten. Ein alkoholreduziertes Produkt darf jedoch höchstens 4 %vol Alkohol enthalten. Der maximal zulässige Alkoholgehalt war in der Probe auch tatsächlich überschritten.

Irreführend

Zwei **Fruchtglühweine** wurden als Glühwein, also Erzeugnisse aus Weintrauben, angeboten.

360000 Bier, bierähnliche Getränke

Anzahl der Proben: 238

Beanstandungen: 18

Ein **alkoholfreies Bier** in einer Flasche mit Bügelverschluss wies einen abweichenden, muffigen Geruch, insbesondere auch am Verschluss der Flasche auf. Derartige Abweichungen können vorkommen, wenn verschlossene Pfandflaschen mit Zigarettenkippen an die Brauereien zurückgegeben werden und der am Bügelverschluss vorhandene Gummiring einen entsprechenden Fremdgeruch annimmt.

Genuss-
untauglichkeit

Eine Beschwerdeprobe **Malzbier** besaß einen abweichenden Fremdgeruch und Fremdgeschmack. In der Probe ließen sich koagulase-negative Staphylokokken nachweisen.

18 Proben **Bier**, die aus Schankanlagen entnommen worden sind, wurden als hygienisch auffällig beurteilt. Derartige Mängel sind i.d.R. auf betriebliche Hygienemängel zurückzuführen.

Hygienemängel

Verstöße gegen Kennzeichnungs- vorschriften

Bei zwei **Bieren** war die zulässige Toleranz zwischen deklariertem und tatsächlich vorhandenem **Alkoholgehalt** überschritten.

Bei einem **Bier** mit einem Alkoholgehalt von 5,2 Volumenprozent sind nährwert-bezogenen Angaben, die sich auf den Gehalt von Vitaminen und Mineralstoffen beziehen, angebracht worden. Für Getränke mit einem Alkoholgehalt von mehr als 1,2 Volumenprozent sind diese aber nicht zulässig.

Bei weiteren elf Bieren lagen unterschiedliche Kennzeichnungsmängel vor, wie fehlende Angabe der Getreideart im Zutatenverzeichnis, unleserliches Mindesthaltbarkeitsdatum, unkorrekte Form der Alkoholangabe, unzureichende Herstellerangaben, Reihenfolge der Nährwertangaben oder die Größe der Nennfüllmengenangabe. Zum Teil lagen bei den Proben mehrere der o. a. Mängel vor.

370000 Spirituosen

Anzahl der Proben: 126

Beanstandungen: 15

Verstöße gegen Kennzeichnungs- vorschriften

Bei einem **Waldhimbeergeist** und einer **Spirituose** wurden gesundheitsbezogene Angaben gemacht. Derartige Angaben sind für Getränke mit mehr als 1,2 %vol Alkohol nicht zulässig.

Obstbrand, **Johannisbeerlikör** und **Holunderblütenlikör** wurden ohne Loskennzeichnung in den Verkehr gebracht.

Bei diversen **Spirituosen** lag der Gehalt des tatsächlich vorhandenen Alkohols über oder unter dem deklarierten Gehalt.

Ein **Obstbrand** wurde unter der Verkehrsbezeichnung **Hausbrand** angeboten. Gemäß Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung dürfen Lebensmittel in Fertigpackungen nur in den Verkehr gebracht werden, wenn die in Rechtsverordnungen festgeschriebene Bezeichnung angegeben ist.

Ein **Wodka Himbeer Likör** und ein **Likör mit Wodka** entsprachen lediglich den Vorgaben für Likör und nicht für Wodka bzw. aromatisierten Wodka.

Eine **koffeinhaltige Spirituose** enthielt nicht den Hinweis „**überhöhter Koffeingehalt**“ gefolgt von der Angabe des Koffeingehaltes in 100 ml. Dieser Hinweis ist erforderlich, wenn Getränke über 150 mg Koffein/Liter enthalten.

Ein **Eierlikör** wurde ohne jegliche Kennzeichnungselemente angeboten.

Irreführend

Ein gemäß Entnahmeprotokoll angebotener „**Hausgemachter Eierlikör**“ entsprach nicht den Anforderungen an Eierlikör gemäß Spirituosenverordnung.

Eine **Spirituose**, erworben im Internet, wurde als Verbraucherschwerde mit dem Hinweis auf abwegigen Geruch und Geschmack eingereicht. Dies konnte hier nicht bestätigt werden. Das Etikett der Probe wies die Verkehrsbezeichnung Spirituose auf. Im Internet wurde das Erzeugnis als Whisky bezeichnet. Der gesetzlich vorgeschriebene Mindestalkoholgehalt von Whisky beträgt 40 %vol. Die vorgelegte Probe enthielt 35 %vol Alkohol, der auf dem Etikett deklariert war. Die Werbung im Internet wurde als irreführend angesehen.

Schlehenlikör war mit zwei unterschiedlichen Los-Nummern versehen.

390000 Zucker**Anzahl der Proben: 16 Beanstandungen: 3**

Bei einer Probe Zucker und einer Probe Puderzucker fehlte die deutsche Kennzeichnung vollständig, eine weitere Probe Zucker enthielt zwar eine deutsche Kennzeichnung in Form eines winzigen Aufklebers, hatte aber andere Kennzeichnungsmängel (Verkehrsbezeichnung und Mengenkennzeichnung nicht im gleichen Sichtfeld).

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

400000 Honige, Blütenpollen, -zubereitungen**Anzahl der Proben: 129 Beanstandungen: 13**

Blütenhonige wiesen fehlerhafte Kennzeichnungen auf: unvollständige Herstellerangabe, fehlendes Ursprungsland, fehlendes Mindesthaltbarkeitsdatum, fehlende Losangabe sowie Füllmengenangabe in zu kleiner Schriftgröße.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

4 Wabenhonige wiesen Brutwaben auf. Brutwaben sind gemäß Honigverordnung verboten.

Verstöße gegen Zusammensetzungsvorschriften



Ein **Rapshonig** überschritt mit einem Gehalt von 45 mg/kg Hydroxymethylfurfural (HMF) die gesetzlich vorgeschriebene Höchstmenge von 40 mg/kg.

Höchstmengenüberschreitung

410000 Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzubereitungen, auch brennwertreduziert**Anzahl der Proben: 121 Beanstandungen: 33**

Bei **diversen Produkten** entsprach die Kennzeichnung nicht den erforderlichen Angaben wie:

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

- fehlende Los-Angabe
- die erforderlichen Angaben („hergestellt aus...g Früchten je 100 g“ oder „Gesamtzuckergehalt ... g je 100 g“) der Konfitüren-Verordnung waren nicht vorhanden
- Gelierzucker – eine zusammengesetzte Zutat – ohne Angabe der Einzelzutaten
- Zusatzstoffe ohne die Angabe des erforderlichen Klassennamens
- fehlender Hinweis auf das Mindesthaltbarkeitsdatum

- unvollständige Herstellerangabe
- Fehlen der mengenmäßigen Angabe der Frucht bei Fruchtaufstrichen
- Angabe der Nennfüllmenge in zu kleiner Schriftgröße bzw. fehlt vollständig
- Ein **Brombeergelee** ohne jegliche Zusatzangaben
- Bei **Pfirsichkonfitüre** entsprach die lösliche Trockenmasse nicht der erforderlichen Menge von 55 g/100 g.

Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen

Bei zahlreichen **Fruchtaufstrichen**, insbesondere bei nicht industriell hergestellten Produkten, fehlte die Kenntlichmachung der Konservierungsstoffe bzw. deren Angabe im Zutatenverzeichnis. Oft wird nicht bedacht, dass durch den Gelierzucker Sorbinsäure in das Produkt gelangt.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

Zwei **Marmeladen** und drei **Konfitüren** enthielten den Konservierungsstoff Sorbinsäure. Konservierungsstoffe sind für derartige Erzeugnisse nicht zulässig.

Irreführung

Bei **Hausgemachter Marmelade** und **Mango-Orangenkonfitüre** wurde die Werbung „ohne Konservierungsstoffe“ als irreführend angesehen. Ein **Holunderblütengelee** sollte aus 80 g Zucker und 60 ml Apfelsaft je 100 Produkt hergestellt sein – das Erzeugnis wies aber lediglich eine lösliche Trockenmasse von 67 % auf.

Bio 3-Fruchtaufstrich bestand nicht aus Früchten, sondern gemäß überklebtem Etikett aus Gemüsezutaten.

420000 Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse

Anzahl der Proben: 1589

Beanstandungen: 135

Wertminderung oder nachgemachte Erzeugnisse



Bei mehreren **Eis- und Milcheis-Erzeugnissen**, insbesondere der Geschmackrichtung Stracciatella, bestanden die schokoladeartigen Splitter aus Fettglasur (z. T. in Vermischung mit Schokolade), ohne dass diese Abweichung entsprechend kenntlich gemacht war.

Irreführung

Auch in diesem Jahr wurden wieder zahlreiche **Milcheis- und Eiskrem**-Proben auf die Verwendung von **Fremdfett** untersucht. Dabei handelte es sich sowohl um Milcheis-Sorten, die als lose Proben überwiegend in Eisdielen entnommen wurden, als auch um Milcheis in Fertigpackungen.

Die Anforderungen an Milcheis sind in den Leitsätzen für Speiseeis geregelt. Danach enthält Milcheis mind. 70 % Milch; zudem darf ausschließlich der Milch entstammendes Fett verwendet werden. Da die Verwendung von Fremdfett (z. B. Kokosfett, Palmkernfett) sowohl bei handwerklicher als auch bei industrieller Herstellung ständig zunimmt, hat dies auch in diesem Jahr wieder zu zahlreichen Beanstandungen geführt.

Zur Überprüfung des Milchfettgehaltes sowie der evtl. Verwendung von Fremdfett wurden in den überbrachten Milcheis- und Eiskremproben jeweils neben dem Fett-, dem Buttersäure- und dem Milchfettgehalt zusätzlich der Laurinsäuregehalt ermittelt und hieraus der Fremdfettgehalt berechnet.

In einigen Fällen wurde eine Stufenkontrolle durchgeführt, bei der in mindestens einer der verwendeten Zutaten laurinsäurehaltiges Pflanzenfett nachgewiesen wurde.

Bezüglich des Milchfettgehaltes erfüllten fast alle untersuchten losen Milcheisproben die erforderliche Mindestanforderung von 70 % Milch.

Bei einigen Proben **Milcheis und Eiskrem**, bei denen ein zu geringer Milchfettgehalt festgestellt wurde, war ebenfalls laurinsäurereiches Fremdfett verarbeitet worden. Andere Milcheis-Proben wiesen einen zu geringen Milchfettgehalt auf, enthielten jedoch kein laurinsäurereiches Fremdfett.

Mehrere als **Vanille-Eis, Vanille-Milcheis oder Vanille-Eiskrem** bezeichnete Proben enthielten anstelle von Vanilleschoten oder Extrakten daraus nur den Aromastoff Vanillin oder Mischungen aus beidem. Dies spiegelt die bereits in den vergangenen Jahren festgestellten Ergebnisse wider.

Eine Probe war gleichzeitig als „Milcheis“ und als „Eis“ bezeichnet. Die analytische Überprüfung ergab, dass aufgrund eines zu geringen Milchfettgehaltes sowie der Verwendung von laurinsäurehaltigem Fremdfett nur die Bezeichnung „Eis“ möglich war.

Bei zahlreichen als „**Fruchteis** ...“ bezeichneten Proben war die Bezeichnung „Fruchteis“ irreführend, da der über Äpfelsäure ermittelte Fruchtanteil deutlich unter 20 %, bei Fruchteis aus Zitrusfrüchten unter 10 % lag. In einigen Fällen wurden zur exakten Ermittlung des Fruchtgehaltes Stufenkontrollen durchgeführt.



In einem **Milcheis Nuss** konnten keine Haselnüsse nachgewiesen werden.

In einem „**Walnuss-Eis mit karamellisierten Walnüssen**“ waren zwar karamellierte Walnussstückchen vorhanden, in der Walnuss-Eismasse selbst konnte immunologisch jedoch kein Walnussprotein nachgewiesen werden.



Ein **Pistazieneis** enthielt überhaupt kein Pistazienprotein. Bei zwei anderen Pistazieneis-Proben war kein Pistazien-, sondern nur Mandelprotein nachweisbar bzw. es war neben Pistazien- noch Mandelprotein enthalten.

Drei **Pistazienpasten, -massen** zur Herstellung von Pistazieneis enthielten neben Pistazien- auch Mandelprotein. Zusätzlich war bei zwei Proben die falsche Angabe „100% Pistazie“ vorhanden.

Zwei **Milcheis**-Proben wurden mit der veralteten Verkehrsbezeichnung „Einfacheiskrem“ in den Verkehr gebracht.

Bei zahlreichen losen Proben aus Eisdielen fehlte die Kenntlichmachung der enthaltenen Farbstoffe oder diese waren in den ggf. ausliegenden Zusatzstofflisten nicht ordnungsgemäß angegeben.

Bezüglich der Kenntlichmachung/Kennzeichnung von bestimmten Azofarbstoffen (E102, E104, E110, E122, E124 und E129) gilt ab dem 20.07.2010 nachfolgende Neuregelung: Nach Artikel 24 i.V.m. Anhang V der EG-Verordnung 1333/2008 ist bei der Verwendung eines oder mehrerer der o.g. Farbstoffe folgende zusätzliche Angabe zu machen: „Bezeichnung oder E-Nummer des Farbstoffes/der Farbstoffe“ mit dem Text: „kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen“.

**Fehlende
Kenntlichmachung
von Zusatzstoffen**

**Warnhinweis für
bestimmte
Azofarbstoffe**

Nach Auffassung des Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz gilt diese Neuregelung nicht nur für Lebensmittel in Fertigpackungen, sondern auch lose Ware soll entsprechend gekennzeichnet werden. Dabei muss die Angabe nach Artikel 24 Abs. 2 der o.g. EG-VO leicht verständlich sein und an gut sichtbarer Stelle deutlich lesbar und unverwischbar angebracht werden. Sie darf auf keinen Fall durch andere Angaben oder Bildzeichen verdeckt oder getrennt werden. Auch eine „Kladdenlösung“ gemäß § 9 Abs. 8 Nr. 3 der Zusatzstoff-Zulassungsverordnung (ZZuLV) kann nicht in Betracht kommen.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Einige Eisproben in Fertigpackungen wiesen Kennzeichnungsmängel auf; so fehlten z.B. die Verkehrsbezeichnung, das Mindesthaltbarkeitsdatum, das Zutatenverzeichnis, die Loskennzeichnung und / oder die Gewichtsangabe. Einige der enthaltenen Zusatzstoffe waren nicht mit ihrer Verkehrsbezeichnung aufgeführt. Es waren auch Zusatzstoffe ohne die Angabe des zugehörigen Klassennamens, aber auch Klassennamen ohne den betreffenden Zusatzstoff angegeben. Bei zwei Eisproben war jeweils das Zutatenverzeichnis nicht korrekt, da enthaltene Farbstoffe nicht oder falsche angegeben waren. Bei mehreren verpackten Eisproben waren das Mindesthaltbarkeitsdatum und die Loskennzeichnung nur noch schlecht oder gar nicht mehr zu erkennen.

Höchstmengenüberschreitung

In einer Probe „pastöses Halberzeugnis zur Herstellung von Speiseeis Geschmackrichtung Pistazie“ wurden ein Aflatoxin-B1-Gehalt von 9,6 µg/kg, ein Aflatoxin-B2-Gehalt von 1,4 µg/kg, ein Aflatoxin-G1-Gehalt von 0,6 µg/kg und damit ein Aflatoxingesamtgehalt von 11,6 µg/kg nachgewiesen. Die in der EG-Kontaminanten-HöchstgehalteVO angegebene Höchstmenge für Aflatoxin B1 von 8,0 µg/kg ist damit überschritten (s. Sonderbericht „Mykotoxinuntersuchungen“).

In einer weiteren Grundmasse „Pistacchio Puro 100 %“ wurden ein Aflatoxin-B1-Gehalt von 10,9 µg/kg, ein Aflatoxin-B2-Gehalt von 1,6 µg/kg, ein Aflatoxin-G1-Gehalt von 0,9 µg/kg, ein Aflatoxin-G2-Gehalt von 0,2 µg/kg und damit ein Aflatoxingesamtgehalt von 13,6 µg/kg nachgewiesen. Die in der EG-Kontaminanten-HöchstgehalteVO angegebenen Höchstmengen für Aflatoxin B1 von 8,0 µg/kg und für die Summe der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 von 10,0 µg/kg sind damit **deutlich** überschritten (s. Sonderbericht „Mykotoxinuntersuchungen“).

430000 Süßwaren ausgenommen 440000

Anzahl der Proben: 165 Beanstandungen: 9

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

Einige Süßwaren wiesen verschiedene Kennzeichnungsmängel auf wie z.B.

- fehlende Farbstoffdeklaration
- unkorrekt angegebenes MHD
- fehlende Verkehrsbezeichnung
- fehlender Klassenname z.B. bei Angabe von Farbstoffen oder Überzugsmitteln.

Nicht sicheres Lebensmittel

Eine Probe Kaugummis wurden unter der Verkehrsbezeichnung „Fußballfiebertabletten mit Tormund- schießen“ in den Verkehr gebracht. Diese sollten durch Schnippen mit hoher Geschwindigkeit in den Mund des Mitspielers befördert werden. Wegen der Erstickenungsgefahr wurden die Kaugummikugeln als nicht sicheres Lebensmittel beurteilt.

Zudem fehlte die Loskennzeichnung.

Erhöhter Gehalt an Zusatzstoffen

Eine Probe Lakritz wies einen Ammoniumchloridgehalt von 10,5 % auf und enthielt zudem keine entsprechenden Warnhinweise.

440000 Schokoladen und Schokoladenwaren

Anzahl der Proben: 190 Beanstandungen: 10

Einige Schokoladen und Pralinen wiesen verschiedene Kennzeichnungsmängel auf, wie z.B.

- fehlende Mengenangaben nach § 8 LMKV bei Schokolade mit rotem Pfeffer und bei Kirsch-Marzipan-Pralinen
- fehlender Klassenname bei Zusatz von Lecithin
- falsche Reihenfolge der Zutaten im Zutatenverzeichnis
- fehlende Loskennzeichnung



Bei einer Probe „Konfekt-Pralinen“ war die Kennzeichnung nur in russischer Sprache vorhanden. Zudem handelte es sich nicht um Pralinen i.S. der Kakao-Verordnung, sondern um eine Tafel. Sie wurde in einer einfachen gefalteten Papierumhüllung in Verkehr gebracht, die leicht und ohne merkliche Veränderung geöffnet und wieder geschlossen werden konnte. Weiterhin fehlte das Mindesthaltbarkeitsdatum.

Bei einer Probe Apfelfringe mit Schokoladenüberzug war der Gehalt an Apfelfringen deutlich geringer als auf der Packung angegeben.

Bei einer Probe Apfelfringe mit Schokoladenüberzug war der Gehalt an Apfelfringen deutlich geringer als auf der Packung angegeben.

450000 Kakao

Anzahl der Proben: 59 Beanstandungen: 2

Ein kakaohaltiges **Getränkpulver** aus einem Sonderpostenmarkt war nicht in deutscher Sprache gekennzeichnet.

Bei einem weiteren kakaohaltigen Getränkpulver mit Hinweis auf Milchanteile fehlte die entsprechende Mengenangabe.

460000 Kaffee, Koffeersatzstoffe und Kaffeezusätze

Anzahl der Proben: 76 Beanstandungen: 10

Ein **Instantkaffee** enthielt eine signifikante Menge an Koffein, obwohl er als koffeinararm in den Verkehr gebracht wurde.

Fünf **Kaffeegetränkpulver** waren wegen mehrerer Kennzeichnungsmängel zu beanstanden.

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

Falsche
Mengenangabe

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

Koffeingehalt

Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften

470000 Tee und teeähnliche Erzeugnisse**Anzahl der Proben: 135 Beanstandungen: 3****Arzneimittel oder
neuartiges
Lebensmittel**

Eine Probe ist unter der Bezeichnung **Jiaogulan** eingereicht worden. Jiaogulan ist eine Rankpflanze, die in Teilen Asiens beheimatet ist. Dort wird sie hauptsächlich als Teeaufguss verzehrt. Jiaogulan wird aufgrund ihres Gehaltes an Saponinen adaptogene und antioxidative Eigenschaften zugeschrieben. Es wurde empfohlen, durch den Amtsapotheker prüfen zu lassen, ob es sich bei Jiaogulan aufgrund der beschriebenen Wirkungen um ein Arzneimittel handelt. Sollte es nicht zu einer Einstufung als Arzneimittel kommen, so würde nach hiesiger Ansicht Jiaogulan als neuartiges Lebensmittel einzustufen sein.

Hygienemängel

Ein Lindenblütentee war mikrobiologisch verunreinigt.

480000 Säuglings- und Kleinkindernahrung**Anzahl der Proben: 270 Beanstandungen: 9****Nicht sicheres
Lebensmittel**

In einem **Beikostgläschen** für Säuglinge ab dem 10. Monat, das als bereits geöffnete Beschwerdeprobe eingereicht wurde, konnten drei schmale Holzstücke von bis zu 12 mm Länge gefunden werden.

Acrylamid

12 **Kekse und Zwiebacke** für Säuglinge und Kleinkinder wurden auf ihren Gehalt an Acrylamid untersucht. Bei allen Proben lag der ermittelte Acrylamid-Gehalt unterhalb des für diese Produktgruppe festgelegten Signalwertes von 197 µg/kg.

**Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften**

In einem **Beikostgläschen** wich der analytisch ermittelte Eisengehalt erheblich vom deklarierten Gehalt ab. So war weniger als die Hälfte des angegebenen Wertes in der Beikost enthalten.

Bei einigen Proben Säuglingsanfangsnahrung fehlte in der Kennzeichnung die geforderte Mengenangabe der Stoffe Cholin, Inositol und Carnitin.

490000 Diätetische Lebensmittel**Anzahl der Proben: 84 Beanstandungen: 1****Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften**

Bei einer bilanzierten Diät war das Mindesthaltbarkeitsdatum fehlerhaft angegeben.

500000 Fertiggerichte und zubereitete Speisen ausgen. 480000

Anzahl der Proben: 257

Beanstandungen: 27



Auf einer **Familienpizza** befanden sich drei ca. 3–5 mm große, farblose, dünnwandige, leicht gewölbte Glassplitter. Sie stammten vermutlich von einem Trinkglas.

Beschwerdeproben: Gesundheits-schädlich bzw. genussuntauglich

In einem Fertiggericht „**Nasi Goreng**“ befand sich lt. Angaben des Verbrauchers ein ca. 13 x 10 mm großer Stein mit gelbgrünen Anhaftungen. Beim Beißen auf diesen Stein habe er sich einen Zahn ausgebrochen. Zudem sollen sandige Rückstände enthalten gewesen sein. Bei der Überprüfung der überbrachten restlichen Menge Nasi Goreng wurden keine weiteren Steinchen mehr gefunden.



Eine Probe Hot Dog war nicht zum Verzehr geeignet: Alle Bestandteile waren stark verschimmelt.

In einem „Rahmspinat“ fand der Verbraucher Teile eines Marienkäfers, die er separat in einem Döschen überbrachte.



In sieben Gerichten aus Chinarestaurants wurde der für den Geschmacksverstärker Glutamat zulässige Höchstwert von 10 g/kg überschritten. Der höchste Wert (15 g/kg) wurde in einer Probe Schweinefleisch mit Curry und Gemüse gefunden

Höchstmengen-überschreitung

**Fehlende
Kennzeichnung
von Zusatzstoffen**

Bei einigen lose in Gaststätten, insbesondere in Chinarestaurants, entnommenen Gerichten war das enthaltene Glutamat nicht durch die Angabe „mit Geschmacksverstärker“ kenntlich gemacht.

Bei einem Fertiggericht war das Zutatenverzeichnis nicht korrekt, da der enthaltene Farbstoff nicht angegeben war.

**Verstöße gegen
sonstige
Kennzeichnungs-
vorschriften**

Bei mehreren verpackten Fertiggerichten waren das Mindesthaltbarkeitsdatum und/oder die Loskennzeichnung nur noch schlecht oder gar nicht mehr zu erkennen bzw. waren nicht korrekt angegeben.

**510000 Nahrungsergänzungsmittel, Nährstoffkonzentrate und
Ergänzungsnahrung**

Anzahl der Proben: 101

Beanstandungen: 14

**Fehlende
Dosiervorrichtung**

Nahrungsergänzungsmittel müssen in dosierter Form, z.B. in Form von Kapseln, Pastillen, Tabletten oder Pulverbeuteln in abgemessenen kleinen Mengen in den Verkehr gebracht werden. Bei zwei Nahrungsergänzungsmitteln in Pulverform sollten 2 g des Pulvers täglich verzehrt werden, ohne dass eine Dosiervorrichtung es dem Verbraucher ermöglichte, diese Menge abzumessen. Die Proben wurden wegen einer fehlenden Dosiervorrichtung bemängelt.

**Unzulässige
Verwendung von
Zusatzstoffen oder
den Zusatzstoffen
gleichgestellten
Stoffen**

Nahrungsergänzungsmitteln dürfen nur bestimmte, zugelassene Mineralstoffverbindungen zu ernährungsphysiologischen Zwecken zugesetzt werden. Bei einer Probe wurde eine nicht zugelassene Mineralstoffverbindung eingesetzt.

Irreführung

Bei Nahrungsergänzungsmitteln muss die Menge der enthaltenen Mineralstoffe, Vitamine und sonstigen Stoffe bezogen auf die empfohlene Tagesdosis angegeben werden. Eine Probe wies irreführende Angaben bezüglich des **Zinkgehaltes** auf. Der ermittelte Gehalt war deutlich niedriger als der angegebene Wert. Der ermittelte **Vitamin B1**-Gehalt einer Probe lag deutlich unterhalb des deklarierten Gehalts.

**Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
vorschriften**

Bei vielen Nahrungsergänzungsmitteln konnten Kennzeichnungsmängel festgestellt werden. So fehlte bei einer Probe die geforderte Mengenangabe der Nährstoffe oder sonstigen Stoffe, bezogen auf die auf dem Etikett angegebene Tagesdosis. Auch die Angabe der enthaltenen Vitamine und Mineralstoffe als Prozentsatz der in der Nährwertkennzeichnungsverordnung angegebenen Referenzwerte war bei drei Nahrungsergänzungsmitteln fehlerhaft.

Bei einer Probe fehlte die Angabe der Kategorien der Nährstoffe und sonstigen Stoffe, die für das Erzeugnis kennzeichnend sind. Bei einem Nahrungsergänzungsmittel waren bei den Gehaltsangaben einiger Mineralstoffe die falschen Einheiten gewählt worden. Bei einer Probe war der Brennwert fehlerhaft berechnet.

Bei zwei Proben war der Süßstoffgehalt nicht in Verbindung mit der Verkehrsbezeichnung kenntlich gemacht.

Bei einer Probe in Kapselform war das Verzeichnis der Zutaten unvollständig; hier fehlte die Zutat der Kapselhülle.

Weiterhin war das Mindesthaltbarkeitsdatum bei einigen Proben fehlerhaft angegeben. Bei zwei weiteren Proben fehlte die Angabe der Füllmenge.

520000 Würzmittel**Anzahl der Proben: 265****Beanstandungen: 45**

Eine Probe **Essigsäure** mit einem Säuregehalt von 70 % wurde als gesundheitsschädlich eingestuft, da davon auszugehen war, dass es bei unverdünntem Verzehr oder bei Kontakt mit der Haut oder den Augen zu Verätzungen kommen könnte. Auf dem deutschen Etikett der Probe waren keinerlei Warnhinweise angebracht und auch bei dem Verschluss der Probe handelte es sich nicht um einen Sicherheitsverschluss.

Essigsäure zum Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln darf nicht an Verbraucher abgegeben werden, wenn sie in 100 Gramm mehr als 25 Gramm wasserfreie Essigsäure enthält.

**Gesundheits-
schädlich**

Bei einer als Verbraucherbeschwerde eingereichten Curry-Paste war der Schraubdeckel durchgerostet und wies mehrere Löcher auf.

**Verbraucher-
beschwerde**

Ein als **Ayurvedische Kräuterpaste** in den Verkehr gebrachtes Lebensmittel enthielt laut Deklaration u.a. die Kräuter *Curculigo orchioides*, *Kostwurz*, *Pogostemon heyneanus* und *Samalia malabaricum*. Für diese Kräuter werden vielfältige medizinische Wirkungen beschrieben; eine Verwendung als Lebensmittel ist nach hiesigem Wissen jedoch nicht bekannt. Es wurde empfohlen, durch den Amtsapotheker prüfen zu lassen, ob es sich aufgrund der beschriebenen medizinischen Wirkungen der einzelnen Pflanzen bei der Probe um ein Arzneimittel handelt. Sollte es nicht zu einer Einstufung als Arzneimittel kommen, so sind die beschriebenen Kräuter nach hiesiger Ansicht als neuartige Lebensmittel einzustufen.

**Ayurvedische
Kräuterpaste**

Acht **Sojasaucen** sowie eine **Worcestersauce** wurden auf 3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD) untersucht. Bei allen neun Proben war der Gehalt an 3-MCPD kleiner als die Bestimmungsgrenze.

3-MCPD

Die meisten Beanstandungen gingen auch in diesem Jahr wieder auf Kennzeichnungsmängel zurück.

So fehlte bei drei Proben bei der Angabe eines Zusatzstoffes im Zutatenverzeichnis der zugehörige Klassenname. Bei einer weiteren Probe war nur der Klassenname angegeben ohne die Verkehrsbezeichnung oder die entsprechende E-Nummer zu benennen. Bei weiteren zwei Proben war die gesamte Kennzeichnung in einer nicht leicht verständlichen Sprache abgefasst. Weitere Beanstandungen wurden ausgesprochen aufgrund fehlender oder fehlerhafter Angaben der Verkehrsbezeichnung, des Verzeichnisses der Zutaten, des Loses oder des Mindesthaltbarkeitsdatums.

**Verstöße gegen
Kennzeichnungs-
mängel**

Bei einem als **Würzmischung mit Gemüse** in den Verkehr gebrachten Produkt fehlte die Angabe der Menge des eingesetzten Gemüses. Die Angabe einer Mengenkennzeichnung wird in der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung gefordert, wenn z.B. die Bezeichnung der Zutat in der Verkehrsbezeichnung des Produktes angegeben ist.

Füllmenge unterschritten

Bei allen fünf eingereichten Packungen einer **Gewürzzubereitung** war die zulässige Minusabweichung der Füllmenge jeweils deutlich überschritten. Es wurde empfohlen, die zuständige Eichbehörde über diesen Befund zu unterrichten.

Essig von ausländischen Herstellern

Auch im Jahr 2010 wurden wieder Essigproben von ausländischen Herstellern untersucht. Von den 31 zur Beurteilung vorliegenden Proben mussten bei sieben Proben z.T. Mehrfachbeanstandungen ausgesprochen werden.

Zwei eingereichte Proben, deren Essigsäuregehalt deutlich über dem Grenzwert für Essigsäure zum Herstellen und Behandeln von Lebensmitteln von 25 % lagen, waren zwar laut Deklaration nur für den gewerblichen Verbrauch bestimmt, wurden jedoch in Einzelhandelsgeschäften abgegeben.

Der Mindestsäuregehalt für Essig von 5% wurde von zwei Essigproben nicht eingehalten.

Die nach der Essigverordnung geforderte Angabe des Säuregehaltes war bei drei Proben fehlerhaft oder fehlte völlig. Bei zwei Essigproben, die das Allergen Sulfit enthielten, war in der Zutatenliste nur der Klassenname und die entsprechende E-Nummer des Sulfits angegeben. Daraus kann der Verbraucher jedoch nicht auf das Vorhandensein dieses Allergens schließen. In diesem Fall ist eine Angabe der Bezeichnung der Zutat vorgeschrieben.

Eine Essigprobe ist unter der Bezeichnung "Essig" in den Verkehr gebracht worden ohne den laut Essigverordnung geforderten Zusatz, aus dem hervorgeht, aus was für Rohstoffen der Essig gewonnen wurde.

Darüber hinaus waren noch zahlreiche, weitere Kennzeichnungsmängel festzustellen, wie fehlende Angabe der Herstelleranschrift, nicht deutlich lesbare, fehlerhafte oder fehlende Zutatenlisten, Loskennzeichen und Mindesthaltbarkeitsdaten oder zu geringe Schriftgröße bei der Nennfüllmenge.

530000 Gewürze

Anzahl der Proben: 391

Beanstandungen: 44

Höchstmengen-überschreitung

Eine **Paprikagewürzprobe** aus einem Drittland zeigte mit einer Konzentration von 145 µg/kg Aflatoxin B1 eine erhebliche Überschreitung des Höchstgehaltes von 5 µg/kg.

Bei sechs weiteren aus Drittländern stammenden **Paprikagewürzproben** wurden deutliche bis hohe Kontaminationen durch Ochratoxin A festgestellt. Ab dem 1. Juli 2010 gilt für Ochratoxin A ein Höchstgehalt von 30 µg/kg. Dieser wird am 1. Juli 2012 auf 15 µg/kg reduziert. Von den sechs vorgenannten Paprikaproben wiesen vier Proben Ochratoxin-A-Gehalte von 41 bis 66 µg/kg auf. In zwei Paprikaproben wurden Ochratoxin-A-Gehalte von 110 bzw. 137 µg/kg festgestellt (s. Sonderbericht „Mykotoxinuntersuchungen“).



Als Verbraucherbeschwerde wurde eine Fertigpackung mit frischen **Basilikumblättern** eingesandt, die mit Kot von Mäusen verunreinigt sein sollte.

Am Boden der Packung und an den Blattunterseiten wurden zahlreiche schwarz-braune ca. 2 - 3 mm lange rundliche Partikel festgestellt.

Schließlich fand sich zwischen den Blättern eine ca. 3,5 cm lange grüne **Raupe**, die sich später zu einem Schmetterling entwickelte .

Insektenbefall



Bei insgesamt 38 **Gewürzproben**, insbesondere aus Drittländern, wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt. So zeigten sich u.a. falsche Verkehrsbezeichnungen, nicht korrekte Angaben zum Mindesthaltbarkeitsdatum und mehrfach zu kleine Schriftgrößen bei der Angabe der Füllmenge.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

540000 Aromastoffe

Anzahl der Proben: 13

Beanstandungen: 1

Gemäß Entnahmeprotokoll wurde ein Produkt unter der Bezeichnung **Rosenwasser** entnommen. Es fehlten sämtliche Kennzeichnungselemente die aufgrund der Aromenverordnung erforderlich sind.

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

570000 Zusatzstoffe, wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmitteln und Vitamine

Anzahl der Proben: 7

Beanstandungen: 5

Fünf verschiedene Proben **Bindemittel für Dönerspieße**, darunter auch Mittel, die lt. Kennzeichnung für Scheibendöner verwendet werden sollen, enthielten **Pflanzenfasern**, vier davon Kartoffelfasern.

Pflanzenfasern sind keine Lebensmittel, sondern Zusatzstoffe, die zugelassen sein müssen.

Zulassungen für die Fleischwarenherstellung gibt es nicht.

Unzulässige Verwendung von Zusatzstoffen

590000 Trinkwasser, Mineralwasser, Tafelwasser, Quellwasser, Brauchwasser

Anzahl der Proben: 510

Beanstandungen: 103

**Genuss-
untauglichkeit**

Zehn lose Proben **Trinkwasser aus ortsveränderlichen Anlagen** und 2 **Eiswürfelproben** zur Getränkekühlung bzw. **Cuttereis** zur Kühlung von Lebensmitteln waren so stark mikrobiologisch belastet, dass sie als nicht sichere Lebensmittel zu beurteilen waren.

Hygienemängel

Folgende Proben entsprachen nicht den mikrobiologischen Anforderungen der Trinkwasserverordnung: Sechs **Eiswürfelproben** zur Getränkekühlung bzw. **Cuttereis** zur Kühlung von Lebensmitteln, drei Proben **Trinkwasser aus ortsveränderlichen Verkaufsstätten bzw. Wasser aus Handwaschbecken**, sowie 24 **Tafelwasserproben aus der Gastronomie**

Sieben Proben **Trinkwasser** und sechs **Eisproben** gaben Anlaß zu Belehrungen über hygienisches Arbeiten.

**ursprüngliche
Reinheit**

Mineralwässer sind definitionsgemäß Wässer, die ihren Ursprung in unterirdischen, vor Verunreinigungen geschützten Wasservorkommen haben und von ursprünglicher Reinheit sind.

Die ursprüngliche Reinheit ist nicht mehr gegeben, wenn eine Verunreinigung der Quelle mit anthropogenen Stoffen vorliegt.

In insgesamt acht Proben von zwei Herstellern war **MTBE** (Methyl-tert-butylether) nachweisbar. MTBE ist eine Substanz, die überwiegend als Ersatzstoff für organische Bleiverbindungen und Benzol in Kraftstoffen zur Erhöhung der Klopfestigkeit eingesetzt wird. Auch als Lösungsmittel wird es verwendet.

**Höchstmengen-
überschreitung**

Drei Proben **Trinkwasser aus Handwaschgelegenheiten** wiesen **Nickelgehalte** auf, die über dem in der Trinkwasserverordnung festgelegten Grenzwert von 0,02 mg/l lagen. Ursache für erhöhte Nickelgehalte in Trinkwasser sind häufig nickelabgebende, verchromte Armaturen oder nickelhaltige Lötstellen in der Trinkwasserinstallation. Eine Probe enthielt Blei in Mengen oberhalb des gesetzlichen Grenzwertes.

Irreführung

Bei fünf Proben Mineralwasser war ein **Mineralstoffgehalt** besonders ausgelobt durch die Angabe "Besonders reich an Calcium und/oder Magnesium", obwohl der Calcium- bzw. der Magnesiumgehalt nur geringfügig über der geforderten Konzentration für ein Mineralwasser mit der Auslobung „Calcium- bzw. Magnesiumhaltig“ lag. Für die Auslobung „reich an ...“ beträgt der Mindestgehalt an Magnesium 100 mg/l und an Calcium 300 mg/l.

Die auf dem Etikett eines Mineralwassers aufgeführten **Element-Gehalte** wichen in zwei Fällen von den analytisch ermittelten Konzentrationen ab.

Wertminderung

Vier Proben Mineralwasser wurden aufgrund von **ausgefallenen Calciumsalzen** als nicht unerheblich wertgemindert beanstandet.

**Verstöße gegen
sonstige
Kennzeichnungs-
vorschriften**

Bei einem aus der Türkei eingeführten Mineralwasser war die Kennzeichnung nicht in deutscher Sprache. Bei vier Mineralwässern ist die Angabe der Adresse um die Postleitzahl zu ergänzen.

Beschwerdeproben

Auch in diesem Jahr sind wieder zahlreiche Beschwerdeproben eingereicht worden. In sieben Fällen war bei bereits angebrochenen Mineralwasserflaschen ein **abweichender Geruch und/oder Geschmack** feststellbar, der jedoch nicht chemisch-analytisch spezifizierbar war.

Vier Mineralwässer wurden eingereicht, weil sie weiße unlösliche, **kristalline Rückstände** enthielten. Diese bestanden überwiegend aus Calciumcarbonat oder Calciumsulfat. Bei sehr niedrigen Lagertemperaturen können diese Salze irreversibel auskristallisieren und sie lösen sich bei höheren Temperaturen nicht wieder auf.

600000 Rohtabake, Tabakerzeugnisse, Tabakersatz sowie Stoffe und Gegenstände für die Herstellung von Tabakerzeugnissen

Anzahl der Proben: 1

Beanstandungen: 1

Bei so genannten Tobacco Wraps, die in der Dominikanischen Republik hergestellt wurden, waren die Warnhinweise nur in englischer Sprache abgefasst, die Flächenvorgaben der Tabakprodukt-Verordnung waren nicht erfüllt und es fehlte die vorgeschriebene Chargenkennzeichnung. Da außerdem weder auf der Verpackung noch auf dem Präsentationskarton ein Steuerzeichen angebracht war, lag außerdem ein Verstoß gegen die Bestimmungen des Tabaksteuergesetzes vor.

Verstöße gegen Kennzeichnungs-vorschriften

820000 Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt und zur Körperpflege

Anzahl der Proben: 388

Beanstandungen: 72

Die Untersuchungen von Bekleidungstextilien auf **verbotene Azofarbstoffe** gehören zum Standardprogramm und diese werden wohl aufgrund der – wenn auch relativ geringen – Positivbefunde auch künftig fortgeführt werden müssen. Im Berichtsjahr wurden aus einer **Jeans** nach Azospaltung 35 mg/kg **Benzidin** und 80 mg/kg **3,3'-Dimethoxybenzidin** freigesetzt, in einer anderen waren es 75 mg/kg Benzidin, 40 mg/kg 3,3'-Dimethoxybenzidin und 30 mg/kg **3,3'-Dimethylbenzidin**. Ein **Karnevalskleid** (Prinzessin) setzte nach der Spaltung 190 mg/kg **4-Aminoazobenzol** frei. Eine Fleecedecke führte zu 60 mg/kg 4-Aminoazobenzol. Insgesamt handelte es sich also um 4 Beanstandungen bei 171 untersuchten Proben.

Stoffliche Mängel

Das mittlerweile in der REACH-Verordnung geregelte Verbot bestimmter **Phthalsäureester** gilt nicht nur für Spielzeug, sondern auch für Babyartikel. Aus diesem Grunde wurden gezielt **Babywickelaufgaben** aus Kunststoff auf diese Stoffgruppe untersucht. Von den geprüften 27 Proben fiel lediglich eine durch einen Gehalt von 28,3 mg/kg an Di-(2-ethylhexyl)-phthalat (DEHP) auf.

Ein **Arbeitshandschuh** aus Leder wies einen **Chrom-VI-Gehalt** von 28 mg/kg auf. Arbeitshandschuhe mit nachweisbaren Chrom-VI-Gehalten (>3 mg/kg) stehen nicht im Einklang mit der Verordnung über das Inverkehrbringen von persönlichen Schutzausrüstungen.

Wie schon im Vorjahr wurden sogenannte **Clogs** aufgrund ihres **penetranten Geruchs** nach Lösungsmitteln als Verbraucherbeschwerde eingereicht. Diese aus dem weichen Kunststoff Poly-(ethylen-co-vinylacetat) bestehenden Schuhe erfreuen sich aufgrund ihres geringen Gewichts und der angenehmen Trageeigenschaften großer Beliebtheit. Ursächlich für den Geruch sind in der Regel in erster Linie die Stoffe **Acetophenon** und **2-Phenyl-2-Propanol**. Zu letztgenanntem Stoff hat sich das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) in einer Stellungnahme wie folgt geäußert: „Es gibt... Anhaltspunkte, dass 2-Phenyl-2-propanolallergische Reaktionen beim Menschen auslösen kann. Daher bestehen Zweifel an der gesundheitlichen Unbe-

denklichkeit derartiger Produkte nach § 4 (2) Geräte- und Produktsicherheitsgesetzes...“. Aufgrund dieser Bedenklichkeit des Produktes wurde der Überwachungsbehörde vorgeschlagen, ein Verkehrsverbot bis zum Vorliegen einer vom Importeur beizubringenden **Unbedenklichkeitsbescheinigung** auszusprechen.

Nickelhaltige Bedarfsgegenstände, die unmittelbar und länger mit der Haut in Berührung kommen, dürfen von den Teilen, die mit der Haut in Berührung kommen, nicht mehr als $0,5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{Woche}$ an **Nickel** abgeben. Bei den **Nieten einer Jeanshose** wurde eine Überschreitung dieses Grenzwertes festgestellt.

Kennzeichnungsmängel

Wiederum waren fehlende bzw. falsche **Kennzeichnungen der Zusammensetzung des Textilmaterials** zu beanstanden. So fehlte bei einer Jeans, 2 Pulswärmern, einem Paar Socken und einem Paar Handschuhe die Rohstoffangabe nach dem Textilkennzeichnungsgesetz. In insgesamt 4 Fällen entsprach die deklarierte Zusammensetzung nicht der tatsächlichen: Eine Wollmütze aus „100 % Wolle“ bestand ausschließlich aus Polyamid und Polyacryl. 2 Schals sollten nach Deklaration aus 100% Viskose bestehen, einer war in Wirklichkeit aus Polyester, der andere aus Polyacryl. Ein Werkstatthandschuh bestand statt aus dem deklarierten Polyester aus Polyamid.

Arbeitshandschuhen muss nach der Verordnung über persönliche Schutzausrüstungen eine **schriftliche Information des Herstellers** nach Punkt 1.4 des Anhangs II der Richtlinie 89/686/EWG beigefügt sein. Die Richtlinie wird in Bezug auf Schutzhandschuhe durch die DIN EN 420 konkretisiert, in der die beizufügenden Mindestinformationen aufgeführt sind. Bei einer Probe Arbeitshandschuhen fehlten diese Informationen.

Mittlerweile seit Januar 2004 ist das Gesetz zur Neuordnung der Sicherheit von technischen Arbeitsmitteln und Verbraucherprodukten (**GPSG**) in Kraft, wonach auch bei z.B. Bekleidungstextilien, Arbeitshandschuhen, Geldbörsen, Schmuck, Sonnenbrillen und Babywickelaufgaben die **Kennzeichnung eines Verantwortlichen mit Angabe der Anschrift** erforderlich ist. Die Zahl der Beanstandungen hat sich mittlerweile auf hohem Niveau stabilisiert, offensichtlich sind etliche Hersteller bzw. Importeure beratungsresistent. Bei 37 Proben der o.g. Artikel war das vollständige Fehlen einer solchen Angabe, also des Verantwortlichen und dessen Adresse, in 18 Fällen das Fehlen der Anschrift festzustellen. Bei insgesamt 393 untersuchten Proben aus dieser Warengruppe entspricht dies einem Anteil von 14 % unzureichend gekennzeichneten Artikeln.

Bei **Sonnenbrillen**, die zur Untersuchung auf Nickellässigkeit angefordert wurden, waren zwar keine Nickelabgaben, jedoch in erheblichem Umfang (11 Proben von insgesamt 37 untersuchten Proben) **Kennzeichnungsmängel** zu verzeichnen. Diese betrafen eine nicht deutschsprachige Kennzeichnung, das Fehlen der Angabe des Verantwortlichen und dessen Adresse, den fehlenden Hinweis auf die DIN EN 1836 bzw. die Angabe einer veralteten Fassung dieser Norm, die fehlende Angabe der Filterkategorie und – besonders häufig – den fehlenden Warnhinweis „Nicht für direkten Blick in die Sonne“.

830000 Reinigungsmittel

Anzahl der Proben: 214

Beanstandungen: 30

Kennzeichnungsmängel

Eine Reihe von Wasch- und Reinigungsmitteln wies eine unzureichende Kennzeichnung auf. So war bei 17 Proben zu beanstanden, dass die geforderte **Internetseite** mit den **Sicherheitsdatenblättern** zu den Produkten nicht erreichbar war.

Zudem wurden neun Proben bemängelt, die im Produkt nachgewiesene **Konservierungsstoffe** nicht gekennzeichnet hatten, dazu wiesen fünf Proben keine Kennzeichnung eines vorhandenen **Formaldehydabspalters** auf.

Auch die Kennzeichnung von **Duftstoffen** mit allergieauslösendem Potential erfolgte bei einem Produkt nicht korrekt und auf einem Produkt war ein falsches **Gefahrensymbol** angebracht.

Teilweise waren auch unvollständige Angaben zu den Herstellern oder Importeuren oder unklare oder nicht in deutscher Sprache angebrachte **Verwendungshinweise** oder **Verkehrsbezeichnungen** zu finden.

Konservierungsmittel sind in Wasch- und Reinigungsmittel gemäß Verordnung (EG) Nr. 648/2004 (Detergenzienverordnung) unabhängig von ihrer Konzentration anzugeben; dabei ist wenn möglich die gemeinsame Nomenklatur gemäß Artikel 8 der Richtlinie 76/768/EWG des Rates vom 27. Juli 1976 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über kosmetische Mittel zu verwenden. Mit diesen Untersuchungen sollte ein Überblick über die Verwendung findenden Konservierungsmittel in den Produktbereichen Fein-/Bunt-/Spezialwaschmittel, Weich-/Formspüler und Handwaschmittel erzielt werden.

Es wurden insgesamt 53 Proben zwischen dem 05.01.2010 und dem 23.03.2010 entnommen. Es handelte sich vorwiegend um Fein-/Bunt-/Spezialwaschmittel, Handwaschmittel und Weich-/Formspülmittel. Untersucht wurden die Proben auf die Konservierungsmittel Phenoxyethanol, die para-Hydroxybenzoesäureester, die Isothiazolinone und freies Formaldehyd.

Die auf den Proben deklarierten Konservierungsmittel und die in den Proben nachweisbaren verwendeten Konservierungsmittel entsprachen den Erwartungen. Hauptsächlich finden die Isothiazolinone Anwendung, welche in allen Fällen korrekt gekennzeichnet waren. Gemäß § 10 Abs. 3 i.V.m. Anlage 9 Nr. 3 BedarfsgegenständeVO sind Reinigungs- und Pflegemittel (häuslicher Bedarf), welche mehr als 0,1 g/100 g Formaldehyd enthalten, mit der Kennzeichnung „enthält Formaldehyd“ zu versehen. Reinigungs- und Pflegemittel mit einem Massengehalt von mehr als 0,2 % Formaldehyd dürfen gemäß § 1 i.V. m. Anhang zu § 1 Abschnitt 3 ChemikalienverbotsVO nicht in den Verkehr gebracht werden. (Ausnahme sind Industrie-reiniger.) Die nachgewiesenen Gehalte lagen mit maximal 0,08 g/100g weit unter dem Verbotsgrenzwert von 0,2 g/100g, sodass eine Gefahr für den Verbraucher durch Formaldehyd auszuschließen ist.

**Konservierungs-
mittel in
Wasch- und
Reinigungsmitteln**

840000 Kosmetische Mittel

Anzahl der Proben: 1025 Beanstandungen: 58

Insgesamt wurden 41 Dusch- / Bade-Gele zur mikrobiologischen Untersuchung eingeliefert. Davon waren sechs Exemplare mikrobiologisch auffällig. Bei den sechs Proben handelt es sich um Erzeugnisse in figürlicher Weichplastikverpackung. Zwei Proben wiesen eine hohe Gesamtkeimzahl auf (größer $3,0 \times 10^5$ KbE/g und $8,6 \times 10^5$ KbE/g) und außerdem *Pseudomonas aeruginosa* in hoher Anzahl (größer $3,0 \times 10^5$ KbE/g und $8,4 \times 10^5$ KbE/g). Die vier weiteren Proben wiesen hohe Gesamtkeimzahlen (von $1,5 \times 10^4$ bis größer $3,0 \times 10^5$ KbE/g) auf, die auf Pseudomonaden spp. zurückzuführen waren. Die Guidelines des Scientific Committee on Non-Food Products (SCCNFP) beinhalten einen Grenzwert für die Gesamtkeimzahl, der nicht mehr als 10^3 KbE/g für derartige Produkte zulässt und die Abwesenheit von pathogenen Keimen wie *Pseudomonas aeruginosa* in 0,1 g Probe fordert. *Pseudomonas aeruginosa* gilt als ein obligat pathogener Keim und kann u. a. zu Entzündungen führen.

Erhöhte Keimzahl

Zusammensetzung

Ein Haarbehandlungsmittel enthielt einen für dieses Produkt nicht zugelassenen **Farbstoff**. Ein Duschöl enthielt anstelle des ausgelobten **Avocadoöls** überwiegend Sojaöl. Bei drei Proben musste die Angabe „100 % *natural*“ o.ä. wegen der Verwendung von künstlich hergestellten Bestandteilen beanstandet werden. Ein Hautreinigungsprodukt enthielt nicht zugelassene **Konservierungsstoffe**.

Kennzeichnungsmängel

Zwei Hautpflege-Produkte wurden beanstandet, weil die obligatorischen Warnhinweise zu **Borsäure** nicht angegeben waren. Eine Reihe Produkte enthielt trotz der Auslobung „*ohne Stoffe mit hohem Allergisierungspotential*“ einige Duftstoffe, die als allergieauslösende Stoffe bekannt sind. Bei drei Produkten wurden zugelassene Konservierungsstoffe verwendet, aber nicht korrekt gekennzeichnet waren.

Zwei Proben (Badegel, Shampoo) waren aufgrund der nicht erlaubten „**may contain**“-Regelung als nicht rechtskonform zu beurteilen. Eine Probe Hair-Conditioner wies eine nicht übereinstimmende Kennzeichnung auf dem Behältnis und der Verpackung auf. Drei Proben wiesen keine Kennzeichnung in deutscher Sprache auf.

Die rechtskonforme Kennzeichnung von **Mindesthaltbarkeitsdatum** und der **Verwendungsdauer nach dem Öffnen** war bei 28 kosmetischen Mitteln nicht vorhanden. Auch die inkorrekte Kennzeichnung des **Verwendungszwecks** (2 Proben), der **Herstellerangaben** (7 Proben), der Angabe des **Herstellungspostens** (5 Proben), der **Liste der Bestandteile** (14 Proben) bzw. der **Füllmenge** (1 Probe) führte zu Beanstandungen.

850000 Spielwaren und Scherzartikel**Anzahl der Proben: 209****Beanstandungen: 9****Stoffliche Mängel**

In den Minenfilzen einer Probe von verschiedenfarbigen **Textmarkern** wurden **Methanolgehalte** von 30 bis 39 g/100 g bestimmt. Da Zubereitungen mit Methanol in Konzentrationen ab 20 % als giftig einzustufen sind, erfüllten die Proben die Kriterien für eine gefährliche Zubereitung und waren entsprechend kennzeichnungspflichtig (Angabe des Stoffnamens, Gefahrensymbol, Gefahrenbezeichnung, R- und S-Sätze, Tel.-Nr. des Verantwortlichen usw.), was hier jedoch nicht angegeben war. Bei einer mit dem Gefahrensymbol T zu kennzeichnenden Zubereitung ist außerdem zu beachten, dass der Inverkehrbringer eine Erlaubnis der zuständigen Behörde besitzen muss, die Abgabe nur erfolgen darf, wenn dem Verkäufer der Name und die Anschrift des Erwerbers bekannt sind und der Erwerber mindestens 18 Jahre alt ist. Der Erwerber muss außerdem über die besonderen Gefahren informiert werden und über die Abgabe muss ein Abgabebuch geführt werden. Nach § 4 der VO darf die Abgabe nicht in Selbstbedienung erfolgen.

Es erschien doch recht fraglich, ob sich diese besonderen Bedingungen des Verkaufs bei einem Produkt wie Textmarker in der Praxis realisieren lassen bzw. ob sich ein solches Produkt unter solchen Bedingungen überhaupt vermarkten lässt.

Bereits seit Januar 2007 gelten bei **Spielzeug** strengere Anforderungen bezüglich der Gehalte an **Phthalsäureestern**, die dem Kunststoff PVC als Weichmacher zugesetzt werden. Um nachzuhalten, inwieweit das Phthalatverbot auch eingehalten wird, wurden 84 Spielzeuge aus Weichkunststoff auf das Vorhandensein der 6 verbotenen Phthalsäureester untersucht. Es handelte sich überwiegend um Wasserspielzeug aller Art, also von kleinen Badeenten bis hin zu größeren aufblasbaren Figuren sowie um Handspielpuppen mit Köpfen aus Weich-PVC. Das Ergebnis zeigt eine allmähliche Tendenz zur Besserung der Marktsituation. So wurden im Berichtsjahr nur noch in 4 der untersuchten Proben verbotene Phthalate gefunden. Nachgewiesene Stoffe waren Di-(2-ethylhexylphthalat), Di-isononylphthalat und das hier zum ersten Mal festgestellte Di-2-(isopropyl-heptyl)-phthalat (DPHP). Ob der letztgenannte Stoff unter

das Phthalatverbot der REACH-Verordnung fällt, wird von den diversen Institutionen/Arbeitskreisen (EU-Kommission, BfR, ALS-AG Bedarfsgegenstände, ALS) bislang unterschiedlich gesehen.

Ab dem Jahr 2010 wurde das Bundesweite Lebensmittel-Monitoring auf den Bereich der Bedarfsgegenstände ausgedehnt, um auch die Belastung der Bevölkerung mit Schadstoffen, die von solchen Gegenständen ausgehen können, systematisch zu erfassen und zu bewerten. Ein Programmpunkt innerhalb des Monitorings war die Untersuchung von **lackiertem Holz- oder lackiertem Metallspielzeug auf Elementlässigkeit** nach DIN EN 71-3. Dabei gehörten die Elemente Blei und Cadmium zur Pflichtuntersuchung, die Elemente Arsen, Antimon, Barium, Chrom, Nickel, Quecksilber und Selen wurden freiwillig mitanalysiert. Insgesamt wurden 32 Proben untersucht, wobei bei nur einer Probe, einem Modellkranwagen, über den zulässigen Grenzwerten liegende Blei und Chromabgaben festgestellt wurden (2950 mg/kg Blei statt der zulässigen 90 mg/kg, 560 mg/kg Chrom statt zulässiger 60 mg/kg). Bezüglich der Untersuchungsergebnisse im Einzelnen wird auf den entsprechenden jährlichen Monitoringbericht des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit verwiesen.

**Monitoring 2010:
Untersuchung von
lackiertem
Spielzeug auf
Elementlässigkeit
nach DIN EN 71-3**

Nickel ist nach wie vor das Kontaktallergen mit der höchsten Sensibilisierungsrate. Der Grenzwert für die Nickelfreisetzung bei längerem Hautkontakt nach RL 94/27 EG ist jedoch nicht in die neue Spielzeugrichtlinie übernommen worden. Zur Bewertung des Risikos der Sensibilisierung und Kontaktallergie gegenüber Nickel durch Spielen mit Spielzeug aus Metall sollte im Rahmen des BÜP 2010 die **Nickellässigkeit von metallischem Spielzeug** (auch beschichtet, lackiert), bei dem ein direkter Hautkontakt beim Spielen zu erwarten ist, untersucht werden. Die Untersuchung erfolgte mittels des Wischtests nach Vorkorrosion mit Milchsäure, jedoch ohne Abrasion mit der Abriebtrommel.

**BÜP 2010-3.2:
Nickelfreisetzung
aus Spielzeug aus
Metall**

Es wurden hier 41 entsprechende Spielzeuge untersucht. Davon waren beachtliche 9 Proben Nickel-positiv, wobei es sich durchweg um unlackierte Metallteile handelte, die Bestandteile von Metallbaukästen, Kleinkinderspielzeug (Drückkreisel, Spieldose), einem Spielzeugtrecker sowie eines Zauberspielzeugs und eines Geduldspiels waren. Eine Beanstandung dieser Proben war aufgrund der derzeitigen Rechtslage nicht möglich.

Nur noch bei 3 Spielzeugproben fehlte die **Angabe des Verantwortlichen** und/oder des **CE-Zeichens**.

Kennzeichnungsmängel

860000 Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt (BgLm)

Anzahl der Proben: 381 Beanstandungen: 91

102 **Tupferproben** aus Lebensmittelbetrieben wurden mikrobiologisch untersucht. 37 Tupferproben dienen der Hygieneüberprüfung, bei 36 erfolgte gleichzeitig die Überprüfung auf Salmonellen, 17 Tupferproben wurden nur auf Salmonellen, 35 auf vero-toxinbildende E. coli und 8 auf thermophile Campylobacter untersucht.

**Hygieneüberprüfung in
Lebensmittelbetrieben**

Weiterhin wurden 5 Tupferproben auf Noroviren untersucht.

Salmonellen, verotoxinbildende E. coli, thermophile Campylobacter und Noroviren wurden nicht nachgewiesen.

Bei 7 Tupferproben aus Lebensmittelbetrieben wurde aufgrund des mikrobiologischen Untersuchungsergebnisses ein dringender Reinigungs-/ Desinfektionsbedarf festgestellt.

Ausserdem wurden 34 Gärgutträger wie z. B. Brötchengärdielen und/oder die dazu gehörenden Dielentücher, zur Untersuchung eingeliefert. Davon waren 19 Exemplare in einem unhygienischen Zustand. Die Gärgutträger wiesen insbesondere an der Oberfläche, die mit den Brötchen oder Broten direkt in Kontakt kommen, teilweise massive Verunreinigungen mit Schimmelpilzen z. B. der Gattung Cladosporium,

Alternaria, Aureobasidium, den sog. Schwärzepilzen, sowie Mucor, Penicillium und anderen Verderbniserregern auf. Diese Gärutträger wurden aufgrund der unhygienischen Beschaffenheit beanstandet.

Übergang von Stoffen

Aufgrund der immensen Beanstandungsquote im Vorjahr wurde im Berichtsjahr erneut das Thema der Untersuchung der **Farbechtheit von Aufdrucken** auf Papieren, die für den Kontakt mit Lebensmitteln bestimmt sind, aufgegriffen. Den Hauptanteil davon bildeten 33 Proben **Dönertüten**, aber auch andere Papierverpackungen für den Lebensmittelkontakt wurden entsprechend untersucht.

Zur Überprüfung eines möglichen Farbstoffübergangs dienen sogenannte Ausbluttests, wobei die Lebensmittelkontaktseite des zu prüfenden Materials für eine definierte Zeit mit ungefärbten Glasfaserpapierstreifen in Kontakt gebracht wird, die mit bestimmten Prüflüssigkeiten getränkt sind, die unterschiedliche Lebensmittel simulieren sollen: dest. Wasser, 3 % ige Essigsäure, Öl und Speichelsimulanz.

Die Untersuchungsergebnisse führten bei den Dönertüten zu dem Ergebnis, dass von den 33 geprüften Tüten rund ein Drittel nicht farbecht waren, was eine bedeutende Verbesserung gegenüber dem Vorjahr bedeutet, in dem der Anteil der beanstandeten Tüten noch 83 % betragen hatte.

Die Überprüfung von **Papptellern und Pappschalen** (überwiegend aus dem Bereich Schnellimbiss) ergab in 5 Fällen ein unzulässiges **Ausbluten von optischen Aufhellern**.

Während Gegenstände für den Lebensmittelkontakt – insbesondere solche aus Kunststoff – vor einigen Jahren noch sehr häufig hinsichtlich ihrer **sensorischen Eigenschaften** auffällig waren, traten derartige Mängel im Berichtsjahr nur noch in Einzelfällen auf. Insgesamt wurden 52 derartige Gegenstände geprüft, wobei Mikrowellengeschirr und diverse Trinkflaschen den Hauptanteil bildeten. Das Mikrowellengeschirr war durchweg in Ordnung. Insgesamt konnte an nur 5 Proben eine unvertretbare sensorische Beeinträchtigung des verwendeten Prüflebensmittels – in der Regel Leitungswasser – nachgewiesen werden. Dazu gehörten eine Trinkflasche aus Aluminium und eine Thermoskanne aus Edelstahl mit Kunststoffverschluss. Ein Kochlöffel aus schwarzem Kunststoff fiel bereits durch einen phenolischen Geruch auf, der sich in den wässrigen Migraten auch als phenolischer Geschmack niederschlug und dort mittels GC-MS-Analyse durch den Nachweis von Spuren von 2,4-Di-tert-Butylphenol, 2,6-Di-tert-butyl-p-Benzochinon und Di-tert-butyl-hydroxy-benzaldehyd objektiviert werden konnte.

Sensorisch auffällig war auch ein **Ceralienspender**, der aufgrund einer Verbraucherbeschwerde entnommen worden war. Als Grund für die Beschwerde hatte der Verbraucher einen Geruch nach Lösungsmitteln angegeben, der von dem in das Gerät eingebauten Schaufelrad aus weichem Kunststoff auch auf das in den Spender eingefüllte Müsli übergegangen sei. Die Untersuchung des Schaufelrades ergab, dass dessen intensiver Geruch hauptsächlich durch das Ausdampfen von monomerem **Styrol**, in geringerem Umfang auch von Xylofen verursacht wurde. Die sensorische Lebensmittelbeeinträchtigung konnte hier mit groben Haferflocken als Prüflebensmittel reproduziert werden.

Bei einem **Kartoffelstampfer** wurde eine **Nickelabgabe** von 19,2 mg/kg bei Verwendung von 3%iger Essigsäure als Lebensmittelsimulanz (30 min. bei 70 °C) festgestellt. Um zu prüfen, ob auch bei realem Gebrauch als Kartoffelstampfer erhöhte Nickelabgaben festzustellen sind, wurden an einer Verfolgsprobe in einem Praxisversuch auf haushaltsübliche Weise Stampfkartoffeln hergestellt. Dabei wurde zwar eine deutlich geringere Nickelabgabe gemessen, der Wert betrug aber immerhin 2,5 mg/kg. Zur Bewertung, ob die Kartoffelstampfer nach guter Herstellungspraxis hergestellt waren, wurde der Entwurf „Technical guide on Metals and Alloys used in food contact materials“ des Europäischen Rates vom Februar 2010 herangezogen. Für Nickel wird darin ein toxikologisch begründeter SRL-Wert (Specific Release Limit) von 0,07 mg/kg festgelegt. Unabhängig von dem Grenzwert werden in dem guide

darüber hinaus vernickelte Gegenstände grundsätzlich für den direkten Lebensmittelkontakt als ungeeignet bewertet.

Im Berichtsjahr wurden erneut unterschiedliche **Küchengeräte (Pfannenwender, Kochlöffel, Suppenkellen, Gemüselöffel) aus Melaminharz** untersucht. Neben **Formaldehyd** wurden die Geräte auch auf **Melamin** untersucht, das bei dem Gebrauch der Geräte gleichfalls freigesetzt und an die damit in Kontakt kommenden Lebensmittel abgegeben werden kann. Als Simulanz diente in der Regel 3 %ige Essigsäure. Es stellte sich heraus, dass die genannten Geräte deutliche Mengen an Melamin und Formaldehyd abgeben, wenn sie bei einer Migrationstemperatur von 100 °C geprüft werden, wie es in den „Guidelines on testing conditions for articles in contact with foodstuffs“ des CRL für bestimmte Geräte empfohlen wird. Dabei war zu beobachten, dass die Werte von Migration zunahmen und es fiel auf, dass die zunächst glänzenden Oberflächen der Gegenstände rau und stumpf wurden (siehe Abbildung). Offensichtlich wird das Material bei hohen Temperaturen hydrolysiert. Bei bemerkenswerten 10 Proben der insgesamt 22 untersuchten Küchengeräte wurden im 3. Migrat, das für die Beurteilung von Gegenständen mit Mehrfachgebrauch maßgeblich ist, Abgaben von Melamin und Formaldehyd festgestellt, die die spezifischen Migrationsgrenzwerte überschritten. Die Melaminabgaben betragen zwischen 30 und 48 mg/dm² (SML-Wert: 5 mg/dm²), die Formaldehydwerte reichten von 7 bis 21 mg/dm² (SML-Wert: 2,5 mg/dm²).



Die Abbildung links zeigt die Gegenstände aus Melamin im Neuzustand, rechts nach 2-stündiger Migration mit 3 %iger Essigsäure bei 100 °C

Die Untersuchung von insgesamt 45 „**Küchenhelfern**“ aus **Polyamid** auf primäre **aromatische Amine (PAA)** führte bei zwei Pfannenwendern und einem Spaghettischöpflöffel zu Beanstandungen. Nach der Bedarfsgegenständeverordnung dürfen Bedarfsgegenstände aus Kunststoff keine primären aromatischen Amine in einer nachweisbaren Menge abgeben. (Nachweisgrenze = 0,01 mg/kg entsprechend 1,7 µg/dm² bei nicht füllbaren Bedarfsgegenständen). Die spezifischen Aminbestimmungen führten bei den beanstandeten 3 Artikeln zu Abgaben von **4,4'-Diaminodiphenylmethan** von 25 bis 1230 µg/dm².

Sogenannte **Gourmetteller** waren wegen einer überhöhten **Bleiabgabe** von 1,6 mg/dm² extern beanstandet worden. Der Importeur hatte hingegen einen Untersuchungsbefund vorgelegt, der die Einhaltung des Abgabegrenzwertes attestierte. Die hier vorgelegten 5 Verfolgsproben spiegelten die beiden Befunde in hervorragender Weise wider: bei 3 Tellern betrug die Abgabe zwischen 3,1 und 4,4 mg/dm², 2 Teller lieferten Bleiwerte von 0,14 und 0,25 mg/dm², womit der Abgabegrenzwert nach der Bedarfsgegenstände-VO von 0,8 mg/dm² bei ersteren deutlich überschritten war. Es lag offensichtlich keine Chargenhomogenität vor und das Beispiel macht deutlich, dass es nicht angeht, eine Beanstandung aufgrund eines vorgelegten entlastenden Zertifikats einzustellen, ohne die Sache genauer abzuklären.

Eine **Folie aus Weich-PVC**, die vom Hersteller mit dem Hinweis „Nur geeignet für Obst und Gemüse“ versehen war, wurde von einem Partyservice zum Abdecken von

kalten Platten eingesetzt. Die Folie enthielt die Weichmacher DINCH und DEHA. Die ermittelte Globalmigration betrug ca. 50 mg/dm², woraus sich unter Berücksichtigung der Verringerungs-koeffizienten von 3 bzw. 4 für Käse bzw. Fleischerzeugnisse eine Globalmigration von 17 bzw. 13 mg/ dm² errechnete. Damit war der **Globalmigrationsgrenzwert von 10 mg/dm² überschritten**. Die Folie durfte also allenfalls für bestimmte sehr fettarme Lebensmittel verwendet werden, nicht aber für die auf kalten Platten üblicherweise vorhandenen Fleisch- und Fischerzeugnisse, Käse, Salate usw.

Ein von der bestimmungsgemäßen Funktion interessantes Produkt waren so genannte **Bratensaftspritzen**, die sich am besten als überdimensionale Pasteurpipetten aus Edelstahl mit einem Saugball aus Gummi beschreiben lassen. Mit den Spritzen soll austretender Bratensaft aufgesaugt und wieder über das zu garende Fleisch gegossen werden. Leider war die Ausfertigung der Geräte völlig misslungen, denn die Saugbälle aus Gummi wiesen einen penetranten teerartigen Geruch auf, der einen aufmerksamen Verbraucher dazu bewegte, das Produkt der amtlichen Überwachung zu übergeben. Die Bälle wurden aufgrund ihres Geruches auf ihre Gehalte an **polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen (PAK)** untersucht. Da bei der Anwendung der Bratensaftspritzen vorhersehbar ist, dass der damit aufgesogene Bratensaft auch in direkten Kontakt mit den Gummibällen gerät, erfolgte auch eine Migrationsuntersuchung, um auf einen potentiellen Stoffübergang auf Lebensmittel zu prüfen. Außerdem wurden die Gummibälle auf die Abgabe **primärer aromatische Amine (PAA)** untersucht. In den Gummibällen wurden PAK-Gehalte (Summe der PAK nach EPA) zwischen 40 und 50 mg/kg bzw. Stoffübergänge in Höhe von ca. 0,5 mg/kg festgestellt. Die Messung des Übergangs primärer aromatischer Amine ergab einen Summenwert an PAA um 170 µg/100ml. Nach der Empfehlung XXI Punkt 3.4.1 der Bedarfsgegenstandekommission des BfR dürfen bei Fertigerzeugnissen auf der Basis von Natur- und Synthesekautschuk in den Extrakten insgesamt höchstens 2 µg/100 ml primäre aromatische Amine nachweisbar sein, was von der Probe massiv überschritten wurde. Die Bratensaftspritzen waren somit keinesfalls nach guter Herstellungspraxis im Sinne des Art. 3 Abs. 1 der Verordnung (EG) Nr. 1935/2004 hergestellt.

Kennzeichnungsmängel

Nach wie vor ein häufiger Beanstandungsgrund bei den verschiedensten Lebensmittelbedarfsgegenständen war die fehlende oder unvollständige Angabe des Herstellers, Verarbeiters bzw. Verkäufers. Die Kennzeichnung eines Verantwortlichen und/oder dessen Adresse bzw. Sitz fehlte in 29 Fällen.

Konformitätsbescheinigungen

Bereits seit 2008 ist es verbindlich vorgeschrieben, dass Lebensmittelkontaktgegenstände aus Kunststoff von einer Konformitätsbescheinigung begleitet werden müssen. Aus diesem Grunde wurde im Berichtszeitraum damit begonnen, in Einzelfällen bei der Entnahme von Lebensmittelkontaktgegenständen aus Kunststoff die zugehörigen Bescheinigungen mitentnehmen bzw. nachträglich beschaffen zu lassen.

Bei der Überprüfung der vorgelegten **Konformitätsbescheinigungen** stellte sich heraus, dass Erklärungen, die in allen Punkten den Vorgaben der Anlage 12 der Bedarfsgegenstände-VO entsprachen, die Ausnahme waren. Die am häufigsten festzustellenden Mängel waren folgende:

- Es wurden technische Datenblätter vorgelegt, in denen alle möglichen physikalischen Daten des Materials aufgeführt waren, die aber bezüglich der Konformität irrelevant waren oder es wurden Testberichte von Laboratorien vorgelegt, in denen keinerlei konformitätsrelevante Parameter angegeben waren.
- Konformitätserklärungen bezogen sich nicht wie erforderlich auf einen konkreten Gegenstand, sondern es wurde gleich das ganze Firmensortiment aufgezählt. Dieses bestand in einem Fall sogar aus ganz unterschiedlichen Kunststoffarten.

- Die Angabe, dass das in der Bescheinigung genannte Produkt den Vorschriften der VO (EG) 1935/2004 bzw. der Kunststoff-RL und damit der BedGgstV in der jeweils gültigen Fassung entspricht, ist in den meisten Fällen vorhanden. Es wurden aber auch Normen genannt, die hier völlig irrelevant sind, so war z.B. die Nummer einer Norm angegeben, die sich als eine elektrotechnische Norm entpuppte. Dabei handelte es sich noch nicht einmal um ein Elektrogerät.
- Am häufigsten fehlten die Informationen zu den verwendeten Stoffen, für welche die Verordnung Beschränkungen oder Spezifikationen enthält, damit auch die nachgelagerten Hersteller oder die für das erstmalige Inverkehrbringen Verantwortlichen diese Beschränkungen einhalten können. Hier wurde sehr häufig nur auf Ergebnisse von Globalmigrationsprüfungen externer Prüflaboratorien verwiesen, was völlig unzureichend ist.
- Häufig fehlten Angaben zum bestimmungsgemäßen Verwendungszweck bzw. es wurden völlig unsinnige Eignungen genannt wie z.B. die Eignung für fetthaltige Lebensmittel bei einer Zitronenpresse. Auf besondere einzuhaltende Kontaktbedingungen (z.B. Temperatur-/Zeitbedingungen) wurde ebenfalls oft nicht hingewiesen.
- Bei Verpackungsmaterialien endeten einige der vorgelegten Konformitätserklärungen mit einer Klausel, in dem die Hersteller alle Verantwortung von sich abzuwälzen versuchten, indem sie den Verwender, also den Lebensmittelhersteller, für die Konformität verantwortlich machen. Dabei wurde noch nicht einmal angegeben, in welcher Hinsicht die Konformitätsarbeit noch geleistet werden muss.

Zusammenfassend ist festzustellen, dass die Verpflichtung zur Bereitstellung von Konformitätsbescheinigungen teils auf erhebliche Widerstände stößt. Vielfach werden die Bescheinigungen nur als zusätzliche Schikane der Bürokraten betrachtet und es ist hier noch viel Überzeugungsarbeit zu leisten, dass das ganze System der GMP nicht nur einen Nutzen für den Verbraucher hat sondern auch der Rechtssicherheit des Herstellers/Vertreibers dient.

Es ist auch deutlich geworden, dass es der Untersuchungsbehörde aufgrund des damit verbundenen erheblichen Aufwandes mit der bestehenden ohnehin nicht üppigen Personaldecke nicht möglich ist, neben der Untersuchungstätigkeit die Überwachung des GMP-gerechten Arbeitens der Hersteller und Importeure „mal eben so“ mitzuerledigen. Bei den Überwachungsämtern fehlt meist der erforderliche Sachverstand, diese Aufgabe angemessen auszufüllen, was aufgrund der sehr spezifischen Problematik auch nicht erwartet werden kann. Es müssen also entsprechende Strukturen geschaffen werden, damit die Gesetzgebung zur GMP nicht zum Papiertiger verkommt.

Zeitlich begrenzte Untersuchungsschwerpunkte (BÜp LUP Monitoring)

Erläuterungen zu Beanstandungen, die sich aus diesen Schwerpunkten ergeben haben, sind unter den Beanstandungserläuterungen beschrieben.

BÜp 2010	Titel	BO	DO	HA	HAM	AR
1.1	Lebensmittelfarbstoffe nach Art. 24 VO (EG) Nr. 1333/2008 in Süßwaren und alkoholfreien Erfrischungsgetränken	x				
1.4	Deoxynivalenol in Backmischungen für Brot und Kuchen	x				
1.5	Arsen in Lebensmitteln	x				
1.8	Elemente in Gemüse- und Obst-Konservendosen aus außereuropäischen Ländern	x				
1.9	Milchsäure, Citronensäure und Essigsäure in Brühwurst und Kochpökelfwaren in Fertigpackungen				x	
3.2	Nickelfreisetzung aus Spielzeug aus Metall				x	
2.2	Mikrobiologischer Status von Pfeffer					x
2.3	Salmonellen und Cronobacter in pulverförmiger Säuglingsanfangsnahrung					x
2.4	Mikrobiologischer Status von Frischkäse mit Kräutern aus Hofkäseereien					x
2.5	Hygienestatus von gegarten Hackfleischerzeugnissen in Fertigpackungen aus dem Einzelhandel					x

LUP 2010	Titel	BO	DO	HA	HAM	AR
024	Untersuchung von Zearalenon, DON, T2-Toxin, HT2-Toxin in Weizenkleie, anderer Getreidekleie und ballaststoffreichen Frühstückszerealien	x				
039	Untersuchung von Aluminium in Teigwaren aus Asien	x				
049	Zitrusfrüchte auf Oberflächenbehandlungsmittel: o-Phenylphenol, Thiabendazol, Imazalil,		x			
058	Bier aus Schankanlagen (Mikrobiologie)		x			
067	Süßwaren mit hohem Säuregehalt (saure Drops, Lutscher, Brausepulver)		x			
080	Crushed Eis (Eis für Getränke; lose Ware) (Mikrobiologie)		x			
016	Untersuchung von geräucherten Fischen und Fischfilets auf 3-MCPD			x		
087	Untersuchung von flüssigen Waschmitteln auf Konservierungsstoffe			x		
009	Rinderhackfleisch aus EU-zugelassenen Betrieben Überprüfung der Kennzeichnung des Verhältnisses zwischen Bindegewebe und Fleischeiweiß				x	
011	Leberwurst, fein zerkleinert, Spitzenqualität vom Handwerk und Hersteller (Überprüfung des BEFFE-Gehaltes und des Anteils an BEFFE im Fleischeiweiß)				x	
010	Gyros vom Spieß (Mikrobiologie)					x
012	Brühwurst-/Kochpökelaufschnitt für Brötchenbelag (Mikrobiologie)					x
032	Feine Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung, Torten (Mikrobiologie)					x

NKP 2010 Matrix	Parameter	BO	DO	HA	HAM	AR
Honig	Pestizide			x		
Kuhmilch vom Erzeuger	Pestizide			x		

Monitoring 2010 Matrix	Parameter	BO	DO	HA	HAM	AR
Fencheltee	Estragol	x				
Roggenkörner	Deoxynivalenol, Ochratoxin A, Zearalenon, T2-Toxin, HT2-Toxin	x				
Trockenfeigen	Aflatoxine und Ochratoxin A		x			
Porree	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Rote Beete	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Pfirsich	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Pflaume	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Grapefruit	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Ananas	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Rhabarber	Pflanzenschutzmittelrückstände		x			
Babypuder, Makeup-Puder und Kinderzahncreme	Schwermetalle			x		
Vollmilch	PSM, organische Kontaminanten (LCKW, NMV, PCB) und Elemente			x		
Schweinefleisch	Elemente				x	
Lackiertes Holz- oder lackiertes Metallspielzeug	Elemente				x	

Zoonosen-Monitoring 2010 Matrix	Parameter	BO	DO	HA	HAM	AR
Kotproben und Staubproben aus Mastkälber-Betrieben	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EB4)					x
Tankmilch	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EB6)					x
Konsumeier	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EH8)					x
Putenfleisch	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EH9)					x
Weichkäse und halbfester Schnittkäse aus Rohmilch und aus wärmebehandelter Milch	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EH11)					x
wärmebehandelte Fleischerzeugnisse: Pökelfleischerzeugnisse und Brühwürste/Brühwurstpasteten	Pathogene Keime (Zoonosemonitoring EH12)					x

Sonderberichte zu Untersuchungen nach LFGB (außer Futtermitteln)

Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln

Rückstandsuntersuchungen in Lebensmitteln tierischer Herkunft

Im Berichtsjahr 2010 wurden 42 **tierische Lebensmittel** auf Pestizidrückstände untersucht. Im Rahmen des Pflanzenschutzmittelkontrollprogramms (PSMKP) und im Rahmen des Lebensmittelmonitorings wurden 29 Milch-, 11 Honigproben und 2 Fischproben analysiert. Die Untersuchung der Lebensmittel erfolgte entsprechend der Methode DFG S 19. Lediglich in einer Probe Honig wurden geringe Spuren des Pflanzenschutzmittels Thiacloprid gefunden.

Rückstandsuntersuchungen in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft

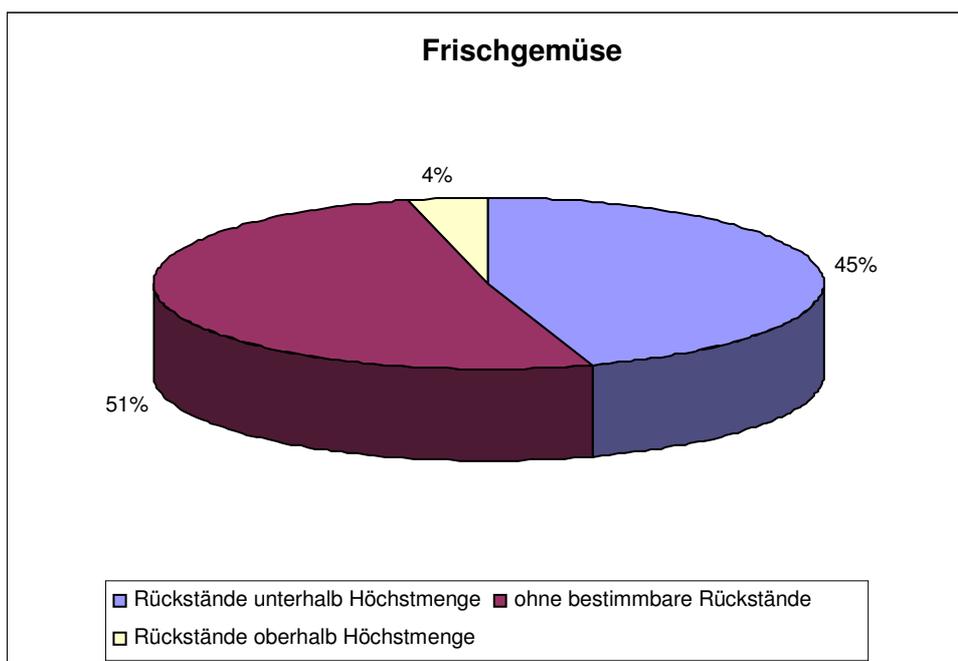
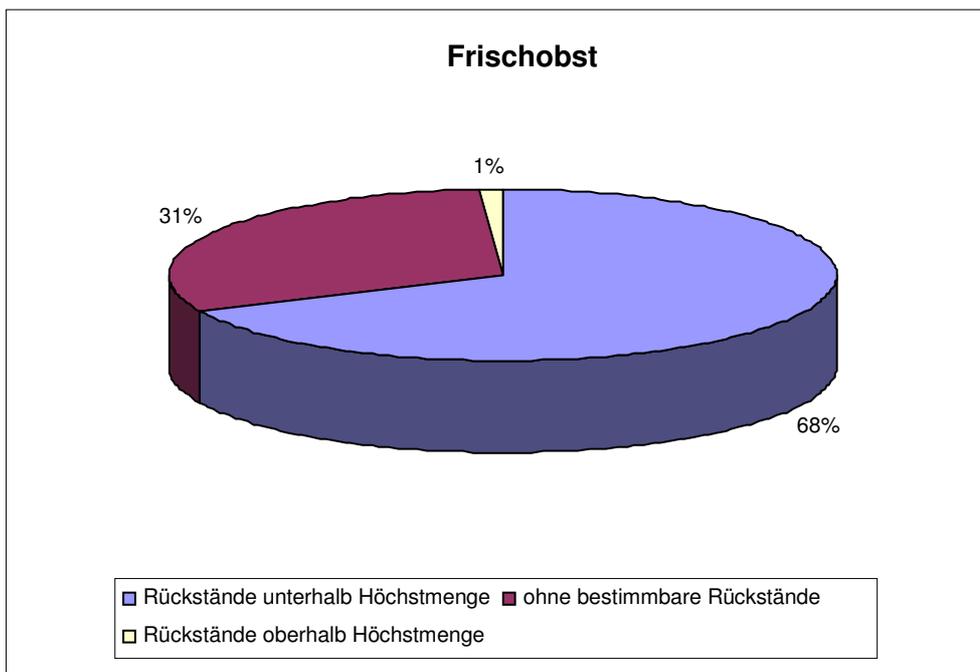
Im Berichtsjahr 2010 wurden im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung 1083 Lebensmittel pflanzlicher Herkunft auf **ca. 300 Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel** analysiert. Die Proben wurden z. T. im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings und des Pflanzenschutzmittelkontrollprogramms (PSMKP) untersucht.

Die Untersuchung auf Rückstände von Pestiziden erfolgte bevorzugt mit der Multi-Methode L.00.00115, der zeit- und chemikaliensparenden **Quechers-Methode** mit Acetonitril und anschließender Reinigung mit PSA. Zum Nachweis der Substanzen standen ein LC-MS/MS, ein GC-MS, sowie GC-ECD und GC-NPD zur Verfügung. Dithiocarbamate wurden mit Einzelmethoden nachgewiesen.

Schwerpunkt der Untersuchungen war **frisches Obst und Gemüse** mit insgesamt 991 Proben, von denen lediglich 352 **keine** Pflanzenschutzmittel-Rückstände aufwiesen. Nach wie vor auffällig war die hohe Anzahl an Obstproben mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln (69%).

Folgende Proben wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht:

Probenart	ZEBS-Code	Probenzahl	Positive Befunde (in %)
Kartoffeln und Kartoffelprodukte	240000	41	34,5
Gemüse	250000	370	49
Gemüseprodukte	260000	2	0
Pilze	270000	13	23
Obst	290000	621	69
Gewürze	520000	8	0
Tee	470000	11	18
Getreide	150000	17	0
Summe		1083	



Wie im Vorjahr wurden häufig **Mehrfach-Rückstände** besonders in Obstproben nachgewiesen; von 621 Proben waren fast die Hälfte (46 %) mit Mehrfachrückständen belastet. Da es zurzeit in der EU-Verordnung keine separate Bewertung für Mehrfach-Rückstände gibt, wird jeder Stoff nur einzeln bewertet.

Bei 23 % der untersuchten **Pilze** wurde der Wirkstoff DEET in geringen Mengen nachgewiesen.

Mykotoxinuntersuchungen

Im Jahr 2010 wurden insgesamt 1212 Untersuchungen auf die Mykotoxine Aflatoxine B und G, Ochratoxin A, Zearalenon, Fumonisine und die Trichothecene Deoxynivalenol, Nivalenol, Diacetoxyscirpenol, Fusarenon-x, 3-Acetyldeoxynivalenol, 15-Acetyldeoxynivalenol, T2-Toxin und HT2-Toxin durchgeführt.

Höchstmengenüberschreitungen von Aflatoxinen bei Schalenfrüchten und deren Verarbeitungserzeugnissen wie z. B. Pistazien, Haselnüssen, Mandeln und Erdnüssen sind in Handelsware nur noch vereinzelt nachweisbar. Ein Grund dafür ist sicherlich auch, dass mit der *Verordnung (EG) Nr. 165/2010 vom 26. Februar 2010 zur Änderung der VO (EG) Nr. 1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln* die Höchstgehalte sowohl an Aflatoxin B₁ als auch für die Summe der Aflatoxine B₁, B₂, G₁ und G₂ für einzelne Schalenfrüchte angehoben wurden. Haselnüsse und Paranüsse dürfen nunmehr einen Höchstgehalt von 5,0 µg/kg Aflatoxin B₁ (Gesamtaflatoxine: 10,0 µg/kg), Mandeln und Pistazien sogar einen Höchstgehalt von 8,0 µg/kg Aflatoxin B₁ (Gesamtaflatoxine: 10,0 µg/kg) aufweisen.

Eine Probe geröstete Erdnüsse (mit Schale) fiel durch einen extrem hohen Aflatoxin-B₁-Gehalt von 155,3 µg/kg (Gesamtaflatoxine: 179,8 µg/kg) auf. Pistazienmassen zur Speiseeisherstellung überschritten zweimal den Höchstgehalt mit Gehalten an Aflatoxin B₁ von 9,6 µg/kg und 10,9 µg/kg.

Mit der Änderung der *VO (EG) Nr. 1881/2006* wurden zudem Höchstgehalte für Ölsaaten wie z. B. Sonnenblumenkerne, Leinsamen und Sesam festgelegt (Aflatoxin B₁: 2,0 µg/kg, Gesamtaflatoxine: 4,0 µg/kg). Eine Probe geröstete Sonnenblumenkerne (mit Schale) und schalenlose Kürbiskerne lagen über dem Höchstgehalt für Aflatoxin B₁.

Bei den Gewürzen fielen erneut Paprikapulver und Chili wegen Aflatoxinkontaminationen auf. Die Belastung lag zumeist im Bereich kleiner als 2 µg/kg Aflatoxin B₁. Eine Überschreitung des Höchstgehaltes von 5,0 µg/kg Aflatoxin B₁ lag bei zwei Proben vor, von denen eine einen sehr hohen Aflatoxin-B₁-Gehalt von 145,3 µg/kg (Gesamtaflatoxine: 160,8 µg/kg) aufwies.

Mit der *Verordnung (EG) Nr. 105/2010 vom 5. Februar 2010 zur Änderung der VO (EG) Nr. 1881/2006 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln* wurde für bestimmte Gewürzsorten wie Paprika, Chili, weißer und schwarzer Pfeffer, Muskat, Ingwer und Kurkuma ein Höchstgehalt an Ochratoxin A festgelegt. Ab dem 1. Juli 2010 gilt ein Höchstgehalt von 30 µg/kg. Er wird ab dem 1. Juli 2012 auf 15 µg/kg reduziert. Von den neun in der Tabelle 2 auf Seite 75 angegebenen Paprikagewürzproben über 15 µg/kg Ochratoxin A lagen sechs deutlich über dem Höchstgehalt von 30 µg/kg, wobei zwei Proben sehr hohe Gehalte von 136,6 µg/kg und 110,3 µg/kg aufwiesen.

Im Rahmen eines Projekts im Lebensmittelmonitoring wurden insgesamt 31 Proben getrocknete Feigen sowohl auf Aflatoxine als auch auf Ochratoxin A untersucht. Zwei Proben lagen mit Gehalten an Aflatoxin B₁ von 3,7 µg/kg und 10,5 µg/kg über dem festgelegten Höchstgehalt von 2,0 µg/kg. Drei weitere Feigenproben wiesen niedrige Gehalte an Ochratoxin A von 0,4 µg/kg (2-mal) und 1,2 µg/kg auf. Die Werte lagen damit deutlich unter dem laut *Kontaminanten-Verordnung vom 19. März 2010* zulässigen Höchstgehalt von 8,0 µg/kg.

Allgemeine Informationen zu Mykotoxinen

Aflatoxine B₁, B₂, G₁ und G₂

Aflatoxine werden von verschiedenen Stämmen der Schimmelpilze *Aspergillus flavus* und *Aspergillus parasiticus* gebildet. Als sogenannte „Lagerpilze“ entwickeln sie sich vor allem auf bzw. in gelagerten Samen wie z. B. Nüssen, Getreide, aber auch in Gewürzen und auf Trockenfrüchten. Aflatoxine weisen eine hohe Toxizität auf. Insbesondere Aflatoxin B₁ ist ein stark genotoxisches Karzinogen, das sogar in äußerst geringen Dosen das Risiko erhöht, an Leberkrebs zu erkranken.

Ochratoxin A

Ochratoxin A wird von typischen Lagerpilzen wie *Aspergillus ochraceus* und verschiedenen *Penicillium*-Arten gebildet. Landwirtschaftliche Erzeugnisse unserer Klimaregion sowie auch Kaffee, Tee und vor allem Gewürze sind am häufigsten betroffen. Ochratoxin A hat nephrotoxische, kanzerogene und immunsuppressive Eigenschaften.

Trichothecene

Trichothecene werden von den Pilzen der Gattung *Fusarium* gebildet. Vertreter dieser Gattung entwickeln sich häufig auf abreifenden Nutzpflanzen bzw. deren Samen und werden deshalb auch Feldpilze genannt. **Deoxynivalenol** (DON) ist von den mehr als 150 bekannten Trichothecenen das vorherrschende Toxin im Getreideanbau in Europa und Nordamerika. Die Trichothecene sind starke Hemmstoffe der Proteinsynthese und wirken daher allgemein zellschädigend.

Zearalenon

Zearalenon wird durch die gleichen Fusarien gebildet, die auch für die Produktion von DON verantwortlich sind. Infolge seiner hormonähnlichen Wirkung bei weiblichen Nutztieren, insbesondere Schweinen, kann Zearalenon eine krankhafte Vergrößerung von Vulva und Uterus sowie Fruchtbarkeitsstörungen der unterschiedlichsten Art verursachen. Das Toxin hat zusätzlich anabole Wirkung. Es fördert das Muskelwachstum und führt in hohen Dosen zu Unfruchtbarkeit.

Fumonisine

Fumonisine, insbesondere Fumonisin B₁ und B₂, werden von speziellen Fusarien-Arten (z.B. *Fusarium moniliforme* u.a.) gebildet und zeigen bei Ratten und Mäusen hepatotoxische, nephrotoxische und kanzerogene Wirkungen. Bei Schweinen können sie eine Nekrose des Hirngewebes bewirken. Mögliche Auswirkungen auf den Menschen sind in der Überprüfung. Vorwiegend ist Mais befallen, es können aber auch Getreidearten wie Weizen, Gerste, Hafer, Roggen und daraus verarbeitete Produkte betroffen sein.

Tabelle 1 : Aflatoxin B₁

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Aflatoxin B ₁ (µg/kg)			
			<2	2 - <5	5 – <10	≥10
Paprikapulver	39	28	23	3	1	1
Chili	10	5	2	3	-	-
Muskat, Koriander, Zimt	3	1	1	-	-	-
Pfeffer (schwarz und weiß)	3	-	-	-	-	-
Getrocknete Feigen	31	2	-	1	-	1
Maismehl	17	-	-	-	-	-
Hülsenfrüchte	23	1	1	-	-	-
Edelkastanien, Maronen	9	-	-	-	-	-
Pistazien	16	-	-	-	-	-
Erdnüsse	45	1	-	-	-	1
Mandeln	80	2	1	-	1	-
Haselnüsse	73	6	5	1	-	-
Walnüsse	28	-	-	-	-	-
Cashewkerne	9	-	-	-	-	-
Kokosnüsse	11	-	-	-	-	-
Macadamianüsse, Paranüsse	5	-	-	-	-	-
Erdnuskerne, ummantelt	16	-	-	-	-	-
Studentenfutter, Nuss-Fruchtmischungen	45	-	-	-	-	-
Nusshaltige Brotaufstriche	12	-	-	-	-	-
Pistazienmasse zur Speiseeisherstellung	6	4	2	-	1	1
Sonnenblumenkerne	79	1	-	1	-	-
Kürbiskerne	20	1	-	1	-	-
Leinsamen	9	-	-	-	-	-
Sesam	9	1	1	-	-	-
Mohn	5	-	-	-	-	-
Erzeugnisse aus Ölsamen, Schalenobst	8	1	-	1	-	-
Gesamt	611	54	36	11	3	4

Tabelle 2 : Ochratoxin A

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Ochratoxin A (µg/kg)			
			<1	1 - <5	5 - <15	≥15
Kaffee, geröstet	56	17	10	7	-	-
Getrocknete Feigen	31	3	2	1	-	-
Roggen	17	2	1	1	-	-
Paprikapulver	39	39	7	9	14	9
Chili	10	9	1	5	2	1
Muskat, Koriander, Zimt	3	2	1	1	-	-
Pfeffer (schwarz und weiß)	3	1	-	1	-	-
Sojamehl, Sojaerzeugnisse	39	12	12	-	-	-
Hülsenfrüchte	6	1	1	-	-	-
Gesamt	204	86	35	25	16	10

Tabelle 3 : Deoxynivalenol

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Deoxynivalenol (µg/kg)		
			< 200	200 – 500	> 500
Getreide	72	5	4	1	—
Getreideerzeugnisse	182	73	57	12	4
Teigwaren	62	24	22	1	1
Bier	20	1	1	-	-
Gesamt	336	103	84	14	5

Tabelle 3: Nivalenol

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Nivalenol (µg/kg)	
			<200	200 – 300
Getreide	72	-	-	-
Getreideerzeugnisse	182	1	1	-
Teigwaren	62	-	-	-
Bier	20	-	-	-
Gesamt	336	1	1	-

Tabelle 4 : Weitere Trichothecene

		Diacetoxyscirpenol	Fusarenon-x	3-Acetyldeoxynivalenol	15-Acetyldeoxynivalenol	T2-Toxin	HT2-Toxin
Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv < 200 µg/kg					
Getreide	72	-	-	-	-	-	1 (340)
Getreideerzeugnisse	182	1	-	-	1	1	-
Teigwaren	62	-	-	-	-	-	-
Bier	20	-	-	-	-	-	-
Gesamt	336	1	-	-	1	1	-

Tabelle 5 : Zearalenon

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Zearalenon (µg/kg)		
			< 10	10 - 25	>25
verarbeiteter Mais (Mehl, Grieß)	5	2	2	–	–
Erzeugnisse auf Maisbasis	10	1	1	–	–
Brot, Frühstückscerealien (nicht auf Maisbasis)	35	3	2	–	1
Gesamt	50	6	5	–	1

Tabelle 6 : Fumonisine B₁ und B₂

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv	Summe Fumonisine B ₁ und B ₂ (µg/kg)
			<200
Maiserzeugnisse	7	2	2
Getreideerzeugnisse (nicht auf Maisbasis)	4	–	–
Gesamt	11	2	2

Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) in Lebensmitteln

Für Benzo[*a*]pyren (BaP), einem typischen Vertreter der kanzerogenen PAK, die als Kontaminanten in bestimmten Lebensmitteln auftreten können, sind in der aktuellen Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 der Kommission Höchstmengen für einige ausgewählte Lebensmittel geregelt. Diese ersetzt die frühere Verordnung Nr. 466/2001, die im Hinblick auf PAK durch die Verordnung (EG) Nr. 208/2005 der Kommission zuletzt in 2005 geändert wurde. Demnach darf in Ölen und Fetten (ausgenommen Kakaobutter), die zum unmittelbaren menschlichen Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat bestimmt sind, eine Höchstmenge von 2,0 µg/kg (2 ppb). Im Muskelfleisch von geräucherten Fischen liegt die zulässige Höchstmenge bei 5,0 µg/kg (5 ppb).

Die Festlegung dieser Grenzwerte erfolgte unter der Annahme, dass BaP als Leitkomponente für die Gruppe der PAK geeignet ist. Die Festlegung des Probenahmeverfahrens und spezifischer Verfahren der Probenvorbereitung sowie der Leistungskriterien für die Methoden zur Bestimmung des BaP in der amtlichen Kontrolle in Lebensmitteln ist in der Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission erfolgt.

Aufgrund der Auswertung von Analyseergebnissen aus mehr als 10000 Lebensmittelproben wurde vom Gremium der EFSA (European Food Safety Authority), welches sich mit Kontaminanten in der Lebensmittelkette befasst (CONTAM-Gremium), die Bewertung des BaP als die Leitkomponente für eine PAK-Kontamination verworfen. Das CONTAM-Gremium schlug stattdessen als eine mögliche Alternative die Bewertung eines Summenparameters bestehend aus einer Gruppe von 4 kanzerogenen PAK vor, die das BaP, das Benzo[*a*]anthracen, das Chrysen und das Benzo[*b*]fluoranthren umfassen und hinreichend als Indikatoren für eine PAK-Kontamination erachtet werden. Die Europäische Kommission hat in 2010 entschieden, dieser Empfehlung zu folgen, so dass eine Änderung der gesetzlichen Regelungen dahingehend erfolgen wird, dass für Öle und Fette (ausgenommen Kokosnussöl und Kakaobutter) neben dem Grenzwert für Benzo(a)pyren von 2,0 µg/kg auch ein maximaler Gehalt für die Summe an Benzo(a)pyren, Benzo(a)anthracen, Chrysen und Benzo(b)fluoranthren von 10,0 µg/kg festgesetzt wird.

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	Benzo(a)anthracen (Min/Max) µg/kg	Chrysen (Min/Max) µg/kg	Benzo(b)fluoranthen (Min/Max) µg/kg	Benzo(a)pyren (Min/Max) µg/kg
Pflanzenöle	19	14 Proben ≥ 0,1 0,1 – 2,6	18 Proben ≥ 0,1 0,1 – 4,8	14 Proben ≥ 0,1 0,1 – 2,9	13 Proben ≥ 0,1 0,1 – 1,8
Geräucherte Fische	32	22 Proben ≥ 0,1 0,1 - 3,0	21 Proben ≥ 0,1 0,1 -17,2	21 Proben ≥ 0,1 0,1 - 3,2	9 Proben ≥ 0,1 0,1 - 2,3
Pflanzenöl aus Fischkonserven	18	17 Proben ≥ 0,1 0,1 -11,1	18 Proben ≥ 0,1 0,1 - 12,0	15 Proben ≥ 0,1 0,1 - 1,8	2 Proben ≥ 0,1 0,1 - 0,7
Fisch aus Konserven mit Ölanteil, nicht geräuchert	11	6 Proben ≥ 0,1 0,1- 0,4	8 Proben ≥ 0,1 0,1- 0,7	7 Proben ≥ 0,1 0,1 - 0,5	2 Proben ≥ 0,1 0,1 - 0,3

Bestimmungsgrenze 0,1 µg/kg

Acrylamid

Im Jahre 2010 wurden 100 Feine Backwaren und Dauerbackwaren auf Acrylamid untersucht. Die im Rahmen des Minimierungskonzeptes aktuell gültigen Signalwerte wurden der Beurteilung zugrunde gelegt. Bei einer Überschreitung des Signalwertes wurde angeregt, dass die Lebensmittelüberwachung den Hersteller zu einer korrigierenden Maßnahme im Rahmen seines HACCP Konzeptes auffordern sollte.

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	Acrylamid (µg/kg)			Anzahl der Proben über dem Signalwert
		Signalwert	Min	Max	
Knäckebrot	4	480	24	564	1
Feine Backwaren aus Mürbeteig	20	260	22	497	5
Zwieback	8	160	16	72	-
Lebkuchen	17	1000	nicht nachweisbar	1096	1
Spekulatius	17	300	36	263	-
Kräcker	9	-	55	396	-
Sonstige	25	-	16	356	-

3-Monochlorpropandiol

3-MCPD in geräucherten Fischen bzw. Fischfilets

In der Literatur ist beschrieben, dass Lebensmittel, die geräuchert wurden, überhöhte Gehalte an 3-MCPD enthalten können. Auch beim Grillen und Kochen können aus fett- und salzhaltigen Ausgangsstoffen unter dem Einfluss von Hitze Chlorpropanole entstehen. So konnte unter anderem 3-MCPD auch in geräucherten Fleischerzeugnissen nachgewiesen werden. Auch in geräucherten Fischerzeugnissen (Forellenfilets) wurden hier im Hause (CUA Hagen) bei früheren Untersuchungen 3-MCPD-Gehalte von bis zu 109 µ/kg ermittelt.

Im Rahmen eines landesweiten Untersuchungsprogramms (LUP) sollte überprüft werden, in welcher Höhe die Belastung mit 3-MCPD bei heiß geräucherten Fischerzeugnissen liegt. Die Ergebnisse sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengestellt. Bei 13 % der untersuchten geräucherten Fische und Fischfilets lag der ermittelte Gehalt an 3-MCPD unterhalb der Bestimmungsgrenze. Der höchste Wert wurde bei einer lose entnommenen geräucherten Forelle mit 114 µ/kg festgestellt. Allerdings sind die ermittelten Gehalte nicht auf das Frischgewicht berechnet.

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	davon positiv *	3-MCPD (mg/kg)			
			<0,05	>0,05		Max.
Fische, Fischfilets, geräuchert	48	45	28	17		0,114

* Bestimmungsgrenze 0,01 mg/kg

Bei der Untersuchung von geräucherten Fleischerzeugnissen wurde in der Literatur von 3-MCPD-Gehalten von 2 bis 103 µ/kg Frischgewicht mit einem Median von 14 µ/kg berichtet. Die Gehalte der geräucherten Fischerzeugnisse, die bei der Berechnung auf das Frischgewicht wegen des Wasserverlustes beim Räuchern noch niedriger ausfallen würden, liegen also in einem ähnlichen Bereich wie in geräucherten Fleischerzeugnissen.

Bei der Untersuchung von gleichartigen Forellenfilets konnten 3-MCPD-Gehalte von nicht nachweisbar bis zu 39 µ/kg ermittelt werden. Eine Ursache für diese zum Teil unterschiedlichen Gehalte könnten die Art der Räucherung und der Fettgehalt der Proben sein.

Eine Reduzierung der 3-MCPD-Gehalte wäre wünschenswert und zum Beispiel durch eine optimierte Räuchertechnologie zu erreichen. Im Gegensatz zu Sojasoßen existiert bei anderen Lebensmitteln kein Grenzwert für 3-MCPD.

3-MCPD-Ester in Speiseölen und -fetten

Als estergebundenes 3-Chlorpropan-1,2-diol (3-MCPD-Ester) wird die Summe aller Monoester und Diester von 3-MCPD mit verschiedenen Fettsäuren bezeichnet. Der ursprüngliche Gehalt an freiem 3-MCPD ist in Fetten und Ölen in der Regel so gering, dass er vernachlässigt werden kann.

3-MCPD entsteht nach den bisherigen Erkenntnissen in raffinierten Ölen und Fetten während der Desodorierung, wenn die Öle zuvor mit stark aziden Bleicherden behandelt wurden. In nativen Ölen ist daher nicht mit 3-MCPD-Estern zu rechnen. Der höchste Gehalt in den 2010 hier untersuchten Proben wurde in raffiniertem Traubenkernöl mit 3,6 mg/kg ermittelt.

Probenart	Anzahl der untersuchten Proben	Anzahl der positiven Proben Gehalte 3-MCPD-Estern in den positiven Proben *
Speiseöle	9	2 (1,2 bzw. 3,6 mg/kg)

* Nachweisgrenze 0,5 mg/kg

Molekularbiologische Schwerpunkt-Untersuchungen

1. Untersuchung gentechnisch veränderter Organismen in Lebensmitteln

Aufgrund der Kennzeichnungsvorschriften (EG-Verordnungen Nr. 1829/2003 und 1830/2003) wurden im Jahr 2010 insgesamt 76 Lebensmittelerzeugnisse verschiedener Produktgruppen hinsichtlich gentechnisch veränderter Sojabohnen (GV-Soja), gentechnisch verändertem Mais (GV-Mais), gentechnisch veränderter Tomaten (GV-Tomate) und gentechnisch verändertem Reis (GV-Reis) untersucht. Keines der 76 Lebensmittel war hinsichtlich der Verwendung gentechnisch veränderter (gv) Zutaten gekennzeichnet. Insgesamt 70 analysierbare Proben wurden auf GV-Soja (Nachweis der transgenen Linien GTS 40-3-2, A2704-12, A5547-127, MON89788, DP-305423-1 und DP-356043-5), GV-Mais (35S Screening, NOS-Screening), GV-Tomate (35S Screening, NOS-Screening) oder GV-Reis (35S Screening, NOS-Screening) qualitativ bzw. quantitativ geprüft.

In den Sojabohnen-, Mais- und Tomatenerzeugnissen waren keine gentechnischen Veränderungen oder nur Spuren von weniger als 0,1 % nachweisbar.

In vier der fünfzehn Reisprodukte wurden - in der EU nicht zugelassene - gentechnische Veränderungen nachgewiesen.

In einer Probe Reismudeln wurden Verunreinigungen nachgewiesen, die für gentechnisch veränderten insektenresistenten Reis *Kefeng6* oder ähnliche gentechnisch veränderte Linien charakteristisch sind. Produkte dieser Charge des Reismudelerzeugnisses wurden durch den Importeur im Rahmen einer Rückrufaktion zurückgenommen.

In einer weiteren Probe Reismudeln wurden neben den gentechnischen Veränderungen, die für gentechnisch veränderten insektenresistenten Reis *Kefeng6* charakteristisch sind, auch gentechnische Veränderungen nachgewiesen, die auf die Gegenwart von gentechnisch verändertem Reis der Linien *Shanyou63* bzw. *Shinjou63* hinweisen. Die gentechnisch veränderten Reislinien *Shanyou63* und *Shinjou63* werden auch unter der gemeinsamen Bezeichnung BT63 geführt.

Im Rahmen der Untersuchung von Verfolgspuren wurden zwei weitere Reismudelprodukte untersucht, in denen gentechnische Veränderungen nachgewiesen wurden, die auf die Gegenwart von gentechnisch verändertem Reis der Linien *Kefeng6* bzw. BT63 hinweisen.

2 . Untersuchung gentechnisch veränderter Organismen in Saatgut

In NRW wird konventionelles Rapssaatgut parallel zur amtlichen Saatguterkennung stichprobenhaft (ca. 10 % der zur Anerkennung gemeldeten Partien) in den Prüflaboratorien des Staatlichen Veterinäruntersuchungsamtes Arnsberg bzw. des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamtes Ostwestfalen-Lippe auf gentechnisch veränderte Anteile untersucht. 41 Winterraps- und Sommerraps-Saatgutproben wurden im Rahmen des Saatgutmonitorings im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Arnsberg auf gentechnisch veränderte Bestandteile analysiert. In den 41 Proben wurden keine gentechnische Verunreinigungen nachgewiesen.

Zusätzlich wurde eine Senf-Saatgutprobe im Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt Arnsberg auf gentechnisch veränderte Anteile untersucht. Auch in dieser Probe wurden keine gentechnischen Verunreinigungen nachgewiesen.

Nachweis einer Behandlung mit ionisierenden Strahlen

Auf Grund der Verordnung über die Behandlung von Lebensmitteln mit Elektronen-, Gamma- und Röntgenstrahlen, Neutronen oder ultravioletten Strahlen (Lebensmittelbestrahlungs-VO) wurden im Jahr 2010 insgesamt 343 Gewürzproben mittels ESR-Spektroskopie auf eine Behandlung mit ionisierenden Strahlen untersucht.

Eine Behandlung mit ionisierenden Strahlen konnte in keinem Fall nachgewiesen werden.

Berichterstattung nach Artikel 44 VO(EG) 882/2004

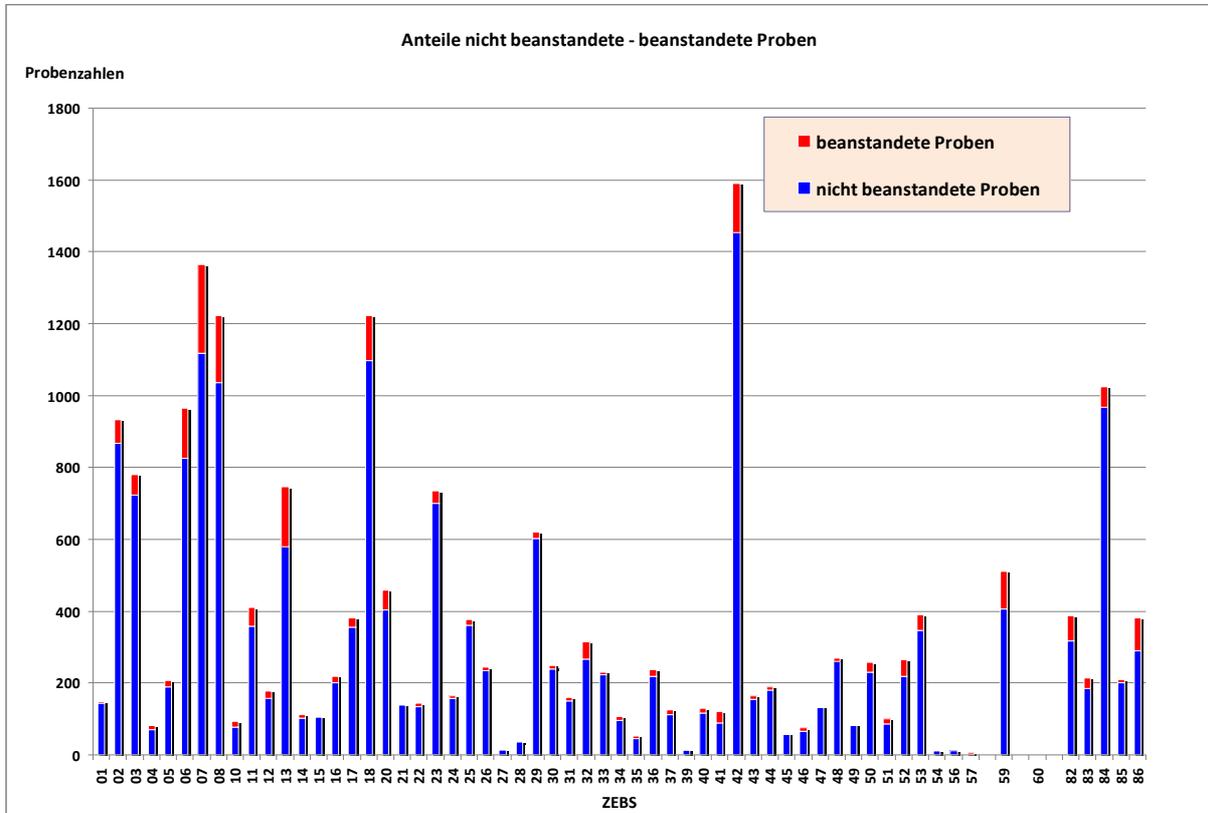
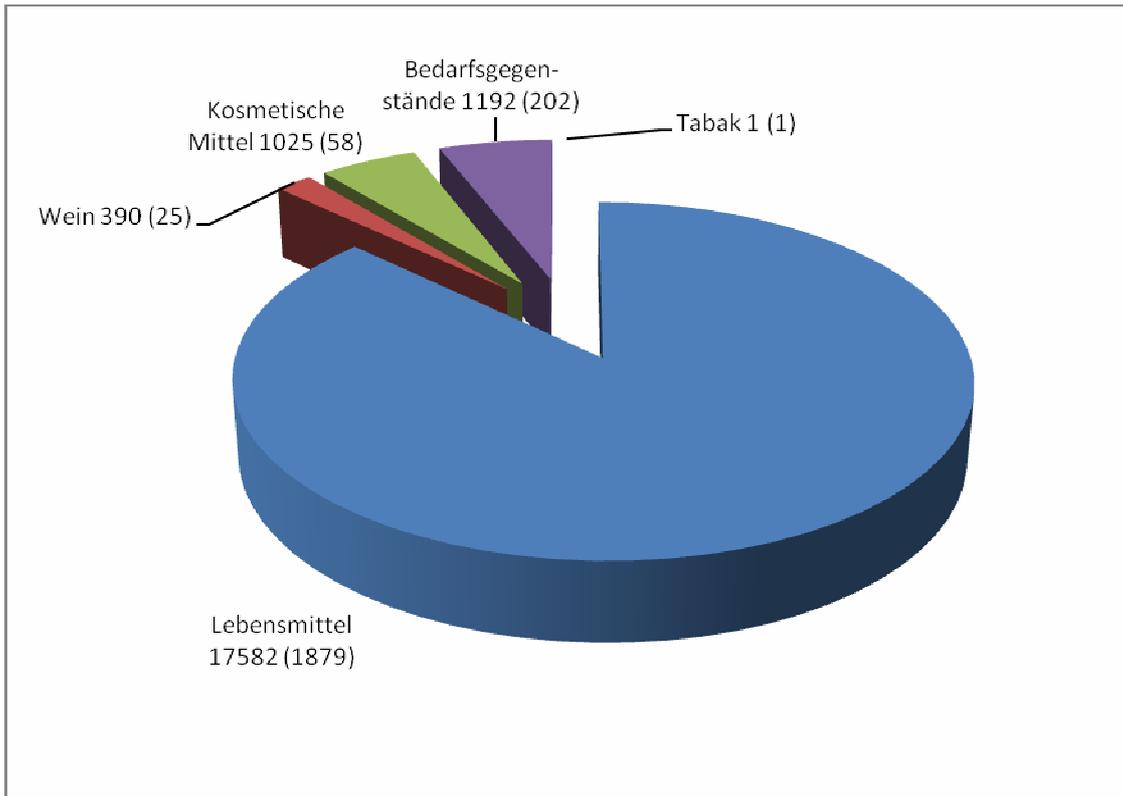
	Produktgruppen Ohne ZEBS 82 und 85	Mikrobiol. Verunreinigungen	Andere Verunreinigungen	Zusammen- setzung	Kennzeich- nung / Aufmach- ung	Andere	Zahl der beanstande- ten Proben	Gesamtzahl der Proben	Prozentsatz der beanstandeten Proben
1	Milch und Milchprodukte	78	2	2	58	1	138	1944	7,1
2	Eier und Eiprodukte	2			5	10	17	207	8,2
3	Fleisch, Geflügel, Wild und - erzeugnisse	173	5	26	421	8	572	3551	16,1
4	Fische, Schalen-, Krusten-, Weichtiere und -erzeugnisse	18	11	3	53	5	87	681	12,8
5	Fette und Öle		101	2	57	139	166	746	22,3
6	Brühen, Suppen, Saucen	11		4	48	1	63	570	11,1
7	Getreide und Backwaren	19	37	21	107	9	179	2072	8,6
8	Obst und Gemüse	6	32	7	42	2	83	1957	4,2
9	Kräuter und Gewürze	1	8		76	10	89	653	13,6
10	Alkoholfreie Getränke	23	20	7	69	14	120	812	14,8
11	Wein			5	5	9	19	338	5,6
12	Alkoholische Getränke außer Wein	4	1		34	5	39	416	9,4
13	Eis und Desserts	37	2	6	106		136	1729	7,9
14	Schokolade, Kakao, kakaohaltige Erzeugnisse, Kaffee, Tee				24	1	25	460	5,4
15	Zuckerwaren		4	7	52	33	57	431	13,2

Berichterstattung nach Artikel 44 VO(EG) 882/2004

	Produktgruppen Ohne ZEBS 82 und 85	Mikrobiol. Verunreinigungen	Andere Verunreinigungen	Zusammen- setzung	Kennzeich- nung / Aufmach- ung	Andere	Zahl der beanstande- ten Proben	Gesamtzahl der Proben	Prozentsatz der beanstandeten Proben
16	Nüsse, Nusszeugnisse, Knabberwaren	7	3		5		15	474	3,2
17	Fertiggerichte	6	3	7	11		27	256	10,5
18	Lebensmittel für besondere Ernährungsformen		1	1	23	4	24	456	5,3
19	Zusatzstoffe			5	2		7	35	20,0
20	Bedarfsgegenstände und Materialien mit LM-Kontakt		19	41	37		91	381	23,9
21	Andere, Tabak	32	1	0	0	5	41	172	23,8
22	Reinigungsmittel			27	27		30	213	14,1
23	Kosmetische Mittel			4	68	11	58	1025	5,7
	Gesamt	417	250	175	1330	267	2083	19579	10,6

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse nach ZEBS-Nummern	ZEBS	Zahl der untersuchten Proben	Zahl der beanstandeten Proben	Anteil der beanstandeten Proben (%)
Milch	010000	149	6	4,0
Milchprodukte, ausgenommen 030000 und 040000	020000	933	65	7,0
Käse	030000	781	57	7,3
Butter	040000	81	10	12,3
Eier, Eiprodukte	050000	207	17	8,2
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	060000	964	138	14,3
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere, ausgenommen 080000	070000	1364	246	18,0
Wurstwaren	080000	1223	188	15,4
Fische, Fischzuschnitte	100000	93	15	16,1
Fischerzeugnisse	110000	411	53	12,9
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonstige Tiere und Erzeugnisse daraus	120000	177	19	10,7
Fette, Öle ausgen. 040000	130000	746	166	22,3
Suppen, Soßen ausgenommen 200000 und 520100	140000	112	9	8,0
Getreide	150000	105	1	1,0
Getreideprodukte, Backvormischungen, Brotteige, Massen und Teige für Backwaren	160000	220	20	9,1
Brot, Kleingebäcke	170000	380	24	6,3
Feine Backwaren	180000	1223	125	10,2
Mayonnaisen, emulgierte Soßen, kalte Fertigsoßen, Feinkostsalate	200000	458	54	11,8
Puddinge, Kremspeisen, Desserts, süße Soßen	210000	140	1	0,7
Teigwaren	220000	144	9	6,3
Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	230000	735	35	4,8
Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile	240000	165	8	4,8
Frischgemüse, ausgen. Rhabarber	250000	377	17	4,5
Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen, ausgenommen Rhabarber u. 200700 und 201700	260000	244	9	3,7
Pilze	270000	14	0	0,0
Pilzerzeugnisse	280000	38	2	5,3
Frischobst einschließlich Rhabarber	290000	621	18	2,9
Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschließlich Rhabarber	300000	249	9	3,6
Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Fruchtsirupe, Fruchtsäfte, getrocknet	310000	159	9	5,7
Alkoholfreie Getränke, Getränkeansätze, Getränpulver, auch brennwertreduziert	320000	315	49	15,6

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse nach ZEBS-Nummern	ZEBS	Zahl der untersuchten Proben	Zahl der beanstandeten Proben	Anteil der beanstandeten Proben (%)
Weine	330000	231	7	3,0
Erzeugnisse aus Wein	340000	107	12	11,2
weinhaltige u. weinähnliche Getränke, auch entalkoholisiert	350000	52	6	11,5
Biere, bierähnliche Getränke und Rohstoffe für die Bierherstellung	360000	238	18	7,6
Spirituosen, spirituosenhaltige Getränke	370000	126	15	11,9
Zucker	390000	16	3	18,8
Honige, Blütenpollen und zubereiteter Brotaufstrich, auch brennwertvermindert	400000	129	13	10,1
Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzubereitungen, auch brennwertvermindert	410000	121	33	27,3
Speiseeis, Speiseeishalberzeugnisse	420000	1589	135	8,5
Süßwaren, ausgenommen 440000	430000	165	9	5,5
Schokoladen und Schokoladenwaren	440000	190	10	5,3
Kakao	450000	59	2	3,4
Kaffee, Kaffeeersatzstoffe, Kaffeezusätze	460000	76	10	13,2
Tee, teeähnliche Erzeugnisse	470000	135	3	2,2
Säuglings- und Kleinkindernahrung	480000	270	9	3,3
Diätetische Lebensmittel	490000	84	1	1,2
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, ausgenommen 480000	500000	257	27	10,5
Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	510000	101	14	13,9
Würzmittel	520000	265	45	17,0
Gewürze	530000	391	44	11,3
Aromastoffe	540000	13	1	7,7
Hilfsmittel aus Zusatzstoffen und/oder Lebensmittel und Convenience-Produkte	560000	12	0	0,0
Zusatzstoffe, wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmittel und Vitamine	570000	7	5	71,4
Trinkwasser, Mineralwasser, Tafelwasser, Quellwasser, Brauchwasser	590000	510	103	20,2
Rohtabake, Tabakerzeugnisse, Tabakersatz sowie Stoffe u. Gegenstände für die Herstellung von Tabakerzeugn.	600000	1	1	100
BG mit Körperkontakt und zur Körperpflege	820000	388	72	18,6
BG zur Reinigung u. Pflege, Haushaltschemikalien	830000	214	30	14,0
Kosmetische Mittel und Stoffe zu deren Herstellung	840000	1025	58	5,7
Spielwaren und Scherzartikel	850000	209	9	4,3
Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	860000	381	91	23,9
Gesamt		20190	2165	10,7



Tabellarische Gesamtübersicht über die Beanstandungsgründe nach ZEBS-Nummern Lebensmittel	ZEBS	Beanstandungscodeziffern																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	98
Milch	010000	1				4	1																						
Milchprodukte, ausgenommen 030000 und 040000	020000					38			4		4	3											18						
Käse	030000	3				11	1		20		18	2						1					2						
Butter	040000					1		2	6		3																		
Eier, Eiprodukte	050000					2			4		1							1		9									
Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren	060000					67	1	4	63		5									1									
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere, ausgenommen 080000	070000		1			80	1	11	122		44	16						2		1									
Wurstwaren	080000					26	2	5	75		45	51	6					3		1									
Fische, Fischzuschnitte	100000					6	2		3		3		1																
Fischerzeugnisse	110000		2			5	5		16		19	1	2				1	5											
Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonstige Tiere und Erzeugnisse daraus	120000					7	1		5		3	5																	
Fette, Öle ausgen. 040000	130000						101		48	8	4										49								
Suppen, Soßen, ausgenommen 200000 und 520100	140000								1		3	2	4						1										
Getreide	150000										1									1									
Getreideprodukte, Backvor- mischungen, Brotteige, Massen und Teige für Backwaren	160000		2						3	1	3		8	1	1			3		1									
Brot, Kleingebäcke	170000		1			1	8	1	4		10	1						2											
Feine Backwaren	180000					6	19	18	16		38	26						4	1				12						

		Beanstandungscodeziffern																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	98
Mayonnaisen, emulgierte Soßen, kalte Fertigsoßen, Feinkostsalate	200000					11			12		3	36																	
Puddinge, Kremspeisen, Desserts, süße Soßen	210000										1	1																	
Teigwaren	220000						4		2		4																		
Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	230000					10	3	6	2		14	1					2												
Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile	240000						1				7																		
Frischgemüse, ausgen. Rhabarber	250000						2							9	7														
Gemüseerzeugn., Gemüsezubereit., ausgenommen Rhabarber und 200700 und 201700	260000						2				5	1	1																
Pilze	270000																												
Pilzerzeugnisse	280000										2																		
Frischobst einschließlich Rhabarber	290000										7	4		6	1														
Obstprodukte ausgen. 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	300000						2				3									2			1	2					
Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Fruchtsirupe, Fruchtsäfte getrocknet	310000					1					8																		
Alkoholfreie Getränke, Getränkeansätze, Getränkepulver, auch brennwertreduziert	320000					2	3		2		29	14	1																
Biere, bierähnliche Getränke und Rohstoffe für die Bierherstellung	360000					1	1				13								3				3						
Spirituosen, spirituosenhaltige Getränke	370000								3	2	12								1	1									
Zucker	390000										3																		
Honige, Blütenpollen und zubereiteter Brotaufstrich, auch brennwertvermindert	400000										8							3	5						3				

		Beanstandungscodeziffern																											
		1	2	3	4	5	6	7	8	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	98
Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzuber, auch brennwertvermindert t	410000								4		33	6	6					1	26										
Speiseeis, Speiseeishalberzeugnisse	420000					23		5	50		29	26					2					14							
Süßwaren, ausgenommen 440000	430000		1								8	1	1																
Schokoladen und Schokoladenwaren	440000								5		6																		
Kakao	450000										2																		
Kaffee, Kaffeeersatzstoffe, Kaffeezusätze	460000								2		8																		
Tee, teeähnliche Erzeugnisse	470000										2							1											
Säuglings- und Kleinkinder-nahrung	480000						1				8																		
Diätetische Lebensmittel	490000										1																		
Fertiggerichte, zubereitete Speisen, ausgenommen 480000	500000		2			6	1		3		3	5	7																
Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	510000								2		11	1	1					2	2										
Würzmittel	520000		1			1	1				38	1						5	5										
Gewürze	530000										38						6												
Aromastoffe	540000										1																		
Hilfsmittel aus Zusatzstoffen und/oder Lebensmitteln und Convenience-Produkten	560000																												
Zusatzstoffe, wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmittel und Vitamine	570000												5																
Trinkwasser, Mineralwasser, Tafelwasser, Quellwasser, Brauchwasser	590000					37	17	6	5		11						1	10	3	6	0	0	15						
Gesamt		4	10			346	183	59	482	10	526	205	37	15	8		15	40	47	72			65	2	3				

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse Bedarfsgegenstände	ZEBS	Beanstandungscodeziffern													
		30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	49	98
BG mit Körperkontakt und zur Körperpflege	820000								10	63					
BG zur Reinigung u. Pflege, Haushaltschemikalien	830000							5	7	22					
Spielwaren und Scherzartikel	850000								6	3					
Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	860000				40	19	1	37							
Gesamt					40	19	1	42	23	88					

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse Kosmetische Mittel	ZEBS	Beanstandungscodeziffern								
		50	51	52	53	54	55	56	57	58
Kosmetische Mittel und Stoffe zu deren Herstellung	840000		11	42	19	3	7	1		

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse Wein	ZEBS	Beanstandungscodeziffern									
		70	71	72	73	74	75	76	77	78	79
Weine	330000		2			3			2		
Erzeugnisse aus Wein	340000							2	2		9
weinhaltige u. weinähnliche Getränke, auch entalkoholisiert	350000				1			2	2		1
Gesamt			2		1	3		4	6		10

Tabellarische Gesamtübersicht über die Beurteilungsergebnisse Tabak	ZEBS	Beanstandungscodeziffern						
		60	61	62	63	64	65	66
Rohtabake, Tabakerzeugnisse, Tabakersatz sowie Stoffe und Gegenstände für die Herstellung von Tabakerzeugnissen	600000					1		

Erläuterungen der Beanstandungscodeziffern

01	Gesundheitsschädlich (mikrobiologische Verunreinigung)
02	Gesundheitsschädlich (andere Ursachen)
03	Gesundheitsgefährdend (mikrobiologische Verunreinigung)
04	Gesundheitsgefährdend (andere Ursachen)
05	Nicht zum Verzehr geeignet (mikrobiologische Verunreinigung)
06	Nicht zum Verzehr geeignet (andere Ursachen)
07	Nachgemacht/ wertgemindert/ geschönt
08	Irreführend
10	Unzulässige gesundheitsbezogene Angaben
11	Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften
12	Zusatzstoffe, fehlende Kenntlichmachung
13	Zusatzstoffe, unzulässige Verwendung
14	Pflanzenschutzmittel, Überschreitungen von Höchstgehalten
15	Pflanzenschutzmittel, unzulässige Anwendung
16	Pharmakologisch wirksame Stoffe, Überschreitungen von Höchstgehalten oder Beurteilungswerten
17	Schadstoffe, Überschreitungen von Höchstgehalten
18	Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB oder darauf gestützte VO (andere Ursachen)
19	Verstöße gegen sonstige, Lebensmittel betreffende nationale Rechtsvorschriften
20	Verstöße gegen unmittelbar geltendes EG-Recht (ausgenommen Kennzeichnung und mikrobiologische Verunreinigung)
21	Keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, stoffliche Beschaffenheit
22	Verstoß gegen Bestrahlungsverbot
23	Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB oder darauf gestützte VO (mikrobiologische Verunreinigungen)
24	Keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, mikrobiologische Verunreinigung (mikrobiologische Verunreinigung)
25	Pharmakologisch wirksame Stoffe, unzulässige Anwendung
26	Gentechnisch veränderte Organismen, unzulässige Verwendung
27	Gentechnisch veränderte Organismen, fehlende Kennzeichnung
28	Nichtübereinstimmung mit Gemeinschaftsrecht bezüglich mikrobiologischer Beschaffenheit – Rechtsgrundlage enthält kein unmittelbares Verbot -
30	Gesundheitsschädlich (mikrobiologische Verunreinigung)
31	Gesundheitsschädlich (andere Ursachen)
32	Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln
33	Übergang von Stoffen auf Lebensmittel
34	Unappetitliche und ekelerregende Beschaffenheit
35	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, stoffliche Beschaffenheit
36	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, Kennzeichnung, Aufmachung
37	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, stoffliche Beschaffenheit
38	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, Kennzeichnung, Aufmachung
39	Keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, stoffliche Beschaffenheit
40	Keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, Kennzeichnung, Aufmachung
41	Irreführende Bezeichnung, Aufmachung von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt
49	Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln
50	Gesundheitsschädlich
51	Irreführend
52	Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Chargen-Nr., Hersteller, MHD, Verwendungszweck, Liste der Bestandteile)
53	Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Warnhinweise, Anwendungsbedingungen, Deklaration von Stoffen)
54	Verwendung verbotener Stoffe
55	Verstöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften und Hilfsnormen
56	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften oder Hilfsnormen, stoffliche Beschaffenheit
57	Verstöße gegen Vorschriften zur Bereithaltung von Unterlagen (Zusammensetzung, physikalisch chemische und mikrobiologische Spezifikation GMP-Belege, Sicherheitsbewertung Nebenwirkungen, Wirkungsnachweise)
58	Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln

Erläuterungen der Beanstandungscodeziffern (Fortsetzung)

60	Verwendung nicht zugelassener Stoffe
61	Werbeverbote
62	Stoffliche Zusammensetzung
63	Zusatzstoffe, fehlende Kenntlichmachung
64	Kennzeichnung
65	Verstoß gegen sonstige Vorschriften des LFGB Rechtsgrundlage nicht mehr gegeben, Kode nicht mehr anwenden ab Version 1.11
66	Verbot für Tabakerzeugnisse zum anderweitigen oralen Gebrauch
70	Gesundheitlich bedenkliche Beschaffenheit aufgrund mikrobiologischer Verunreinigung
71	Nicht handelsübliche Beschaffenheit, sensorische Mängel
72	Unzulässige Behandlungsmittel oder Verfahren
73	Über- bzw. Unterschreitung von Grenz- oder Richtwerten für Bestandteile, Zutaten
74	Über- bzw. Unterschreitung von Grenz- oder Richtwerten für "Zusatzstoffe"
75	Überschreitung von Grenz- oder Richtwerten für Rückstände und Verunreinigungen/ Kontaminanten
76	Irreführende Bezeichnung, Aufmachung
77	Nicht vorschriftsgemäße Bezeichnung und Aufmachung
78	Verstoß gegen nationale Vorschriften anderer EG-Länder oder Drittländer
79	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften
80	Nach Brauchbarmachung taugliche Tiere und Nebenprodukte
81	Untauglich das geschlachtete Tier
82	Untauglich die veränderten Fleischteile oder Nebenprodukte
83	Nicht zum Verzehr für den Menschen geeignete Fleischteile
84	Nach Brauchbarmachung taugliche Tiere und Nebenprodukte
85	Untauglich der Tierkörper und Nebenprodukte
86	Untauglich die veränderten Teile oder Nebenprodukte
87	Nicht zum Verzehr für den Menschen geeignete Fleischteile
88	Untaugliche Tiere gleicher Sendung, bei denen gleiche Mängel anzunehmen sind
98	Rechtswidrig als Lebensmittel, Bedarfsgegenstände oder kosmetisches Mittel in Verkehr gebrachte Produkte
99	Keine Angabe/ Keine Beanstandung

Futtermitteluntersuchungen nach LFGB

Ausgewählte Schwerpunkte

Verschleppung von Tierarzneimitteln

Die amtlichen Futtermitteluntersuchungen werden innerhalb des „Rahmenplanes der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor für die Jahre 2007 bis 2011“ durchgeführt. Die darin enthaltenen schwerpunktmäßigen Kontrollinhalte sehen u.a. die Ermittlung von Verschleppungen von Tierarzneimitteln in Alleinfuttermitteln vor. In diesem Bereich wird im SVUA Arnberg landesweit auf die Stoffgruppen Sulfonamide, Aminoglycoside und Lincosamide sowie auf Trimethoprim untersucht.

Bei der Stoffgruppe der Sulfonamide handelt es sich um häufig verwendete antibiotisch wirksame Arzneimittel, die häufig in oral applizierbaren Fertigarzneimitteln verwendet werden. Solche Präparate werden nach tierärztlicher Verordnung in landwirtschaftlichen Betrieben gemischt. Dabei kommt es aus Unkenntnis bzw. aufgrund von mangelhaftem Hygienebewusstsein und ungenügender technischer Ausstattung zu Wirkstoff-Verschleppungen in konventionelle Mischfuttermittel. Diese zumeist subtherapeutischen Konzentrationen müssen auf ein technisch und organisatorisch unvermeidbares Niveau reduziert werden, um den Umwelteintrag und die damit verbundene Resistenzproblematik zu kontrollieren. Daher wurde in 2010 die Kontrolldichte in diesem Bereich weiter erhöht, so dass insgesamt 145 Proben auf Sulfonamid-Gehalte untersucht wurden. Mit der angewendeten LC/MS-Methode können je nach spezieller Matrix ca. 12-16 Stoffe analysiert werden, so dass 1897 Sulfonamid-Einzelbestimmungen durchgeführt wurden. Da auch Trimethoprim als häufig eingesetzter Sulfonamid-Synergist mit der Methode erfasst wird, betrug die Gesamtsumme der im Jahr 2010 in diesem Bereich durchgeführten Einzelbestimmungen insgesamt 2042.

Stoff	Anzahl Untersuchungen	< NWG [5 µg/kg]	< BG [10 µg/kg]	Anzahl Proben mit bestimmbareren Gehalten	Anzahl Proben mit Gehalten > 100 µg/kg
Sulfachlorpyridazin	145	145	0	0	0
Sulfaclozin	145	145	0	0	0
Sulfadiazin	145	138	1	6	0
Sulfadimethoxin	145	145	0	0	0
Sulfadimidin	145	143	1	1	0
Sulfadoxin	145	145	0	0	0
Sulfaethoxyipyridazin	145	145	0	0	0
Sulfamerazin	145	145	0	0	0
Sulfamethoxazol	145	144	1	0	0
Sulfamethoxyipyridazin	145	145	0	0	0
Sulfamonomethoxin	3	3	0	0	0
Sulfamoxol	3	3	0	0	0
Sulfanilamid	145	145	0	0	0
Sulfapyridin	3	3	0	0	0
Sulfaquinoxalin	145	145	0	0	0
Sulfathiazol	145	144	1	0	0
Sulfaisoxazol	3	3	0	0	0
Trimethoprim	145	144	0	1	1
Summe	2042	2030	4	8	1

Es ist offensichtlich, dass die Sulfonamidbelastung infolge von Verschleppung aus der Tierarzneimittelherstellung stetig abnimmt. Lediglich 0,6 % aller Einzelbestimmungen wiesen Gehalte über der Nachweisgrenze auf und nur in einer untersuchten Probe wurden Trimethoprim-Gehalte über dem als technische Vermeidbarkeitsgrenze geltendem Wert von 100 µg/kg gefunden. Dies ist sicherlich auf die hohe Kontrolldichte der letzten Jahre und die damit verbundene Sensibilisierung für die Problematik verbunden.

Übersicht über die Futtermittelgruppen

Einzelfuttermittel	Anzahl der Untersuchten Proben
Proteinerzeugnisse aus Mikroorganismen	3
Aminosäuren und ihre Salze sowie analoge Erzeugnisse	0
Nichtproteinhaltige Stickstoffverbindungen (NPN-Verbindungen)	5
Getreide einschl. Mais, dessen Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	184
Ölsaaten und Ölfrüchte, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	66
Körnerleguminosen, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	4
Knollen und Wurzeln, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	16
andere Samen und Früchte, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	5
Grün- und Raufutter	168
sonstige Pflanzen und deren Nebenerzeugnisse	3
Milcherzeugnisse/produkte	1
Erzeugnisse von Landtieren	2
Fisch, sonstige Meerestiere, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse	6
mineralische Einzelfuttermittel	18
sonst. Einzelfuttermittel	11
Summe Einzelfuttermittel	492

Mischfuttermittel	Anzahl der Untersuchten Proben
Mischfuttermittel für Wiederkäuer (+ Kälber), inkl. Mineralfutter und MAT	393
Mischfuttermittel für Schweine, inkl. Mineralfutter und MAT	571
Mischfuttermittel für Geflügel, inkl. Mineralfutter	206
Mischfuttermittel für Pferde, inkl. Mineralfutter	32
Mischfuttermittel für Kaninchen (Nutztier), inkl. Mineralfutter	18
Mischfuttermittel für Fische (Nutztier)	16
Mischfuttermittel für andere zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere (z.B. Damvieh)	1
Mischfuttermittel für Heimtiere, inkl. Mineralfutter	17
Mischfuttermittel für nicht zur Lebensmittelerzeugung bestimmte Tiere, außer Heimtiere; z.B. Pelztiere, Wildtiere, Versuchstiere, inkl. Mineralfuttermittel	22
sonstige Mischfuttermittel	6
Summe Mischfuttermittel	1282
Einzel- oder Mischfuttermittel nach Wahl	0
Vormischungen	51
Zusatzstoffe	19
Summe Gesamt	1844

Futtermitteluntersuchungen (Einzelanalysen)

Gruppe	Parameter	Anzahl der Analysen
Inhaltsstoffe	Rohfett	364
	Rohfaser	330
	Calcium	290
	Magnesium	49
	Natrium	163
	Kalium	5
	Energie	40
unerwünschte Stoffe	Nitrit (NaNO ₂)	27
	Aflatoxin B1	249
	Aflatoxin B2, G1, G2	716
	Aflatoxin M1, M2	6
	Ochratoxin A	177
	Deoxynivalenol	193
	T 2-Toxin	193
	HT 2-Toxin	192
	Zearalenon	193
	Fumonisine	88
	Ergotalkaloide	220
	Arsen	453
	Blei	478
	Cadmium	480
	Quecksilber	447
PFT-Verbindungen	270	
Zusatzstoffe	Kupfer	710
	Selen	563
	Zink	509
	Eisen	61
	Cobalt	38
	Mangan	67
	Molybdän	2
	Jod	56
	Ameisensäure, Formiate	18
	Propionsäure, Propionate	12
	Sorbinsäure, Sorbate	0
	Formaldehyd	0
nicht mehr zugelassene Zusatzstoffe/verbotene Tierarzneimittel	Carbadox	9
	Chloramphenicol	38
	Medroxyprogesteronacetat	33
Verschleppung zugelassener Tierarzneimittel	Acetylsalicylsäure	0
	Salicylsäure	0
	Sulfonamide	1897
	Trimethoprim	145
	Aminoglycosid-Antibiotika	459
	Lincosamid-Antibiotika	102
Sonstige Untersuchungen	Trockenmasse	289
	Summe aller untersuchten Parameter	10631

Untersuchungen auf Rückstände und Kontaminanten

Gesamtzahl der Untersuchungen in den Bereichen Fleischhygienerecht und Rückstandskontrollplan			
Berichtsjahr	2008	2009	2010
Bakteriologische Untersuchungen (BU)	36	19	41
Hemmstofftests	3716	3699	3683
Rückstandsunters., Stichproben i.R.d. Fleischhygiene	3197	3113	3560
Rückstandsunters., Verdachtsproben i.R.d. Fleischhygiene	249	172	211
Rückstandsunters., Stichproben i.R.d. Geflügelfleischhygiene	197	40	27
Rückstandsunters., Verdachtsproben i.R.d. Geflügelfleischhygiene	0	0	0
sonstige Untersuchungen	143	573	495
Gesamtzahl der Untersuchungen	7538	7616	8017

Untersuchungen im Rahmen des NRKP (Nationaler Rückstandskontrollplan)

Stichproben vom lebenden Tier im Bestand und vom Schlachttier

Klasse	Substanzgruppe	Kälber	Rinder	Schweine	Schafe/Ziegen	Pferde	Hähnchen	Truthühner	Sonstiges
A.2	Thyreostatika	15	73	177	1		4	2	1
A.4	Resorcylsäure-Lactone	12	63	190		2	5	8	1
A.6	Chloramphenicol								2
B.1	Hemmstoffe (DPT)		144	3461 (4)	78				
B.1.A	Aminoglycoside	8	31	171	2				10
B.1.F	Diaminopyrimidine	1	3	17					10
B.1.H	Linkosamide	8	31	171	2				10
B.1.L	Sulfonamide	15	63	681 (1)	5	2			10
B.2.e	NSAID	75	308	777	9	4 (1)	1	1	140
B.3.c	Chemische Elemente	9	94 (13)	467 (112)	1	1 (1)	3	1	17 (4)
B.3.d	Mycotoxine	2	9	58	1	1	2		12
	Summe	145	819 (13)	6170 (117)	99	10 (2)	15	12	213 (4)

Positive Proben wurden Rot und in Klammern angegeben.

In der Tabelle sind 77 Milchproben auf NSAID, 2 Fischproben auf Elemente und 1 Fischprobe auf Mykotoxine enthalten, die für die federführenden Ämter CVUA-OWL, CVUA-RRW und CVUA-MEL durchgeführt wurden.

B.3.c Chemische Elemente

Im Rahmen einer Pilotstudie des BfR zur Risikobewertung der Schwermetallgehalte der Lebern und Nieren von über 2 Jahre alten Schlachttieren wurden im Jahr 2010 verstärkt Nieren und Lebern (NRKP-Planproben) auf ihre Schwermetallgehalte (Pb, Cd und Hg) untersucht. Bis Mitte des Jahres 2011 sollen in den an der Studie teilnehmenden Ländern weitere Daten ermittelt werden.

Hintergrund dieser Datensammlung ist die Regelung in der Verordnung (EG) Nr. 854/2004: „Fleisch ist für genusstauglich zu erklären, wenn ... es sich um Leber und Nieren von über zwei Jahre alten Tieren aus Regionen handelt, in denen bei der Durchführung der gemäß Artikel 5 der Richtlinie 96/23/EG genehmigten Pläne festgestellt wurde, dass die Umwelt allgemein mit Schwermetallen belastet ist (Anhang I, Abschnitt II, Kapitel V)“.

Die frühere Regelung im nationalen Fleischhygienerecht, Nieren von über zwei Jahre alten Schlachttieren grundsätzlich zu verwerfen, wurde durch das EU-Recht außer Kraft gesetzt.

Im Jahr 2010 wurden von 467 geschlachteten Schweinen jeweils Leber und Niere untersucht. 207 Schweine waren älter als 24 Monate. Die Zahl der auffälligen Proben liegt mit 112 ausgesprochen hoch. Quecksilber und Cadmium waren die häufigsten Beanstandungsgründe. Höchstgehaltsüberschreitungen wurden in erster Linie in den Nieren festgestellt. Wenige Proben wiesen gleichzeitig Überschreitungen in der Leber auf.

Außerdem wurden 94 Rinderlebern und Nieren untersucht. 70 Rinder waren älter als 24 Monate. Bei den Rindern wurden 13 auffällige Proben festgestellt.

Zusammenfassend ist zu bemerken, dass durch die ungewöhnlich hohe Zahl an zu beanstandenden Proben ein außerordentlich hoher analytischer und durch das Meldeverfahren auch ein deutlich höherer verwaltungstechnischer Aufwand im Jahr 2010 entstanden ist. Lohnenswert wäre dieser Aufwand, wenn nach Auswertung der Pilotstudie des BfR die Regelung, Nieren von über 2 Jahre alten Schlachttieren grundsätzlich zu verwerfen, in das EU-Recht übernommen würde.

Verdachtsproben im Rahmen des NRKP

(Verdachtsproben oder Nachuntersuchungen vom lebenden Tier, vom Schlacht tier oder von sonstigen NRKP-Matrices)

Klasse	Substanz- gruppe	Kälber	Rinder	Schweine	Honig	Milch	Futter/Tränkwasser
B.1	Hemmstoffe (DPT)						
B.1.A	Aminoglycoside	8	1	5	25		
B.1.C	Cephalosporine ^{a)}			1			
B.1.D	Penicilline ^{b)}	8(1)	1	5		1	
B.1.E	Quinolone ^{a)}	2	1	6	27		
B.1.F	Diamino- pyrimidine	8	1	5	27		
B.1.H	Linkosamide	8	1	5	25		
B.1.I	Makrolide ^{b)}	8	1	8	25		
B.1.L	Sulfonamide	8(1)	1	5	27 (10) ^{c)}		
B.1.M	Tetracycline ^{a)}	7	1	6(4)	27		
B.1.N	Amphenicole	8	1	5			
B.2.e	NSAID	3		2			
B.2.f1	Sonstige Tierarzneimittel	8	1	5			
B.3.c	Elemente		7 (2)	90 (38)			46
	Summe	76 (2)	17 (2)	148 (42)	183 (10)	1	46

Positive Proben wurden Rot und in Klammern angegeben.

^{a)} Diese Untersuchungen erfolgten auf Grund der NRW-Schwerpunktbildung nicht im Hause.

^{b)} 4 Penicillin- und 2 Makroliduntersuchungen (Rotfleisch) sowie 25 Makroliduntersuchungen an Honig wurden an den Schwerpunkttämtern durchgeführt.

^{c)} Die 10 positiven Proben stammen aus dem gleichen Imkerbetrieb.

Verdachtsproben vom lebenden Tier im Bestand und vom Schlachttier

(Verdachtsproben, Nachuntersuchungen, sonstiges)

Klasse	Substanzgruppe	Kälber	Rinder	Schweine
B.1.a	Hemmstoffe (DPT)			
B.1.b	Sulfonamide	6	1	14
B.1.c	Tetracycline *	5 (3)		19 (8)
B.1.d	Quinolone *	4		14
B.1.e	Penicilline *	3	1 (1)	3
B.1.f	Cephalosporine *	2		2
B.1.g	Makrolide	6	1	14
B.1.h	Aminoglycoside	6 (1)	1 (1)	14 (1)
B.1.i	Linkosamide	6	1	14
B.1.j	Diaminopyrimidine	15		9
B.2.e	NSAID	11		6
	Summe	58 (4)	5 (2)	109 (9)

Positive Proben wurden Rot und in Klammern angegeben.

* Diese Untersuchungen erfolgten auf Grund der NRW-Schwerpunktbildung nicht im Hause.

Schwerpunktuntersuchungen

Perfluorierte Verbindungen (PFC) in Fischmuskulatur

Im Rahmen des bereits 2009 begonnenen Projektes wurden auch in diesem Jahr 49 Fische aus der Möhnetalsperre auf PFC untersucht.

In allen Proben konnte Perfluorooctansulfonsäure nachgewiesen werden. Die PFOS-Werte lagen bei den 11 Barschen zwischen 34 µg/kg und 194 µg/kg, den 26 Hechten zwischen 12,4 µg/kg und 73 µg/kg und den 4 Rotaugen zwischen 11,4 µg/kg und 93 µg/kg. Weiterhin lagen die PFOS-Gehalte der 4 untersuchten Maränen zwischen 22,2 µg/kg und 26,4 µg/kg, der 2 Brassen bei 21,2 µg/kg und 38 µg/kg sowie des Aals bei 173 µg/kg und des Alands bei 45 µg/kg. Die Perfluorierten Carbonsäuren C₈-C₁₂ konnten in einigen Fischen in Spuren nachgewiesen werden.

Im Zusammenhang mit diesem Projekt wurden auch Garnelen aus dem Möhnesee untersucht. Die 6 Proben zeigten PFOS-Werte zwischen 89 µg/kg und 114 µg/kg sowie PFOA-Gehalte zwischen 2,8 µg/kg und 5,0 µg/kg. Die Garnelenproben enthielten weiterhin nicht quantifizierbare Spuren an Perfluornonansäure.

Weitere Untersuchungen an Fischen aus verschiedenen Gewässern des Landes ergaben folgende PFOS-Gehalte bei 7 Barschen (PFOS: 11,3 µg/kg-2749 µg/kg), 7 Karpfen (PFOS: 1,6 µg/kg-1143 µg/kg), 6 Schleie (PFOS: 2,6 µg/kg-552 µg/kg), 5 Rotaugen (PFOS: 11,6 µg/kg-277 µg/kg), 3 Hechten (PFOS: 31 µg/kg-1860 µg/kg), 1 Karausche (PFOS: 33 µg/kg), 1 Rotfeder (PFOS: 23 µg/kg) und 1 Brasse (PFOS: 70 µg/kg). Von diesen 31 Fischen wiesen 13 die Substanz Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS) mit Gehalten zwischen 1,8 µg/kg und 71 µg/kg auf. PFOA konnte in 4 Fällen in nicht quantifizierbaren Spuren nachgewiesen werden.

Untersuchungen im Rahmen der Amtshilfe

	Anzahl	Tierart	Untersuchung	Anzahl > MRL bzw. MRPL (bei CAP)
für das CVUA-OWL				
NRKP-Proben mit positivem Hemmstofftest	3	Schwein	Sulfonamide/Trimethoprim	1
	14	Schwein	Aminoglycoside	11
	5	Schwein	NSAID	3
	2	Rind	Aminoglycoside	1
	1	Rind	NSAID	1
Planproben, freie Wahl	4	Schwein	Sulfonamide/Trimethoprim	2
	4	Schwein	Aminoglycoside	2
	4	Schwein	NSAID	-
	1	Rind	NSAID	1
Verdachtsprobe	1	Schwein	Cd	-
für das CVUA-RRW				
NRKP-Proben mit positivem Hemmstofftest	1	Schwein	Aminoglycoside	-
	3	Rind	Aminoglycoside	3
	1	Rind	NSAID	1
Planprobe	1	Rind	Chloramphenicol	1
sonstiges	2	Honig	Aminoglycoside	-
für das CVUA-MEL				
NRKP-Proben mit positivem Hemmstofftest	12	Schwein	Sulfonamide/Trimethoprim	8
	1	Rind	Sulfonamide/Trimethoprim	1
	1	Kalb	Sulfonamide/Trimethoprim	-
	4	Schwein	Aminoglycoside	1
	2	Rind	Aminoglycoside	-
	3	Kalb	Aminoglycoside	-
Planproben, freie Wahl	4	Schwein	Sulfonamide/Trimethoprim	-
	1	Rind	Sulfonamide/Trimethoprim	-

Untersuchungen auf toxikologisch wirksame Substanzen

Probenanzahl	Tierart Probenart	Material	Nachweis toxikologisch wirksamer Substanzen
1	Hund	Blut	Brodifacoum
3	Hund	Leber, Niere, Blut	-----
1	Köder	Fleischstück/Muskulatur	Difenacoum, Warfarin
8	Köder	Fleischstück, Schweineohr, Grillfleisch, Futter, Wurststück, Mett,	-----
1	Fisch (Rotaugen)	Muskulatur	-----
1	Uhu	Mageninhalt	-----
3	Schwein	Leber	-----

Sonstige Untersuchungen

Probenanzahl	Tierart/Materix Probenmaterial	Untersuchung auf	Bemerkung
1	Signalkrebs	PFC, Schwermetalle	Spuren PFOS
4	Signalkrebse	Schwermetalle	-----
1	Fisch (Forelle)	Toxikologisch wirksame Substanzen, Schwermetalle	-----

Diagnostik von Tierseuchen und Tierkrankheiten

Tabelle: Gesamtzahl der Untersuchungen in den Bereichen Tierkrankheitsdiagnostik			
Berichtsjahr	2008	2009	2010
Untersuchungen zur Diagnose von Tierkrankheiten	281839	403971	565803
Pathologisch-anatomische Untersuchungen	1983	1994	1922
Bakteriologische Untersuchungen	8965	7357	8107
Mykologische Untersuchungen	75	62	42
Parasitologische Untersuchungen	1242	1089	1816
Virologische Untersuchungen	27805	111945	265576
Serologische Untersuchungen	194672	220309	213665
TSE-Untersuchungen (Monitoring, Fleischhygiene)	45831	60006	73567
Sonstige Untersuchungen	1266	1209	1109

Besonderheiten im Berichtszeitraum

Gemeinsamer Bericht aus den Dezernaten 21, 22, 23, 24

Berichterstatter: Dr. Basso, Fr. Hillmers, Dr. Kilwinski, Dr. Jungblut, Dr. Peters, Dr. Winterhoff

Aborte bei Rindern

Die Zahl der eingesandten Rinderaborte ging mit 118 Einsendungen leicht zurück. In 17 Einsendungen konnte *Coxiella burnetii* nachgewiesen werden. Dabei gelang der Nachweis dieses Erregers in einigen Beständen mehrfach und das auch in Plazenten von Totgeburten sowie Normalgeburten. Da derzeit kein Coxiellen-Impfstoff in Deutschland erhältlich ist, stellt der Nachweis dieses meldepflichtigen Zoonose-Erregers den Hoftierarzt, Tierbesitzer und auch das Veterinäramt vor ein nicht zu unterschätzendes Handlungsproblem.

Die Bedeutung von Coxiellen in Rinderbetrieben zeigt auch die serologische Untersuchung auf Antikörper gegen *Coxiella burnetii*. Während bei 291 Untersuchungen von Wildtieren keine Antikörper und bei 1001 Untersuchungen kleiner Wiederkäuern 2 % Antikörperträger gefunden wurden, hatten 16 % der 520 untersuchten Rinder spezifische Antikörper entwickelt.

BVD-Sanierung

Wie schon Ende 2009 war auch im Berichtszeitraum die BVD-Diagnostik durch die Untersuchungen im Rahmen der BVD-Leitlinien-NRW geprägt. Im Vorfeld auf die ab 1.1.2011 geltende Bundes-BVD-Verordnung hatten sich bis zum 1.4.2010 landesweit ca. 97% aller NRW-Rinderbetriebe mit Geburten dem Verfahren angeschlossen. Im Berichtszeitraum wurden 8.688 Einsendungen von Blutproben zur Untersuchung auf BVD-Virus eingeschickt. Abhängig vom Alter der Tiere wurden 157.659 Proben im ELISA und 795 Proben in der Einzel- bzw. Pool-PCR untersucht. Bei ca. 0.8 % der Proben verlief die Untersuchung positiv. Durch Nachuntersuchungen der positiven Tiere im vorgeschriebenen Intervall wurden 20 % der positiven Tiere als transiente, 80 % als persistente BVD-Virämiker identifiziert. Seit Februar 2010 wurden erstmals die beim Einsetzen der Ohrmarke bei Jungtieren anfallenden Ohrstanzproben als Untersuchungsmatrix für die BVD-Diagnostik verwendet.

Die mit der Ohrmarkennummer als Datamatrixcode beschrifteten Probengefäße werden durch Scannen papierlos identifiziert und das Ergebnis der Untersuchung in die HIT-Datenbank eingestellt. Im Berichtszeitraum wurden mit diesem neuen Verfahren 85.289 Ohrstanzproben von Kälbern untersucht. In 583 (0.7%) Ohrgewebeproben konnte mittels ELISA BVD-Virus nachgewiesen werden. 1328 (1.55%) Ohrstanzgefäße enthielten durch fehlerhafte Entnahme kein Hautbiopat.

Chlamydien

Aus einem Tierpark wurden Proben von drei Sittichen eingesandt, bei denen mittels molekulargenetischen Techniken eine Infektion mit Chlamydien festgestellt wurde. Bei dem Erreger handelt es sich um eine nicht klassifizierte Spezies der Gattung Chlamydophila. In dem Institut für molekulare Pathogenese des Friedrich-Löffler-Institutes (FLI) wurde der Erreger erfolgreich angezchtet. Zur Zeit erfolgen im FLI Arbeiten zur Feincharakterisierung des neuen Stammes.

Fischseuchen

Im Jahr 2010 wurden 354 Untersuchungen (Einzel- bzw. Pooluntersuchungen) an insgesamt 896 Einzelfischen zum Nachweis der Infektiösen Hämato-poetischen Nekrose der Salmoniden (IHN), der Viralen Hämorrhagischen Septikämie der Forellen (VHS), der Infektiösen Pankreasnekrose der Salmoniden (IPN) und zum Nachweis des Koi-Herpes-Virus (KHV) durchgeführt. Dabei wurden in 5 Poolproben von Forellen aus drei Betrieben die Infektiöse Pankreasnekrose der Salmoniden (IPN) sowie in 35 Proben von Kois das Koi-Herpes-Virus nachgewiesen.

Frühwarnsystem

Im Rahmen des Frühwarnsystems wurden im Berichtszeitraum insgesamt 1509 Proben auf Klassische Schweinepest und Antikörper gegen das Virus der Aujeszky'schen Krankheit untersucht. Darin enthalten sind 655 Schweine die Landwirte aus der Region wegen ungeklärter Krankheitsprobleme in den Beständen zur Sektion anlieferen. Die Zahl der jährlichen Aborteinsendung beim Schwein erreichte mit 153 Einsendungen ihren bisherigen Höhepunkt. KSP und/oder AK wurden glücklicherweise in keinem Fall nachgewiesen. Auch bei den zahlenmäßig gestiegenen Wildschweinsektionen konnten beide Tierseuchen nicht nachgewiesen werden.

Grünfinkensterben

Eine Fortsetzung des erstmals 2009 aufgetretenen gehäuften Grünfinkensterbens durch Trichomoniasis ließ sich am Sektionsgut des Berichtsjahres 2010 nicht dokumentieren. Bei den vergleichsweise wenigen Einsendungen von wild lebenden Singvögeln konnte nicht eine einzige Infektion mit Trichomonas gallinae nachgewiesen werden.

Influenza („Geflügelpest“)

Im Berichtszeitraum wurden 216 Vögel auf die Gegenwart von Influenza-Viren untersucht. Bei drei Wildenten konnte in kombinierten Rachen- und Kloakentupfern Nukleinsäure von Influenza-Viren mittels molekularbiologischer Techniken nachgewiesen werden. Bei einer Wildente wurde der Subtyp H3N8 vom Nationalen Referenzlabor für Geflügelpest, FLI, Standort Insel Riems festgestellt. Bei den zwei anderen Wildenten konnte eine molekulare Subtypisierung aufgrund der sehr geringen Konzentrationen viraler RNA in der Probe nicht vorgenommen werden.

Influenza („Schweinegrippe“)

Im Zusammenhang mit der humanen Influenza AH1N1 Pandemie der Jahre 2009/2010 wurden 274 Schweine mittels PCR auf die Gegenwart von Influenza A untersucht. Bei 42 Schweinen ergab sich ein positives Amplifikationsergebnis. Bei einem Schwein wurde der Subtyp AH1N1 nachgewiesen und vom FLI bestätigt.

KSP bei Wildschweinen

Als Folge der Feststellung der **Klassischen Schweinepest (KSP) bei Wildschweinen** im Rheinisch-Bergischen-Kreis sowie Rhein-Sieg-Kreis im Frühjahr 2009 gelten für erlegte Wildschweine aus dem gefährdeten Bezirk und der Surveillance-Zone besondere Schutzmaßnahmen. Nach dem Erlegen müssen Wildschweine in von den Kreisen eingerichtete Wildkammern verbracht werden. Erst nach Vorliegen entsprechender diagnostischer Ergebnisse können die Tierkörper von den Verfügungsberechtigten vermarktet werden. Aufgrund der engen Zeittoleranzen müssen die Untersuchungen im SVUA-Arnsberg sehr zeitnah durchgeführt werden. Ziel ist die Befundmitteilung per Fax ca. 24h nach Probeneingang. Im Berichtszeitraum wurden **5.677 Blutproben** von Wildschweinen mittels PCR auf KSPV sowie serologisch auf Antikörper untersucht.

Tuberkulose

Im Dezember 2010 gelangte aus dem Hochsauerlandkreis ein euthanasiertes Lama aus Privathaltung zur Einsendung, bei welchem eine generalisierte Tuberkulose vorlag. Die Erreger wurden als dem Mycobacterium tuberculosis-Komplex zugehörig ermittelt, wobei eine Mycobacterium bovis-Infektion

ausgeschlossen wurde. Das Ergebnis einer weitergehenden Differenzierung des Erregers am Nationalen Referenzlabor für Tuberkulose beim FLI/Standort Jena steht bislang noch aus.

Tularämie

Auch im Jahr 2010 wurde bei 8 aus dem Kreis Soest eingesandten Hasen eine Infektion mit *Francisella tularensis* (Tularämie / Hasenpest) als Erkrankungs- bzw. Todesursache festgestellt. Aufgrund der Sektionsbefunde ist von akuten septischen Erkrankungen auszugehen. Der Erregernachweis gelang auch in den Hasen ansitzenden Zecken. Eine epidemiologische Bedeutung von Zecken für die Verbreitung der Infektion ist daher zu verdächtigen. Am Nationalen Referenzlabor für Tularämie konnten die Erregerisolate dieser meldepflichtigen zoonotischen Erkrankung jeweils als *Francisella tularensis* subsp. *holartica* differenziert werden. Diese Subspezies ist weniger pathogen als die Subspezies *tularensis* (Typ A), bei der gefährliche Krankheitsverläufe beim Menschen insbesondere in Nordamerika beschrieben werden.

TSE-Diagnostik

Der Nachweis des pathologischen Prionoproteins im Hirngewebe von Rindern erfolgte auch im Jahr 2010 mit dem Testsystem Prionics®-Check PrioStrip. Der Nachweis bei kleinen Wiederkäuern wurde mit dem HerdCheck Scrapie (IDEXX) geführt.

Im Berichtszeitraum wurden 59.924 Schlachtrinder, 834 Schlachtschafe und 23 Schlachtziegen untersucht.

Die Untersuchung von verendeten Tieren nach Tierseuchenrecht belief sich auf 11.303 Rinder und 1.483 Schafe und Ziegen.

Am 08.09.2010 trat bei der Untersuchung eines verendeten Schafes aus dem Kreis Borken ein positiver Befund auf, der in der Wiederholungsuntersuchung bestätigt werden konnte. Die Verdachtsprobe wurde an das nationale Referenzzentrum weitergeleitet. Die dort durchgeführten Bestätigungsuntersuchungen ergaben am 16.09.2010 einen positiven Befund (atypische Scrapie).

Übersicht über die Diagnose von Tierkrankheiten

Anzeigepflichtige Tierseuchen

Seuche	Tierart/-gruppe	Anzahl der positiven Befunde
BVD	RInd	1923
Bösartiger Faulbrut der Bienen	Bienen	7 Waben aus 5 Imkereien, 106 Futterkranzproben mit Sporengehalten an P.larvae
BVD/MD	Rind	14
Newcastle Disease	Taube (PMVT)	1
Psittakose	Papagei/Sittich	4
Salmonellose der Rinder	Rind	4
Scrapie (atypisch)	Schaf	1

Meldepflichtige Tierkrankheiten

Krankheit	Tierart/-gruppe	Anzahl der positiven Befunde
Campylobacteriose (thermophile Campylobacter)	Hund	2
Chlamydiose	Taube	1
	Schwein	1
	Sittich (andere als Chl.psittaci)	3
Echinokokkose (alveolär)	Wildschwein	1
Listeriose (Listeria monocytogenes)	Schaf/Ziege	9
	Rind	5
	Wild (Reh)	1
	Zootiere (Hirschziegenantilope, Felsenmeerschwein)	4
Marek (akute Form)	Huhn	2
Paratuberkulose	Rind	15
	Ziege	1
Q - Fieber	Rind	20
Salmonellose	Schwein	75
	Hund/Katze	2
	Taube	1
	Wild/Zier/Zoovogel	2
	Reptilien	1
	Wildtiere (Igel, Fledermaus)	2
Toxoplasmose	Zootier (Känguru)	1
Tuberkulose	Zoo/Ziervogel	3
	Wild (Rothirsch)	1
	Zootiere (Kängurus)	2
Tularämie	Feldhase	8
Vogelpocken	Nutzgeflügel	1
	Papageien/Ziervogel	

Zoonosen

Zoonose/Erreger	Tierart/-gruppe	positiv
Ascaridiose	Wild-, Zier- u. Zoovögel	4
	Nutzgeflügel	5
	Schwein	3
	Hund/Katze	2
	Wildschwein	1
	Waschbär	1
Aspergillose	Wild-, Zier- und Zoovögel	11
	Nutzgeflügel	4
Campylobacteriose (C.jejuni/C.coli)	Hund	1
	Wild-, Zier- und Zoovögel	1
E. multilocularis	Wildschwein	1
Giardien	Hund	4
	Katze	6
	Chinchilla	2
	Meerschwein	1
Kryptosporidose	Rind	88
	Schaf/Ziege	2
Listeriose	Schaf/Ziege	5
	Rind	9
	Wild (Reh)	1
	Zootiere (Hirschziegenantilope, Felsenmeerschwein)	5
Ornithose	Taube	1
Rotlauf-Infektion	Schwein	5
	Wild-, Zier- und Zoovögel	1
Salmonellen - Infektion	Schwein	75
	Hund/Katze	2
	Taube	1
	Wild/Zier/Zoovögel	2
	Reptilien	1
	Wildtiere (Igel, Fledermaus)	2
Toxoplasmose	Zootier (Känguru)	1
Trichophytie	Rind	1
Tuberkulose	Zoo/Ziervogel	3
	Wild (Rothirsch)	1 M. avium subsp. hominisuis
	Zootiere (Lama) (Känaguru)	1 (MTC-Komplex) 1 M. avium subsp. avium
Yersiniose	Feldhase	2 (Pseudotuberkulose)
	Schwein	1 x Y. enterocolitica

Pathologisch-anatomische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Anzahl der Einsendungen		31	294	808	127	75	74	96	132	58	38	186	2	1	0	0	1922
Einsendegrund	Anzeigepflichtige Seuchen	0	25	22	3	1	3	1	0	0	1	72	0	0	0	0	193
	Meldepflichtige Krankheiten	0	10	3	21	0	0	0	6	6	3	3	0	0	0	0	83
	Zoonosen	0	9	1	12	0	2	1	1	1	0	34	0	0	0	0	134
	Bestandsprobleme	4	105	629	64	10	29	59	16	16	31	54	0	0	0	0	1001
	Tierschutzprobleme	2	3	0	25	4	4	2	0	0	0	14	0	0	0	0	56
	Forensik/ Vergiftungen	2	13	5	10	12	0	10	0	0	1	10	0	0	0	0	67
Befunde	Zahl der festgestellten infektiösen Krankheitsursachen	6	183	605	76	25	48	66	30	30	33	119	1	1	0	0	1286
	Zahl der festgestellten nicht infektiösen Krankheitsursachen	10	26	36	21	39	27	22	27	27	1	40	1	0	0	0	274

Da nicht in allen Fällen eine Krankheitsursache festzustellen ist, ist die Summe der infektiösen und nicht-infektiösen Befunde nicht gleich der Zahl der Einsendungen.

Bakteriologische – mykologische – parasitologische Untersuchungen

Allgemeine bakteriologische Untersuchungen - Zusammenstellung der Ergebnisse -

Tierart / Tiergruppe		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Anzahl der Untersuchungen		422	443	862	124	74	71	88	77	58	53	162	2	1	0	0	3514
Erregernachweise	Arcanobacterium pyogenes	0	10	30	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	42
	Bordetella spp.	0	1	39	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	43
	Corynebacterium spp.	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	5
	Escherichia coli	0	16	150	4	8	8	15	2	5	4	9	0	0	0	0	221
	Klebsiella spp.	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	Mycoplasma ssp	0	11	0	0	0	0	1	0	0	3	2	0	0	0	0	17
	Pasteurella spp.	2	21	94	7	9	2	13	5	2	6	3	0	0	0	0	164
	Pseudomonas spp,	1	6	1	2	2	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	14
	Streptococcus spp.	123	3	154	3	12	8	4	2	3	0	1	0	0	0	0	313
	Staphylococcus spp.	7	4	30	4	12	3	5	7	2	1	2	0	0	0	0	77

Spezielle bakteriologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe Erreger	G=Gesamtzahl P=Positive Proben	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Actinobacillus pleuropneumoniae	G			442													442
	P			27													27
Bordetella bronch.	G	19	76	435	34	28	39	48	23	33	21	54	1	0	0	0	811
	P	0	1	39	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	42
Brachyspira	G			128													128
	P			54													54
Brucella spp.	G	0	137	143	8	13	0	0	5	16	0	0	0	0	0	0	322
	P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Chlamydia spp.	G	3	131	154	26		1	4	1	19	5	146				4	494
	P	0	0	1	0		0	0	0	0	0	13				0	14
Cl.perfringens	G	17	82	206	83	16	15	40	16	24	6	25	0	0	0		530
	P	4	35	77	57	13	7	15	10	11	0	12	0	0	0		241
Coxiella spp.	G	2	156		63		1		2			22				12	258
	P	0	21		2		0		0			0				0	23
Erys. rhusiopathiae	G			862							53	162					1077
	P			5							0	1					6
Lawsonia intracellularis	G		2	129								6					137
	P		0	34								2					36
Listeria spp.	G		22		34				5	8		1					70
	P		6		10				1	4		1					22

Spezielle bakteriologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Erreger	G=Gesamtzahl I P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovogel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Mannheimia haemolytica	G		76		34				22		21	54					207
	P		11		4				0		4	1					20
M. paratuberculosis	G		119		4					5							128
	P		15														15
Mycoplasma spp. (kult.)	G		19		2			3			3	3					30
	P		8		0			1			2	2					13
Paenibacillus larvae larvae	G															FK 707; W 19	726
	P															FK 106; W 7	113

FK = Futterkranzproben W = Waben

Zusammenstellung der Salmonellennachweise

Tierart / Tiergruppe		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Anzahl der Untersuchungen		21	1174	812	109	54	67	86	51	54	194	159	4	1	0	0	2786
Davon positive Befunde	Salmonella enteritidis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
	Salmonella typhimurium	0	3	71	2	1	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	81
	sonstige Salmonellen	0	3	4	2	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	11
Anzahl positiver Befunde		0	6	75	4	1	1	0	1	0	1	3	1	0	0	0	93

Mykologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe	
Anzahl der Untersuchungen		4	5	6	1	5	0	0	3	0	4	14	0				42	
Erregernachweise	Hefen ohne Diff.	2	2	5	1				1	4	1	2					18	
	Aspergillus										4	11					15	
	Candida																	
	Epidermophyton																	
	Hautpilze ohne Diff.																	
	Malassezia pachydermatis					3												3
	Microsporum																	0
	Mucor												1					1
	Penicillium																	
	Schimmelpilze ohne Diff.																	
	Trichophyton																	
	sonst. fakultativ pathog. Pilze																	

Parasitologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Anzahl der Untersuchungen		30	183	120	123	54	64	88	124	35	35	155	1				1012
Endoparasitennachweise	Apicomplaexa																0
	Neospora		10							1							11
	Kryptosporidien		88		2												90
	Protozoen	1	49	4	53	7	13	51	42	10	12	14					256
	Fuchsbandwürmer								1								1
	Lungenwürmer		2		8				36	1							47
	Magendarmnematoden	10	15	4	56	1	2	2	80	10	10	20	1				211
	Toxoplasmen									1							1
	Trematoden				1				2	1		1					5
	Zestoden ohne E.multilocularis		1		2				1			2					6
	sonstige Endoparasiten																0
Ektoparasitennachweise	Zecken																0
	Flöhe		1						11								12
	Haarlinge / Federlinge						3										3
	Läuse								10								10
	Milben								1								1
	sonstige Ektoparasiten				1		2	5	2		4						14

Molekularbiologische Untersuchungen auf Parasiten

Tierart / Tiergruppe Parasiten	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Apicomplexa	G		1		1		1		2	3		1					9
	P		0		0		0		1	1		0					2
Neospora	G		126			1	2		1	9							139
	P		11			0	0		0	1							12
Toxoplasmen	G						2		4	3							9
	P						0		1	1							2

Virologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe Virus / Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Adenovirus	G		2						1			3					6
	P		0						0			0					0
Aujeszký	G			160			1										161
	P			0			0										0
BHV-1 / IBR - IPV	G		185						1	9							195
	P		0						0	0							0
Border Disease	G		3														3
	P		0														0
BRSV / Bovines Respiratorisches Syncytial - Virus - Inf.	G		77		2												79
	P		1		0												1
BVD-MD / Bovine Virusdiarhoe / Mucosal Disease	G		243743														243743
	P		1923														1923
BTV	G		6978		19				35	1							7033
	P																
Calici - Virus	G							1									1
	P							0									0

Virologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Virus / Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Circo - Virus Typ 2	G			515													515
	P			66													66
Corona - Virus	G	1	224	120	12	10	11			14	3						395
	P	0	65	13	3	2	1			1	0						85
EHV-1 / Stutenabort, Rhinopneumonitis	G	41								5							46
	P	3								0							3
Entero Virus	G			219													219
	P			22													22
FIPV / Feline infektiöse Peritonitis	G						34										34
	P						12										12
ILT	G										2						2
	P										0						0
IHNV / Infektiöse Hämatopoetische Nekrose der Salmoniden	G														270		270
	P														0		0
Influenza - Virus	G			274							46	170					490
	P			42							0	3					45

Virologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Virus / Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
IPNV / Infektiöse Pankreasnekrose der Salmoniden	G														270		270
	P														50		50
KSPV / Klassische Schweinepest	G			3890					5691								9581
	P			0					3								3
Koi Herpesvirus	G														626		626
	P														53		53
NDV / Newcastle Disease	G										21	95					116
	P										0	3					3
Parapox	G			1	3												4
	P			0	1												1
Parvo - Virus	G		1	190		9	14			8							222
	P		0	22		0	5			0							27
PI-3-V / Parainfluenza 3	G		51														51
	P		2														2
Pocken - Virus	G											5					5
	P											4					4

Virologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Virus / Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
PRRS	G			528													528
	P			125													125
RHDV / Rabbit haemorrhagic disease	G							1		2							3
	P							0		0							0
Rota - Virus	G	1	212	65	8			2		2	3						293
	P	0	154	10	0			2		0	0						166
Staupe - Virus	G					13		5	11								29
	P					0		0	1								1
Tollwut - Virus	G		5		3	1	4	1	236								250
	P		0		0	0	0	0	0								0
VHSV / Virale Hämorrhagische Septikämie	G														270		270
	P														0		0

* KSP-Impfvirus

Serologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fraglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
Aujeszky G1	G			14														14
	P																	
	F																	
Aujeszky GB	G			4234														4234
	P																	
	F																	
Bovine Virusdiarhoe / Mucosal Disease (BVD/MD)	G		1768						290									2058
	P		331						85									416
	F		74						34									108
Brucellose	G		16369	57	2622				20	8								19076
	P																	
	F																	
BTV	G		2016		5				316									2337
	P		134		2				29									165
	F		44						4									48

Serologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fraglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovogel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
Caprine Arthritis - Encephalomyelitis (CAE)	G				1636													1636
	P				163													163
	F				2													2
Chlamydiose	G		165		38													203
	P		25		1													26
	F		4		0													4
Infektiöse Bovine Rhinothracheitis / Infektiöse Pustulöse Vulvovaginitis (IBR/IPV)	G															2861		2861
	P															88		88
	F															2		2
BHV-1 - gB	G		94177															94177
	P		5667															5667
	F		321															321
BHV-1 - gE	G		49884															49884
	P		3182															3182
	F		106															106
Influenza	G			8							84							92
	P			2							0							2
	F			0							0							0

Serologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fraglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
Klassische Schweinepest	G			3833					5691									9524
	P								1575									1575
	F								68									68
Leptospirose	G		554	31	6													591
	P																	
	F		1															1
Leukose	G		16255															16255
	P																	
	F																	
Maedi	G				1489													1489
	P				20													20
	F																	
Neosporose	G		604															604
	P		84															84
	F																	
Parainfluenza 3	G		12															12
	P		5															5
	F		0															0

Serologische Untersuchungen (Fortsetzung)

Tierart / Tiergruppe Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fraglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
Paratuberkulose	G		6216		271				4									6492
	P		45		10				2									57
	F		6		1													7
Porcine Parvovirose	G			23														23
	P			20														20
	F			0														0
Q-Fieber	G		520		1001				291									1812
	P		82		20													102
	F		5		3				1									9
Tollwut-Impf-AK	G					262	22											284
	P					247	22											269
	F					2	0											2

Sonstige Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe Untersuchungsziel	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Futtermittel	Sonstiges	Summe
	Resistenzteste	G	156	68	443	28	34	14	26	7	11	12	11	1	0	0	0	0
Schadstoffbelastungen / Vergiftungen	G		6	5	5	1			1									18
	P		3 x Kirschlorbeer, 3x Taxus	5 x Güllegas	1 x Kupfer; 2 x Rhododendron, 2 x Taxus	1 x Cumarinderivat			1 x Taxusvergiftung									18
transmissible spongiforme Enzephalopathie (TSE)	G		71535		2032				29	8								73604
	P				1													1

Untersuchungen von Mastitismilchproben

Matrix	Ziel	Anzahl
Mastitismilch	Erregernachweis	168
Mastitismilch	Resistenzteste	130

Bakteriologische Fleischuntersuchung

Tierart	Gesamtzahl der Einsendungen	davon positive Befunde	pathogene Keime/ Krankheiten
Rind	40	6 2	Arc.pyogenes E.coli
Schwein	1		
Summe	41	8	

Sonstige chemische Untersuchungen

Blutalkoholuntersuchungen

Die Blutalkoholuntersuchungen für das Polizeipräsidium Hamm und für die Kreispolizeibehörden Soest, Unna und Hochsauerlandkreis sowie für Staatsanwaltschaften sind 2010 weiterhin rückläufig. Selbst bei Schwerpunktaktionen der Polizei im Straßenverkehr werden meist nur wenige Blutproben wegen des Verdachts der Trunkenheit entnommen. Auch scheint der drohende Führerscheinentzug gerade junge Fahranfänger abzuschrecken und sie setzen sich nicht mehr ans Steuer, wenn sie Alkohol getrunken haben.

Meist wird von den Polizeibeamten direkt vor Ort ein Atemalkoholtest durchgeführt, der dann ggf. später auf der Polizeiwache mit einem geeichten Gerät noch einmal genau gemessen wird. Die Ergebnisse der Atemalkoholkonzentrationen sind mit denen der Blutalkoholkonzentrationen recht gut vergleichbar, insbesondere wenn keine großen zeitlichen Differenzen zwischen den beiden Messungen liegen.

Das Chemische Untersuchungsamt Hamm bietet Blutalkoholuntersuchungen auch weiterhin an. In 2010 wurden in insgesamt 1001 Blutproben (2009: 1604 Blutproben) die Promillegehalte festgestellt. Der höchste gemessene Blutalkoholgehalt betrug bei den Männern 3,7 ‰ und bei den Frauen 3,6 ‰. Trotz dieser lebensbedrohlichen Promillegehalte sind bei den betroffenen Personen die Ausfallserscheinungen häufig nicht so ausgeprägt, wie sie aufgrund der hohen Blutalkoholgehalte zu erwarten wären. Dies lässt sich in der Regel nur durch einen gewohnheitsmäßig hohen Alkoholkonsum erklären.

An die Blutalkoholbestimmung werden besondere Anforderungen gestellt. So müssen die Gehalte mit zwei unterschiedlichen Verfahren, einer gaschromatographischen und einer enzymatischen Analyse, ermittelt werden. Zur Kontrolle der Messpräzision und Richtigkeit der Messverfahren sind außerdem an jedem Untersuchungstag Kontrollproben mitzuführen. Daneben wird die Richtigkeit der Untersuchung durch die Teilnahme an mehrmals im Jahr stattfindenden Ringversuchen überprüft.

Toxikologische und forensische Untersuchungen

Untersuchungen von biologischen Flüssigkeiten

Wie auch in den Vorjahren wurden dem Chemischen Untersuchungsamt Hamm zur Untersuchung auf Drogen/Medikamente/andere berauschende Mittel vor allem Blutproben eingesendet und nur relativ wenige Urinproben. Die Aufträge zur Blutuntersuchung gingen auf 139 zurück (Vorjahr 171). Dies hängt vor allem mit dem Rückgang der Blutalkoholuntersuchungen (s.o.) zusammen, die in den Vorjahren häufig zusätzlich auf Drogen untersucht werden sollten. Harnproben werden auch weiterhin nur noch vereinzelt eingesendet (21 Aufträge; 2009: 10).

Aus Kostengründen erteilen bzw. bestätigen die Polizeibehörden Untersuchungsaufträge nur noch, wenn das Blutalkoholergebnis die Ausfallserscheinungen des Probanden nicht erklärt oder ein von den Polizeibeamten durchgeführter Drogenvortest positiv verlaufen ist. Im letzteren Fall soll dann meistens auch nur dieser eine positive Vortest bestätigt werden. Weitere mögliche Drogen- oder Medikamenteneinnahmen bleiben dabei allerdings gewollt unberücksichtigt. Vereinzelt wurden sogar in Auftrag gegebene und bereits fertig gestellte Bestätigungsanalysen zurückgezogen. Mitunter kommt es durch dieses gezielte Auftragsverfahren aber auch zu sehr kurzfristigen Eilaufträgen der Staatsanwaltschaft, die für das anstehende Gerichtsverfahren dann doch noch eine, von der Polizei vorher nicht für notwendig befundene, weitergehende toxikologische Untersuchung benötigt.

In den Blut- und Urinproben wurden vor allem Betäubungsmittel, meist Cannabis (Haschisch), z.T. auch in Kombination mit Trinkalkohol und/oder anderen Drogen wie Cocain, Amphetaminen und Opiaten bzw. zentral wirksamen Arzneiinhaltsstoffen wie Psychopharmaka, Antidepressiva und Methadon nachgewiesen.

Untersuchungen von Asservaten

Die 95 Aufträge zur Untersuchung von Asservaten im Chemischen Untersuchungsamt Hamm liegen leicht unterhalb des Niveaus des Vorjahres (2009: 107 Aufträge). Die Aufträge bestehen überwiegend aus einer Vielzahl von teilweise sehr unterschiedlichen Proben (häufig 20 Einzelasservate und mehr), die z.B. im Rahmen eines Ermittlungsverfahrens direkt beim Beschuldigten und/oder in dessen Umfeld asserviert wurden. Auch aus Justizvollzugsanstalten wurden Pulver, Drogenkonsumartikel und häufig zerkleinerte Tabletten/Tablettenreste eingeschendet, die bei Inhaftierten und in deren Zellen sichergestellt worden waren.

Es dominieren weiterhin Cannabisproben (Pressmassen und insbesondere Blütenstände von Hanfpflanzen, auch aus Eigenanbau im Haus oder im Garten) neben Drogenpulvern.

Die in den **Blütenständen** der Hanfpflanzen festgestellten Tetrahydrocannabinol(THC)-Gehalte lagen durchschnittlich bei 7,3 % und bei mehr als 1/3 der Proben sogar zwischen 10 % und 17 %. Hanfblätter wiesen lediglich bis zu etwa 1 % THC auf.

Pressmassen wiesen durchschnittlich 8,5 % THC auf, vereinzelt aber auch bis 17 %. Bei etwa 1/3 der Pressmassen lagen die THC-Gehalte größer 10 %.

Ein Gebäckstück wies einen THC-Gehalt von 0,2 % auf.

Heroinpulver hatten durchweg gute Qualität. Der höchste Heroingehalt lag bei 70 %, in den meisten Pulvern waren Heroingehalte zwischen 20 % und 50 % nachweisbar.

Auch **Cocainpulver** wiesen weiterhin gute Qualitäten mit Gehalten zwischen 35 % und 89 % auf.

Die **Amphetamingehalte** in Pulvern lagen überwiegend unter 15 %. Lediglich vereinzelt wurden bis zu 24 % Amphetamin festgestellt.

In einer Sendung mit 23 kg weißem, feuchtem Pulver wurden niedrige Amphetamingehalte zwischen 3 % und 6 % nachgewiesen. Es handelte sich um insgesamt 33 einzeln verpackte Kunststoffütten mit Gewichten bis zu 1100 g. Bei einigen der Pulver war gelbliche Flüssigkeit herausgetreten, möglicherweise vom Herstellungsprozess.

In Tabletten und Pulvern war Methylen-dioxymethamphetamin (**MDMA, Ecstasy**) nachweisbar. Die Gehalte lagen in den Tabletten bei 25 mg bzw. 69 mg MDMA pro Tabletten und in den Pulvern zwischen 11 % und 77 %.

In **Pilzen** war der halluzinogene Wirkstoff **Psilocybin** nachweisbar. Psilocybin kommt in Pilzen wie dem mexikanischen Zauberpilz *Teo-Nacatl* (*Psilocybe mexicana*), aber auch in heimischen Varietäten vor. Die Wirkung von Psilocybin ist vergleichbar dem LSD, es unterscheidet sich vom LSD jedoch deutlich in seiner (schwächeren) Wirkungsstärke. Der Psilocybingehalt betrug bis zu 0,27 %.

In einer anderen Pilzprobe war Psilocybin nicht nachweisbar.

Ver mehrt war **Buprenorphin** in weißen Pulvern bzw. in Tablettenresten nachweisbar. Der Wirkstoff ist z.B. in starken Analgetika wie *Subutex®*, *Suboxone®* o.ä. enthalten, die zur Substitutionstherapie bei Opiatabhängigkeit im Rahmen medizinischer, sozialer und psychotherapeutischer Maßnahmen angewendet werden. Die Präparate dürfen nur durch zur Substitution ermächtigte Ärzte angewendet werden, da die in der Substitutionsbehandlung üblichen Dosen bei Patienten ohne Opiattoleranz zu schweren Intoxikationen bis hin zum tödlichen Ausgang führen können.

Zusätzlich zu Buprenorphin waren in einem weißen Pulver noch Naloxon, Cocain und Phenacetin nachweisbar.

In grünen Tabletten waren 1-(4-Chlorphenyl)piperazin (**meta-Chlorphenylpiperazin (m-CCP)**) und Metoclopramid nachweisbar. M-CCP tritt in den letzten Jahren als Ersatz- bzw. auch als Zusatzstoff in Ecstasy-Tabletten auf. Der Wirkstoff ist ein Abbauprodukt von Antidepressiva wie *Thombran®* (Wirkstoff: Trazodon), er wird aber auch synthetisch hergestellt. In Kombination mit dem Antiemetikum Metoclopramid soll die Übelkeit unterdrückt werden, die beim Konsum von m-CCP entstehen kann. Metoclopramid ist Wirkstoff in rezeptpflichtigen Magen-Darm-Mitteln.

Konsumenten von m-CCP berichten von einer eher schwachen wahrnehmungsverändernden Wirkung, von leichten Glücksgefühlen und optischen Veränderungen. Begleiterscheinungen können Kopfschmerzen, starke Übelkeit (deshalb Metoclopramid) und Kurzatmigkeit sein. Auch kann es zu einer anhaltenden Depressivität kommen.

M-CCP ist ein verkehrsfähiges, aber nicht verschreibungsfähiges Betäubungsmittel der Anlage II zu § 1 (1) BtmG. Eine Nicht geringe Menge ist nach hiesiger Kenntnis bis jetzt nicht festgelegt.

Andere Tabletten waren identisch mit den Urologika *Cialis®* bzw. *Levitra®*. Sie enthalten die Wirkstoffe **Tadalafil** bzw. **Vardenafil** und werden zur Behandlung der erektilen Dysfunktion therapeutisch angewendet.

50 Hartgelatinekapseln waren mit **Kreatin** gefüllt. Es wird von Athleten, insbesondere von Kraftsportlern zur Verbesserung der Leistungssteigerung bei intensiver Belastung und zur Erhöhung der Muskelmasse eingenommen.

In weiteren Tabletten wurden das Neuroleptikum Chlorprothixen, das stark anabol und androgen wirkende Dopingmittel Oxymetholon, auch als Anapolon bekannt, bzw. das tricyclische Antidepressivum Trimipramin nachgewiesen.

In einigen Pulvern wurden entweder zusammen mit einem der o.a. Betäubungsmitteln oder auch nur allein Coffein, das Lokalanästhetikum Lidocain und/oder als typische **Streckungsmittel** für Straßenheroin Coffein mit dem Schmerzmittel Paracetamol nachgewiesen. Andere Pulver waren identisch mit Ascorbinsäure (Vitamin C) und Lactose (Milchzucker).

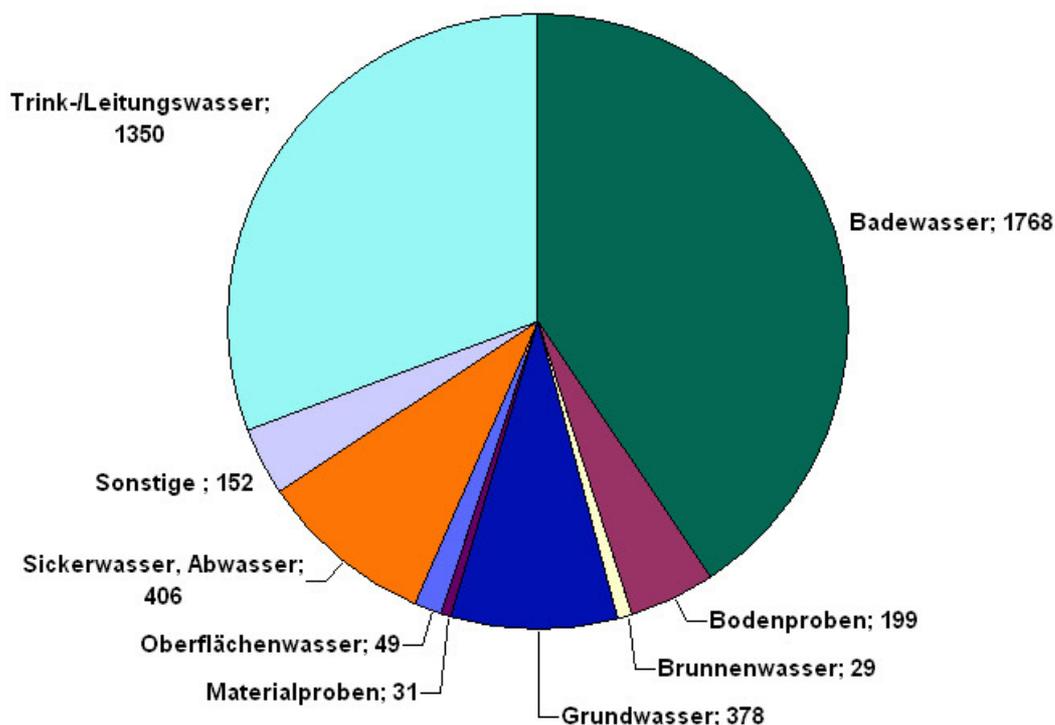
In klarer Flüssigkeit war **Methadon** nachweisbar. Es wird als Substitutionsmittel im Drogenentzug therapeutisch verwendet.

Eine hellbräunliche, trübe, gärige Flüssigkeit wies einen Alkoholgehalt von 0,2 %vol auf. Die Probe war in einer JVA sichergestellt worden.

Wasser- und Umweltuntersuchungen

Insgesamt wurden im Wasser- und Umweltbereich 4333 Proben (im Vorjahr 6007) untersucht. Diese verteilen sich auf folgende Untergruppen:

Probenart	Probenzahl
Bäderwasser, Badegewässer	1768
Trinkwasser-/ Leitungswasser	1350
Brunnenwasser	29
Sickerwasser, Abwasser	406
Grundwasser	378
Oberflächenwasser	49
Bodenproben	199
Materialproben	31
Sonstige Proben	152
Gesamt	4362



Der Nachweis, die Quantifizierung und Beurteilung von Schadstoffen in festen und flüssigen Umweltmatrices sowie die Untersuchung von Trink- und Bäderwässern gehört mit zu den Untersuchungsbereichen der CUA Bochum und Hamm. Eine erhebliche Bedeutung haben auch die beratenden Tätigkeiten für Stadtämter und den Bürger. Die Beratungen erfolgen insbesondere für den Bürger vorwiegend telefonisch, häufig dann, wenn einschlägige Themen vorher in den Medien diskutiert worden sind.

Die Untersuchungen werden durch städtische Ämter, Gesellschaften, Firmen und Privatleute beauftragt.

Erläuterungen zu den einzelnen Rubriken:

Bäderwasser und Badegewässer, 1768 Proben

Proben aus den Schwimmbecken kommunaler und privater Betreiber (Badeanstalten, Therapiebecken und Lehrschwimmbecken) werden regelmäßig entnommen und gemäß DIN 19643 auf ihre mikrobiologische und chemische Qualität hin untersucht.

Ein privates Institut arbeitet seit 2009 an einem Forschungsprojekt zur Untersuchung der Bildung von Trihalomethanen in Bäderwässern und beauftragte das Untersuchungsamt Bochum mit der Analytik der im Rahmen des Projektes angefallenen Proben.

Auch zu Badezwecken freigegebene natürliche Gewässer wurden gemäß EU-Badegewässerrichtlinie untersucht.

Trinkwasser aus der zentralen Versorgung und Trinkwasserkleinanlagen (Eigenversorgungsanlagen / Brunnenwasser), 1350 + 29 Proben

Die Untersuchung von Trinkwasser ist durch die Trinkwasserverordnung (Mai 2001) gesetzlich geregelt. Nur akkreditierte und vom jeweiligen Bundesland zugelassene Untersuchungsstellen dürfen derartige Untersuchungen durchführen. Die Chemischen Untersuchungsämter in Bochum und Hamm sind vom Ministerium zugelassene und bestellte Untersuchungsstellen.

Im Rahmen der Vorgaben der Trinkwasserverordnung verlangen die zuständigen Behörden (Gesundheitsämter) Untersuchungen von Wasser aus Zapfstellen öffentlicher Gebäude (Schulen, Kindergärten, Altenheime, Sportanlagen) um eventuelle Beeinflussungen der Trinkwasserqualität zu erkennen. Der größte Teil der Untersuchungen betrifft derartige Fälle. In der Regel wird gemäß den Empfehlungen des Umweltbundesamtes und der Trinkwasserkommission des Bundesgesundheitsministeriums auf die mikrobiologischen Parameter der Trinkwasserverordnung, auf Legionella spec.

sowie auf diejenigen Schwermetalle untersucht, die aus dem Leitungsnetz in das Trinkwasser übergehen könnten. Auch Bauabnahmeuntersuchungen von Trinkwasserhausinstallationen nach VDI 6023 spielen eine steigende Rolle.

Weiterhin wurden Kontrollproben aus dem öffentlichen Netz sowie Proben aus neu verlegten Leitungen vor deren Inbetriebnahme analysiert.

Einen in den letzten Jahren schwach rückläufigen Umfang haben Untersuchungen von Trinkwasser aus Kleinanlagen, die im Regelfall im ländlichen Bereich angesiedelt sind. Die Betreiber dieser Anlagen sind nicht an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen und beziehen ihr Trinkwasser daher aus dem eigenen Bohrloch oder Schachtbrunnen. Diese Anlagen unterliegen jedoch ebenso wie die Großanlagen der Überwachung des Gesundheitsamtes und werden regelmäßig untersucht.

Sickerwasser, Abwasser, 406 Proben

Die Überwachung und damit das Erkennen schädlicher Stoffeinträge in die Kanalisation ist das Ziel der Abwasseranalysen. Abwasseruntersuchungen wurden hauptsächlich für städtische Ämter (Umwelt- und Tiefbauamt) im Rahmen der Überwachung von Einleitern durchgeführt. Das Untersuchungsprogramm wird dabei branchenspezifisch vorgegeben. Weiterhin werden Abwasseruntersuchungen auch durch Betriebe beauftragt, die damit die Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Werte belegen müssen.

Sickerwässer aus Deponiebereichen werden regelmäßig auf Schadstoffe untersucht, um rechtzeitig zu erkennen, ob umweltrelevante Stoffe ausgewaschen werden, die zu einer Gefährdung der Umwelt führen könnten.

Grundwasser, 378 Proben

Die Überwachung von bereits bekannten oder auch schon sanierten Altlasten sowie von bestehenden oder abgeschlossenen Deponien ist oft der Anlass für die Untersuchungen von Grundwässern. Hierbei wird z.B. das Ziel verfolgt, durch die Schadstoffanalyse zu erkennen, ob Schadstoffe z.B. aus Ablagerungen ins Grundwasser gelangen, um dann gegebenenfalls Sanierungsmaßnahmen einzuleiten.

Böden, 199 Proben

Die Untersuchung von Bodenproben ist ein wichtiger Teil der Umweltanalysen. Meistens ist es das Ziel, Schadstoffe in Böden von Altlastflächen zu erkunden und deren Gefährdungspotential abzuschätzen. Maßgebliche Beurteilungsbasis ist häufig die Bundesbodenschutz- und Altlastenverordnung. Je nach Untersuchungsziel werden Bodenproben oberflächennah oder aus größeren Tiefen untersucht. Die erzielten Ergebnisse werden dann im Hinblick auf die jeweilige Nutzungsart bewertet und eingestuft.

Oberflächenwasser, 49 Proben

Bei der Untersuchung von Oberflächenwasser ist zumeist die Prüfung der Gewässergüte vorgegeben.

Sonstige Proben, 183 Proben

Bei den sonstigen Proben sind all diejenigen Fälle untergebracht, die sich in keine der oben angeführten Kategorien einordnen lassen. Hierzu zählen die Asphalte, die bei Straßenbaumaßnahmen anfallen und entsprechend den LAGA-Anforderungen auf Pechhaltigkeit untersucht werden müssen. Untersuchungsparameter hierfür sind die PAK (polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe). Beispielhaft hierfür sind auch technische Zubereitungen und „unbekannte“ Stoffe bzw. Stoffgemische sowie Materialproben. Bei den Materialproben handelt es sich oftmals um Teppichböden und Hölzer, die in Wohnbereichen verwendet werden und auf ihren Schadstoffgehalt zu analysieren sind.

Allgemeines

Personal (Stand 31.12.2010)

	BO	DO	HA	HAM	AR
Lebensmittelchemiker, Chemiker, Tierärzte, Biologen	5 (4,0)	7 (6,4)	7,5 (6,5)	7 (6,4)	14 (14,0)
Chemieingenieure	1 (1,0)	1 (1,0)	1 (1,0)	2 (2,0)	-
Technische Mitarbeiter	22 (18,5)	11,3 (10,8)	16,5 (14,5)	15 (12,6)	59 (43,0)
EDV-Betreuung	1 (1,0)	-	-	1 (0,5)	2 (2,0)
Verwaltung, incl. Spülkräfte, Hausmeister	7 (6,0)	3,14 (3,14)	3,5 (3,5)	6 (4,6)	21 (19,5)
Auszubildende	-	-	4	-	2

(Die Zahlen in Klammern entsprechen den besetzten Stellenanteilen)

Es werden regelmäßig Studierende der Lebensmittelchemie und der Veterinärmedizin, Lebensmittelkontrolleure, amtliche Kontrollassistenten und Hygienekontrolleure berufspraktisch ausgebildet sowie ausbildungsbegleitende Praktika für CTA´s und Schülerpraktika durchgeführt.

Vorträge, Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit

Öffentlichkeitsarbeit

CUA Bochum	Informationsveranstaltungen über Lebensmittelüberwachung und –untersuchung 18.02.2010: VHS-Veranstaltung 10.09.2010: "Kontakte knüpfen"; Initiative älterer Menschen in Bochum e.V.
CUA Hagen CUA Hamm	Girls' Day
Dr. D. Höhne	Interview Radio Lippe-Welle Hamm: "Was ist bei der anhaltenden Hitzewelle beim Lebensmitteleinkauf und bei der Zubereitung zu beachten", Tipps
CLUA Dortmund	Apfelfest, Biologische Station östliches Ruhrgebiet (Beteiligung in der Jury beim "Apfelwettbewerb")
CUA Hagen	Berufsvorstellung Hildegardis-Schule

Vorträge

B. Rönnefahrt	Vortrag bei der BAuA Dortmund: „Bestimmung der Nickelabgabe bei Sonnenbrillen“
B. Rönnefahrt	Vortrag auf LVL-Fortbildungsveranstaltung: „Verpackungsmaterial aus Kunststoff“
M. Pietrasz	Vortrag im CVUA-OWL: „Das Blome Laborbuch“, Erfahrungsbericht aus dem CUA Hamm
P. Baumann W. Hennig	Dortmund: Industrie- und Handelskammer Unterrichtung im Gaststättengewerbe (monatliche Unterrichtsveranstaltung)
P. Baumann	Polychlorierte Biphenyle in Lebensmitteln (Einmalige Veranstaltung für Ärzte und Ingenieure des Gesundheitsamts Dortmund)
U. Bieling K. Schöttler	Bochum: Industrie- und Handelskammer Unterrichtung im Gaststättengewerbe (monatliche Unterrichtsveranstaltung)
Dr. P. Müller	Düsseldorf – MUNLV: Seminar für Lebensmittelchemiepraktikanten „Abwasser, Abfall“
Dr. Ch. Gertz/ D. Behmer Dr. Ch. Gertz	München: Application of Near Infrared Spectroscopy on Assessment of Used Frying Fats and Oils and Analytical Possibilities to Survey Quality of Olive Oils 8. Euro Fed Lipid Congress Hagen: Lebensmittelüberwachung und mehr Gemeinschaftsveranstaltung des VDI-Arbeitskreises Umwelttechnik und der VHS Münster und Reutlingen: Legalisierter Betrug in der EU: „Natives Olivenöl Extra“ Regionalverbandstagung NRW Universität Reutlingen Neapel: Methods of Determining Quality, Origin and Authenticity of Olive Oil Universität Neapel - Institut für Lebensmitteltechnologie Hamburg: Perspektiven der Laborautomation in der Fettanalytik comicon GmbH – 2. Forum Fettchemie Lenzkirch/Freiburg Fundamentals of Deep Frying 1. Testo-Forum – Deep Fat Frying
M. Walter	Düsseldorf: Akademie für öffentliches Gesundheitswesen: Theoretischer Lehrgang für Lebensmittelkontrolleurinnen und Lebensmittelkontrolleure „Milch und Milcherzeugnisse“ Schloss Gimborn: Fortbildungszentrum der International Police Association: Kennzeichnung von Fisch (Vortrag beim Seminar „Verbraucherpolitik und Lebensmittelrecht“)
R. Neumann	Schloss Gimborn: Verbraucherpolitik und Lebensmittelrecht Landesverband der Lebensmittelkontrolleure in Baden-Württemberg e.V. Fortbildungszentrum der International Police Association
Dr. G. Dau	Recklinghausen: Fortbildung des LVL: Rechtliche Anforderungen an Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt
Dr. Loss	Hilden: Fachseminar für Veterinärreferendare, Institut für öffentliche Verwaltung: Milch und Milcherzeugnisse, Fisch und Fischerzeugnisse

Dr. J. Kilwinski	Hilden: Fachseminar für Veterinärreferendare, Institut für öffentliche Verwaltung, Molekularbiologische Methoden in der Veterinärdiagnostik
Dr. Jungblut	Münster: BVD-Sanierung in NRW
Dr. B. Brand	Hilden: Fachseminar für Veterinärreferendare, Institut für öffentliche Verwaltung, Untersuchung und Beurteilung von Futtermitteln, Vormischungen und Zusatzstoffen
	Leipzig: Frühjahrssitzung der FG VI Futtermitteluntersuchung des VDLUFA, Staatliche Betriebsgesellschaft für Umwelt und Landwirtschaft, Statistik und Konsequenzen des Ringversuchs „Mycotoxine mit LC-MS“
Dr. M. Peters	Pathomorphologische Befunde bei der Rindertuberkulose. Fortbildung für amtl. Tierärzte und Fachassistenten des Fleischuntersuchungsbereichs zur neuen Verordnung zum Schutz gegen die Tuberkulose des Rindes. 24.03.2010 in Rheda-Wiedenbrück 15.04.2010 Rommerskirchen-Sinnsteden
	M. Peters, P. Wohlsein und M. Lüpke: Tierschutz mit Pferdefuß – ein forensischer Fall. 18. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Diagnostische Veterinärpathologie“, 10.- 12.Juni 2010, Erbenhausen
	Tularämie bei Feldhasen im Kreis Soest. 18. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Diagnostische Veterinärpathologie“, 10.- 12.Juni 2010, Erbenhausen
	Trichomoniasis bei wild lebenden Grünfinken und anderen Singvögeln in Deutschland – Versuch einer Jahresbilanz. 18. Arbeitstagung des Arbeitskreises „Diagnostische Veterinärpathologie“, 10.- 12.Juni 2010, Erbenhausen
	Afrikanische Schweinepest – Virus, Klinik, Pathologie und Diagnostik. Praxismanagement Schwein – Fortbildungsveranstaltung der TK Westfalen Lippe, der NWK NRW und des BpT, 07.07.2010, Münster
	KSP mit Differentialdiagnosen aus Sicht des Pathologen Fortbildung zur Schweinehaltungshygiene der Tierärztekammer des Saarlandes, 27.10.2010, Saarbrücken
	Abortdiagnostik beim Rind für den Praktiker - aus Sicht des Pathologen. Bpt Kongress 2010, 18.- 21. 11.2010, Hannover

Schulungen

D. Erning, J. Häger, G. Landt	Stadtinterne Betreiber-Schulungen für Hausmeister und Hauswarte in Einrichtungen mit Lehrschwimmbecken: "Arbeitssicherheit, Bäderwasserhygiene nach DIN 19643 und allgemeine Hygienemaßnahmen beim Betrieb von Lehrschwimmbecken"
A. Schulz	Stadtinterne Schulung von Mitarbeitern des Abfallwirtschafts- und Stadtreinigungsbetriebes: „Fortbildung zum Erwerb der „Sachkunde Abfall“

Veröffentlichungen, Posterpräsentationen

Dr. S. Littmann-Nienstedt	Beitrag in der Broschüre HighCHEM hautnah - Aktuelles aus der Lebensmittelchemie der GDCH, S. 72 (ISBN 978-3-936028-64-5): „Natürliche Nichtproteinstickstoff-Gehalte in Fleisch: Nicht alles stammt aus verfälschenden Zusätzen“
D. Erning, Dr. R. Brockmann	Beitrag in der Broschüre HighCHEM hautnah Aktuelles aus der Lebensmittelchemie der GDCH, S. 86 (ISBN 978-3-936028-64-5): „Bestrahlte Lebensmittel: noch ein Thema?“
Dr. S. Littmann-Nienstedt	Deutsche Lebensmittelrundschau (DLR), Nov. 2010, S. 619 – 623: „Bestimmung des Gehaltes an Hydroxyprolin im wässrigen Extrakt von Fleischerzeugnissen“
Dr. M. Peters Dr. J. Kilwinski	M. Peters, J. Kilwinski, P. Wohlsein, F.J. Conraths (2010): Alveolar echinococcosis in a captive red-necked wallaby (<i>Macropus rufogriseus</i>). Berliner und Münchener Tierärztliche Wochenschrift 123, 63-69
Dr. M. Peters	Basso W, Schares S, Minke L, Bärwald A, Maksimov A, Peters M, Schulze C, Müller M, Conraths FJ, Schares G. (2010): Microsatellite typing and avidity analysis suggest a common source of infection in herds with epidemic <i>Neospora caninum</i> -associated bovine abortion. <i>Vet Parasitol.</i> 173, 24-31
	Tomaso, H., W. Müller, M. Peters, P. Otto (2010): Die Tularämie und ihre Diagnostik. <i>Der Lab Loeffler</i> 03/2010, 9-11.
	Pötz C, M. Peters (2010): Adenokarzinom des Uterus beim Kaninchen. <i>Tierärztliches Journal Reise & Medizin</i> , 4/2010
	Peters, M., I. Ludwichowski (2010): Trichomonaden-Befall bei wild lebenden Grünfinken (<i>Carduelis chloris</i>) und anderen Singvögeln (Psittacines) in Deutschland im Jahr 2009 – Versuch einer Bilanz, <i>Vogelwelt</i> 131, 207-212
	Hermeyer, K, F. Seehusen, H. Gehlen, M. Peters, P. Wohlsein (2010): Cutaneous T-cell-rich B-cell lymphoma in a horse. <i>Berl. Münchn. Tierärztl. Wschr.</i> 123 (9/10), 422-424.
	Peters, M. (2010): Aus Sicht des Pathologen. Abortdiagnostik beim Rind für den Praktiker. <i>Vet-MedReport</i> 34, 2.
	Peters, M (2010): Abortdiagnostik beim Rind für den Praktiker – aus Sicht des Pathologen. Bpt-Kongress 2010 Vortragsband Schwein, Rind, Lebensmittelsicherheit, Praxisführung ISBN 978-3-937266-32-9, S. 124-133.

Mitarbeit in Fachgremien

Arbeitsgruppen nach § 64 LFGB beim BVL

(Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit)

Dr. S. Littmann-Nienstedt	Arbeitsgruppe »Fleischerzeugnisse« (Obfrau)
	Arbeitsgruppe »Backwaren«
	Unterarbeitsgruppe »Cholesterin« (Obfrau)
	Arbeitsgruppe »Ei-Analytik« (Obfrau)
Dr. D. Höhne, K. Schöttler	Arbeitsgruppe »Analytik der Vitamine und vitaminähnlichen Substanzen«
D. Erning	Arbeitsgruppe »Elementanalytik«
Dr. Th. Münstedt	Arbeitsgruppe »Kosmetische Mittel«
P. Baumann	Expertengruppe für Pflanzenschutzmittelrückstände (EPRA) (Nachfolge der Bund-Länder Arbeitsgemeinschaft)
Dr. P. Just	Arbeitsgruppe »Tierarzneimittelrückstände«
Dr. J. Kilwinski	Arbeitsgruppe »Molekularbiologische Methoden-Mikrobiologie«
Dr. B. Brand	Arbeitsgruppe »Futtermitteluntersuchung«

Arbeitsgruppen in der Lebensmittelchemischen Gesellschaft

(Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker)

Dr. S. Littmann-Nienstedt	Arbeitsgruppe »Fleischwaren« (Schriftführerin)
B. Rönnefahrt (korresp. Mitglied)	Arbeitsgruppe »Bedarfsgegenstände«
Dr. D. Höhne (korresp. Mitglied)	Arbeitsgruppe »Fragen der Ernährung«
Dr. D. Höhne (korresp. Mitglied)	Arbeitsgruppe »Pharmakologisch wirksame Stoffe«
D. Erning (Schriftführer) A. Poschner	Arbeitsgruppe »Elemente und Elementspezies«
Dr. Th. Münstedt (korresp. Mitglied)	Arbeitsgruppe »Kosmetische Mittel«
M. Walter	Arbeitsgruppe »Fisch und Fischerzeugnisse«
Dr. R. Beckmann-Schütte	Arbeitsgruppe »Lebensmittel auf Getreidebasis«
P. Baumann	Arbeitsgruppe »Pestizide«
Dr. B. Brand	Arbeitsgruppe »Futtermittel«

Arbeitsgruppen der Fachkonferenz Lebensmittel und Bedarfsgegenstände NRW

Dr. D. Höhne (Obmann), Dr. Ch. Gertz, W. Hennig, Dr. O. Häger, Dr. P. Müller	Fachkonferenz Lebensmittel und Bedarfsgegenstände NRW (FK-LB)
Dr. S. Littmann-Nienstedt, Dr. M. Schotte, M. Walter	Arbeitsgruppe »Fisch, Fleisch, Feinkost, Eier«
B. Rönnefahrt	Arbeitsgruppe »Bedarfsgegenstände«
Dr. M. Schotte (Obfrau), Dr. F. Ciper, D. Erning, Dr. S. Rohrmann	Arbeitsgruppe »Mikrobiologie und Hygiene«
D. Erning (Obmann), A. Poschner	Arbeitsgruppe »Anorganische Bestandteile, Bestrahlung, Isotope«
I. Höhne, U. Bieling, Dr. G. Dau, Dr. P. Just	Arbeitsgruppe »Organische Kontaminanten«
Dr. D. Höhne, K. Schöttler	Arbeitsgruppe »Diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, Novel Food«
Dr. S. Glaß, I. Höhne Dr. R. Beckmann-Schütte	Arbeitsgruppe »Obst, Gemüse, Pilze, Ölsaaten, Hülsenfrüchte, Gewürze, Würzmittel«
P. Spieckermann (Obfrau), B. Tammen-Meyran, Dr. S. Bischoff, A. Poschner, R. Lampen	Arbeitsgruppe »Qualitätsmanagement«
Ch. Richter, R. Lampen,	Arbeitsgruppe »Alkoholische und alkoholfreie Getränke, Wasser«
Dr. Th. Münstedt (Obmann), S. Röllecke	Arbeitsgruppe »Kosmetische Mittel«
D. Exner, R. Lampen R. Neumann, S. Röllecke	Arbeitsgruppe »Getreide, Backwaren, Süßwaren, Honig, Brotaufstriche, Konfitüren, Kaffee, Tee, Kakao«
P. Baumann, Dr. S. Glaß	Arbeitsgruppe »Pestizide«
M. Walter, A. Scherer	Arbeitsgruppe »Milcherzeugnisse, Fette, Speiseeis«
Dr. J. Kilwinski	Arbeitsgruppe »Molekularbiologie und Immunologie«
H. Kogelheide	Arbeitsgruppe »Kontaminanten der FK-LB«

Arbeitsgruppen der CVUA/SVUA des Landes NRW

Dr. P. Just, A. Poschner	Arbeitsgruppe „Rückstände“
Dr. J. Kilwinski Dr. D. Basso	Arbeitsgruppe »Virologie«
Dr. Jungblut	Arbeitsgruppe »Serologie«
Dr. B. Brand	Arbeitsgruppe »Futtermittel«
Dr. M. Peters, S. Hilmers	Arbeitsgruppe „Pathologie“

Weitere Fachgremien

Dr. O. Häger	Arbeitstagung der Amtsleiter/Geschäftsführer der CVUA/SVUA NRW
Dr. D. Höhne	Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des BVL (ALS): Arbeitsgruppe »Diätetische Lebensmittel und Ernährungs- und Abgrenzungsfragen«
	Lebensmittel-Monitoring, Expertengruppe „Natürliche Toxine“
U. Bieling	AG Mineralwassersachverständige auf Bundesebene
Dr. O. Häger (stellv. Vorsitzender) Dr. U. Loss, Dr. M. Schotte, Dr. S. Littmann-Nienstedt	Arbeitskreis der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen und des BVL (ALTS)
Dr. S. Littmann-Nienstedt	Unterarbeitsgruppe "Fleisch und Fleischerzeugnisse (einschließlich spezifischer Kennzeichnungsfragen)" des Arbeitskreises der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen und des BVL (ALTS)
Dr. U. Loss	Unterarbeitsgruppe "Fisch und Fischerzeugnisse (einschließlich spezifischer Kennzeichnungsfragen)" des Arbeitskreises der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen und des BVL (ALTS)
Dr. M. Schotte (Vorsitzende)	Unterarbeitsgruppe "Hygiene und Mikrobiologie" des Arbeitskreises der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen und des BVL (ALTS)
Dr. O. Häger	Arbeitstagung des Arbeitsgebietes Lebensmittelhygiene der Deutschen Veterinärmedizinischen Gesellschaft e.V.
A. Poschner	VDLUFA Fachgruppe VI Futtermitteluntersuchung VDLUFA Fachgruppe VIII Umwelt- und Spurenanalytik
Dr. B. Brand	FG VI (Futtermittel) des Verbandes der Landwirtschaftlichen Untersuchungs- und Forschungsanstalten (VDLUFA) (stellv. Vorsitzender)
	Arbeitskreis „Mycotoxine“ der Fachgruppe VI (Futtermitteluntersuchung) des VDLUFA (Leiter)
Dr. M. Schotte	DIN Arbeitsausschuss „Mikrobiologische Lebensmitteluntersuchung einschließlich Schnellverfahren“
	DGHM-Arbeitsgruppe „Richt- und Warnwerte“ der Fachgruppe „Lebensmittelmikrobiologie und –hygiene der DGHM
Dr. J. Kilwinski	AVID-Arbeitsgruppe „Molekularbiologische Methoden in der Tierseuchendiagnostik“
	Unterausschuss Methodenentwicklung der Länderarbeitsgemeinschaft Gentechnik
Dr. S. Bischoff	Arbeitskreis Qualitätssicherung Nord
A. Schulz	Arbeitskreis »Analytische Qualitätssicherung Östliches Ruhrgebiet«
Dr. Th. Münstedt	Teilprojekt Team 4.1 (LIMS Projekt des MUNLV/LANUV)

Dr. Ch. Gertz	Gemeinschaftsausschuß des DIN, der DGF und des BVL für die Analytik von Fetten, Ölen, Fettprodukten, verwandten Stoffen und Rohstoffen
	Arbeitsgruppe »Analysen und Einheitsmethoden« der DGF
	Arbeitsgruppe »Native Öle« beim Institut für Getreideforschung der Bundesanstalt für Ernährung
	Deutsches Olivenöl-Sensorik Panel
	Arbeitsgruppe »Produktsicherheit« der DGF
	Beirat im Vorstand der Deutschen Gesellschaft f.Fettwissenschaft e.V.
Dr. Th. Münstedt	DIN-Ausschuss für Analytische Methoden in Kosmetika (NAL 057-07-01)
Dr. O. Häger	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.: <ul style="list-style-type: none"> • DLG-Qualitätsprüfung für SB-Frischfleisch • DLG-Qualitätsprüfung für Schinken und Wurst
Dr. O. Häger, Dr. U. Loss	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.: DLG-Qualitätsprüfung Fisch & Seafood
Dr. S. Littmann-Nienstedt	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.: DLG-SB-Verpackungsprüfung für Rohwürste, Kochwürste, Schinken
Ch. Richter, Dr. R. Beckmann-Schütte	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.: DLG-Qualitätsprüfung für Backwaren
Dr. R. Beckmann-Schütte	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.: DLG-Qualitätsprüfung für Süßwaren
H. Kogelheide	Nationale Referenzlaboratorien-Fachtagung „Analytik polyzyklischer aromatischer Kohlenwasserstoffe“
Dr. Th. Münstedt (Projektleiter)	CEN/TC 392/WG 1 “Analytical methods”

Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen und Ringversuchen aus dem Bereich der Untersuchungen im Rahmen des LFGB, außer Futtermittel

Parameter	Matrix	Veranstalter	durchgeführt in
Grundanalyse	Mehl	LVU-Herbolzheim	Bochum
Grundanalyse	Bier	Doemens	Bochum
Grundanalyse	Wein	LVU-Herbolzheim	Hamm / Hagen
Grundanalyse	Kaffee	LVU-Herbolzheim	Bochum
Grundanalyse	Fruchtsaft	LVU-Herbolzheim	Bochum
Grundanalyse	Senf	LVU-Herbolzheim	Bochum
Grundanalyse, Zusatzstoffe	Brühwurst	LVU-Herbolzheim	Hamm
Erweiterte Parameter	Brühwurst	LVU-Herbolzheim	Hamm
Tierart/Fremdeiweiß	Fleischerzeugnis	LVU-Herbolzheim	Arnsberg
Zusammensetzung	Teigware	LVU-Herbolzheim	Hamm /Bochum
Grundanalyse, Theobromin, Coffein	Kakaoerzeugnisse	LVU-Herbolzheim	Hamm
Zusammensetzung	Kindernahrungsmittel	LVU-Herbolzheim	Bochum
Grundanalyse	Honig	LVU-Herbolzheim	Hagen
3-MCPD-Fettsäureester	Speiseöl, Speisefett	EU	Hagen
3-MCPD-Fettsäureester	Speiseöl, Speisefett	BfR	Hagen
3-MCPD-Fettsäureester	Speiseöl, Speisefett	MRI	Hagen
PAK	Breipulver	BVL (NRL)	Hagen
Grundanalyse, Vitamine, PAK, Grundanalyse, Verderb Qualitätskriterien	Speiseöle Frittierfett Olivenöl	DGF	Hagen
Grundanalyse (Parameter der VO(EG)2568/91)	Olivenöl	SSOG, Mailand	Hagen
PAK	Olivenöl	BVL (NRL)	Hagen
Wasser, Asche, Rohprotein, Buttersäure, Stärke Saccharose, Ballaststoffe	Kekse	LVU Herbolzheim	Hagen
Blausäure	Amarettini	LVU Münster	Hagen
PAK	Kunststoff	DLA	Hagen
Cumarin	Zimtgebäck, Zimtpulver	DLA	Hagen
Fettsäureverteilung, Tocopherole	Speiseöl	LVU-Herbolzheim	Hamm
Glutaminsäure	Chinesische Suppe	CHEK	Hamm /Hagen
Relative Dichte, Alkohol, Gärungsbegleitstoffe, Ethylcarbammat	Spirituose	LVU Herbolzheim	Hagen
Ethanol, Sorbinsäure, Schwefeldioxid	Rotwein	CHEK	Hagen
Schwefeldioxid	Kartoffelflocken	LVU-Herbolzheim	Hagen
pH-Wert, Panthenol, Benzoesäure, 2-Methylisothiazolon 5-Chlor-2-methylisothiazolon	Hautcreme	LVU-Herbolzheim	Hagen
Zinkpyrithion, Konservierungsstoffe	Antischuppenshampoo	DLA	Hagen
Parabene, Phenoxyethanol	Bodymilk	CHEK	Hagen
Konservierungsstoffe	Feinkostsalat	CHEK	Hamm
pH-Wert, Süßstoffe, Coffein, Zucker, Farbstoffe, Vitamin E, β -Carotin	Kalorienreduziertes Getränke	LVU-Herbolzheim	Hamm /Bochum
pH, Gesamtsäure, Citronensäure, Trockenmasse, Glucose, Fructose	Tomatenmark	LVU-Herbolzheim	Dortmund
Farbstoffe qualitativ, Konservierungsstoffe	Limonade	CHEK	Hamm

Parameter	Matrix	Veranstalter	durchgeführt in
Zucker	Limonade	CHEK	Hamm
Farbstoffe quantitativ	Fruchtsaft	FAPAS	Hamm
Cumarin, Safrol	Zimtschips	DLA	Bochum
Zearalenon	Frühstückserealien	FAPAS	Bochum
Sulfit	Kartoffelbreipulver	LVU-Herbolzheim	Dortmund
Vitamine B, C, E	Vitamine in Kindernahrungsmitteln	LVU-Herbolzheim	Bochum
B-Vitamine	Frühstücksgetreide	FAPAS	Hamm
Aflatoxine B, G	Mais (Mehl)	FAPAS	Hamm
Aflatoxine B, G	Mandel (slurry)	FAPAS	Hamm
Fumonisine	Maisprodukt	DLA	Bochum
DON	Getreide	DLA	Bochum
Pflanzenschutzmittelrückstände	Rote Beete	BVL	Dortmund
Pflanzenschutzmittelrückstände	Porree	BVL	Dortmund
Melamin	Migrationslösungen von Lebensmittelkontaktmaterialien	EURL	Hamm
Aluminium, Cadmium, Chrom, Blei, Eisen, Mangan, Nickel	Bedarfsgegenstand aus Metall	DLA	Hamm
Pentachlorphenol	Textilmaterial (Baumwolle, Polyester)	CVUA MEL	Hamm
Migration von Antimon, Arsen, Barium, Blei, Cadmium, Chrom, Selen	Spielzeug aus Textil	LGC	Hamm
Pb, Cd, Hg, As	Reis	CVUA Münster	Hamm
Al, As, Pb, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Sb, Se, Ti, Zn, Trockenmasse	Rote Bete	BVL-Monitoring, FAPAS	Hamm
Ionisierende Bestrahlung	Div. Lebensmittel (Gewürze, Knochen, Fischgräten, Trockengemüse u. -obst, Nussschalen, Muschelschalen)	Centro Nacional de Alimentacion AESAN, Spanien	Hamm
Metalle	Kindernahrungsmittel	LVU-Herbolzheim	Bochum
Elemente	Nahrungsergänzungsmittel	MUVA Kempten	Bochum
E.coli	Hackfleisch	BfR	Arnsberg
Milchsäurebakterien	Hafermehl	LGC	Arnsberg
Milchsäurebakterien	Hafermehl	LGC	Arnsberg
Campylobacter spp.	Milchpulver	LGC	Arnsberg
Clostr. Perfringens, Sulf.-red. Clostridien Koag.-pos. Staph.	lyophilisiertes Fleisch	LGC	Arnsberg
Koag.-pos. Staph., Gesamtkeimzahl	Milchpulver	DRRR	Arnsberg
Identifizierung unbekannter Mikroorganismen	geräuchertes Fleisch	LGC	Arnsberg
aer. GKZ, Enterobacteriaceae, E. coli	lyophilisiertes Fleisch	LGC	Arnsberg
Salmonellen	Fisch/ Krustentier	LGC	Arnsberg
Hefen, Schimmelpilze	Hafermehl	LGC	Arnsberg

Parameter	Matrix	Veranstalter	durchgeführt in
Listeria spp., List. mono.	Hafermehl	LGC	Arnsberg
Listeria spp.	Milchpulver	LGC	Arnsberg
Listeria monocytogenes.	Milchpulver	LGC	Arnsberg
Cronobacter spp.	Milchpulver	DRRR	Arnsberg
Koag. Pos. Staphylokokken	Milchpulver	DRRR	Arnsberg
Gesamtkeimzahl	Milchpulver	DRRR	Arnsberg
Gesamtkeimzahl	Milch	Hüfner	Arnsberg
Cronobacter sakazakii	Milchpulver	LGC	Arnsberg
Listerien ssp., Listeria monocytogenes	Hafermehl	LGC	Dortmund
Koagulase positive Staphylokokken Bacillus cereus	Hafermehl	LGC	Dortmund
Salmonella ssp.	Hafermehl	LGC	Dortmund
Enterococci (Keimzählung)	Hafermehl	NLGA	Dortmund
Kolonienzahl 22 °C / 36 °C E. coli / Coliforme Keime Enterokokken	Hafermehl	LGC	Dortmund
Milchsäurebakterien	Hafermehl	LGC	Dortmund
Hefen, Schimmelpilze	Getreide	LGC	Dortmund
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterokokken, Enterobacteriaceae, Coliforme Keime	Kakaopulver	LGC	Dortmund
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Hefen, Schimmelpilze, Milchsäurebakterien, E. coli	Soft Drink	LGC	Dortmund
Koloniezahlen bei 20/ 36 °C, Coliforme Bakterien, E. coli, Intestinale Enterokokken, P. aeruginosa	Trinkwasser	NLGA Aurich	Dortmund 2 x
Messung der Extinktion bei unterschiedlichen Wellenlängen	Wässrige Lösungen zur Photometerkontrolle	RfB (vormals DGKL)	Dortmund
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl	Lotion (Kosmetika)	CHECK	Dortmund
aerobe mesophile Gesamtkeimzahl	Tattoo-Tinte	CHECK	Dortmund
Koloniezahl 20 u. 36 °C, E. coli, coliforme Keime, intestinale Enterokokken, Pseudomonas aeruginosa, Legionella spec., Clostridium perfringens	Trinkwasser (4 verschiedene LVU's)	NLGA Aurich	Hamm
E. coli, intestinale Enterokokken	Badegewässer	NLGA Aurich	Hamm
Al, Fe, Mn, Na, K, Färbung (SAK ₄₃₆)	Trinkwasser	LANUV NRW	Hamm
As, Sb, Se, El. Leitf., Oxidierbarkeit, TOC	Trinkwasser	LANUV NRW	Hamm
Fluorid, Nitrat	Trinkwasser	AQS-BW	Hamm
1. LÜARV: PCB, Trockenrückstand, TOC, Kohlenwasserstoffe	Abfall	LANUV NRW	Hamm
Chlorid, Sulfat, Nitrit, Nitrat, Ammonium und ChromVI	Abwasser	Landesamt f. Umwelt- u. Arbeitsschutz Saarbrücken	Hamm
PCB, TOC, KW	Abfall	LANUV NRW	Hamm
Bestrahlungsprüfung	Pistazien-, Walnuss-, Haselnuss- und Muschelschalen sowie Fischgräten und Rosinen	Centro Nacional de Alimentacion, Spanien	Hamm
Kationen	Trinkwasser	LANUV NRW	Bochum
PAK	Trinkwasser	LANUV NRW	Bochum

Parameter	Matrix	Veranstalter	durchgeführt in
Sonstige anorganische Parameter	Trinkwasser	LANUV NRW	Bochum
PBSM	Trinkwasser	LANUV NRW	Bochum
Extinktion bei unterschiedlichen Wellenlängen	Wässrige Lösungen zur Photometerkontrolle	DGKL	Bochum
Ethanol	Blutserum	DGKL	Hamm
Drogen/ Arzneistoff – Screening	Urin	DGKL	Hamm

Verwendete Abkürzungen für Organisatoren von Ringversuchen und Laborvergleichsuntersuchungen:

BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung
BVL-§ 64	Arbeitsgruppen nach § 64 LFGB beim Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Berlin
BVL-Monitoring	Ringversuch des BVL (s.o.) im Rahmen des Bundesweiten Lebensmittelmonitorings
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin
AG Backwaren NRW	Arbeitsgruppe Backwaren-Sachverständige der Leiterkonferenz der Chemischen und Lebensmitteluntersuchungsämter NRW
AQS BW	Analytische Qualitätssicherung Baden-Württemberg
AQS NRW	Analytische Qualitätssicherung Nordrhein-Westfalen
CHEK	Proficiency Study Program, The Food and Consumer Safety Authority (VWA), Groningen, NL
CRL	Community Reference Laboratories
CVUA Münster	Chemisches Landes- und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt Münster
CVUA Stuttgart	Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart
DGF	Deutsche Gesellschaft für Fettwissenschaft e.V.
DGKL	Deutsche Vereinte Gesellschaft für Klinische Chemie und Laboratoriumsmedizin, Bonn
DIN	Deutsches Institut für Normung
DLA	Dienstleistung Lebensmittel Analytik GbR, Ahrensburg
Doemens	Academy GmbH, Gräfelfing
DRRR	Deutsches Referenzbüro für Lebensmittel-Ringversuche und Referenzmaterialien GmbH
FAPAS	Food Analysis Performance Assessment Scheme (FAPAS) des britischen Ministeriums für Landwirtschaft, Fischerei und Ernährung
GDCh-AG Elemente, Elementspezies	Arbeitsgruppe Elemente und Elementspezies der Gesellschaft Deutscher Chemiker
HPA	Health Protection Agency, Großbritannien
Hüfner	Milchwirtschaftliches Institut Dr. Hüfner, Hergatz
ISO TC	International Standard Organisation – Technical Committee 34
LANUV NRW	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW
LGC	LGC Standards Proficiency Testing, Großbritannien
LGL	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit
LIGA NRW	Landesinstitut für Gesundheit und Arbeitsschutz NRW
LUA Saarland	Landesamt für Umwelt- und Arbeitsschutz, Saarbrücken
LVU-Herbolzheim	Durchführung von Laborvergleichsuntersuchungen GbR, Ute und Ralf Lippold, Herbolzheim
MUVA Kempten	MUVA Kempten Qualitäts- und Laborzentrum, Kempten
MRI	Max Rubner Institut
NLGA Aurich	Niedersächsisches Landesgesundheitsamt Aurich
SENATETM™	Transia
SSOG, Mailand	Societa Italiana per lo studio delle Sostanze Grasse

Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen und Ringversuchen aus den Bereichen Diagnostik von Tierkrankheiten, Rückstandsanalytik und Molekularbiologie

FAPAS, York, UK	Proficiency Test 02150, Chloramphenicol in Prawns, März 2010
FAPAS, York, UK	Proficiency Test 02157, Phenylbutazone, Bovine Muskeln, September 2010
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL), Berlin Nationale Referenzlaboratorien für Kontaminanten und Rückstände einschl. pharmakologisch wirksamer Stoffe, Methodenstandardisierung	Laborvergleichsuntersuchung NSAID in Milch 09/10 September/Oktober 2010
LHL-Landesbetrieb Hessisches Landeslabor, Wiesbaden	PFC Laborvergleichsuntersuchung 11/10 – 4. Interlaborvergleich Teilnahme in den Bereichen Mischfutter, Grassilage, Kartoffeln und tierische Lebensmittel (Leber/Wildschwein und Schaf)
FAPAS, York, UK	GeMMA Scheme Proficiency Test GeM D28, A5547-127 Soya in Soya DNA, Oktober-Dezember 2010
FAPAS, York, UK	GeMMA Scheme Proficiency Test GeM SU33, Roundup Ready Soya in 100% Soya Flour, Januar-Februar 2010
USDA, Kansas City, USA	USDA GIPSA Proficiency Programm Oktober 2010
AVID-Arbeitsgruppe "Molekularbiologische Methoden in der Tierseuchendiagnostik"	Nachweis von <i>Chlamydophila psittaci</i> mittels Real-Time-PCR, April-Juni 2010
Bioscreen EVDMC GmbH, Münster	Ringversuch PCV2 qPCR, Januar-Februar 2010
Friedrich-Loeffler-Institut 17493 Greifswald-Insel Riems	MKS-Seroringtest 2009/10
VDLUFA	Futtermittel-Enquete Nr. 378 Q, Untersuchung eines Ferkelaufzuchtfutters, Milchleistungsfutters, Mineralfutters und einer Grundfuttermischung auf Inhaltsstoffe, Zusatzstoffe und unerwünschte Stoffe, Februar 2010, FG VI (Futtermitteluntersuchung), VDLUFA
FAPAS, York, UK	Proficiency Test 04157, Aflatoxins B & G in Animal Feed, Mai-Juni 2010
Nationales Referenzlabor für Salmonellen am BfR Berlin	Bakterieller Ringversuch: Nachweis von Salmonellen in Geflügelkot, Oktober 2010
National Serology Reference Laboratory Victoria, Australia	International Leptospirosis MAT Proficiency Testing Round 9, Mai 2010
Institut für neue und neuartige Tierseuchenerreger, FLI Insel Riems	TSE Ringversuch, Mai 2010
LVU Lippold Herbolzheim	LVU Analytik von Schwermetallen in Brühwurst (137-25-Schwermetalle-2010) Pb, Hg, Cd, Cu, Zn, Tl, As
TUM, CEN, Comitee Europeen de Normalisation	CEN TC 327/WG 4 Verschiedene Futtermittel, Hg
NFI, CEN, Comitee Europeen de Normalisation	IMEP 32 Anorganisches Arsen in Futtermitteln
European Commission, Institute for reference materials and measurements	IMEP 31 Total As, Cd, Cu, Pb, Hg in Mineral Feed; Extractable amounts Cd, Pb

Inhaltsverzeichnis

Vorwort zum Jahresbericht 2010.....	2
Besonderheiten	3
Struktur des Kooperationsverbundes	4
Einzugsbereich	4
Einwohnerzahlen im gesamten Einzugsgebiet.....	5
Akkreditierte Untersuchungsbereiche	6
Verteilung der nach LFGB zu untersuchenden Warengruppen	8
Verteilung der analytischen Schwerpunkte	10
Probenbilanz (Übersicht der Probeneingänge insgesamt)	16
Untersuchungen von Lebensmitteln nach LFGB außer Futtermitteln.....	18
Erläuterungen zu den Beanstandungen.....	18
Zeitlich begrenzte Untersuchungsschwerpunkte (BÜp LUP Monitoring).....	68
Sonderberichte zu Untersuchungen nach LFGB (außer Futtermitteln).....	70
Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln.....	70
Mykotoxinuntersuchungen.....	72
Polycyclische aromatische Kohlenwasserstoffe (PAKs) in Lebensmitteln.....	76
Acrylamid	77
3-Monochlorpropandiol.....	78
Molekularbiologische Schwerpunkt-Untersuchungen	79
Nachweis einer Behandlung mit ionisierenden Strahlen	79
Berichterstattung nach Artikel 44 VO(EG) 882/2004	80
Futtermitteluntersuchungen nach LFGB	92
Untersuchungen auf Rückstände und Kontaminanten	95
Diagnostik von Tierseuchen und Tierkrankheiten	101
Besonderheiten im Berichtszeitraum.....	101
Anzeigepflichtige Tierseuchen	104
Meldepflichtige Tierkrankheiten	104
Zoonosen.....	105
Pathologisch-anatomische Untersuchungen	106
Bakteriologische – mykologische – parasitologische Untersuchungen	107
Virologische Untersuchungen	114
Serologische Untersuchungen	118
Sonstige Untersuchungen.....	122
Sonstige chemische Untersuchungen.....	124
Blutalkoholuntersuchungen.....	124
Toxikologische und forensische Untersuchungen	124
Wasser- und Umweltuntersuchungen	126
Allgemeines	129
Vorträge, Publikationen, Öffentlichkeitsarbeit.....	129
Mitarbeit in Fachgremien	132
Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen und Ringversuchen	136
Inhaltsverzeichnis	141