

Jahresbericht 2017



Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt
Rheinland - Anstalt des öffentlichen Rechts -

Vorwort

Mit Beginn des Jahres 2017 startete die **Schwerpunktbildung** zwischen den fünf CVUÄ in Nordrhein-Westfalen.

Die **Kompetenzzentren** untersuchen und bewerten für das gesamte Land NRW jeweils Proben bestimmter Warenobergruppen wie Butter, Brot oder Wein. Die **Schwerpunktlabore** untersuchen landesweit auf spezielle Analyten, die in der Regel aufwändiger Technik bedürfen. Ab dem 01. Januar 2017 untersucht das CVUA Rheinland nun NRW-weit Kaffee, Kakao und Schokolade sowie Würzmittel und Gewürze. Zusammen mit dem CVUA Westfalen sind wir zuständig für Kosmetische Mittel und Mykotoxinanalytik. (*Sechste Verordnung zur Änderung der Verordnung zur Errichtung integrierter Untersuchungsanstalten für Bereiche des Verbraucherschutzes vom 16. November 2016*). Damit verbunden waren auch Änderungen in der Probenplanung und im Probentransport, die sich auch auf den Arbeitsalltag der Kolleginnen und Kollegen in den Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämtern auswirkte. Gemeinsam mit der Fachaufsicht und den anderen CVUÄ ist es gelungen die erheblichen organisatorischen Umgestaltungen zu bewerkstelligen.

Daher vielen Dank für die Unterstützung, das Engagement und die Geduld an alle Beteiligten und insbesondere an unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Den Mitgliedern des Verwaltungsrates danken wir für die vertrauensvolle Zusammenarbeit.

Zum 30. Juni 2017 ist der bisherige Vorstandsvorsitzende Dr. Gerhard Löhr in den wohlverdienten Ruhestand getreten. Wir danken ihm für sein langjähriges Engagement, insbesondere die tatkräftige Unterstützung für den Neubau, in den er uns noch kurz begleitet hat und wünschen ihm noch viele erfüllte Jahre.

Frau Dagmar Pauly-Mundegar wurde zum 1. Juli 2017 zur Vorstandsvorsitzenden bestellt. Zum 01. August des Jahres übernahm Herr Rainer Lankes den Posten als neues Vorstandsmitglied.

Hürth, im Mai 2018

Dagmar Pauly-Mundegar

Rainer Lankes

Inhalt

Portrait	.....3
Schwerpunktbildung	.....5
Schwerpunkt Kosmetik	.....16
Schwerpunkt Kaffee und Kakao	.....23
Schwerpunkt Wein, Erzeugnisse aus Wein, Spirituosen.....	27
Schwerpunkt Würzmittel und Gewürze	.....29
Schwerpunkt Kontaminanten und Mykotoxine	.....31
Neuentwicklungen in der Analytik	.....37
Weitere Untersuchungen aus der Region	
Milch, Milcherzeugnisse	.....42
Käse	.....43
Speiseeis	.....44
Fleisch und Fleischerzeugnisse	.....45
Feinkostsalate	.....47
Glossar	.....49
Impressum	.....50

Einzugsbereich

Regierungsbezirk Köln mit 4.442.829 Einwohnern (Stand 30.06.2017, Quelle: IT-NRW auf Basis des Zensus vom 5. Mai 2011, abgerufen 19.04.2018).



Probenzahlen

Probenarten	Anzahl
Lebensmittel	10196
Wein, -erzeugnisse	812
Kosmetische Mittel	1836
insgesamt	12844

Personalzahlen (Stand 31.12.2017)

Vorstand	2
Verwaltung	19
Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen	21
Technische Mitarbeiter/innen	47

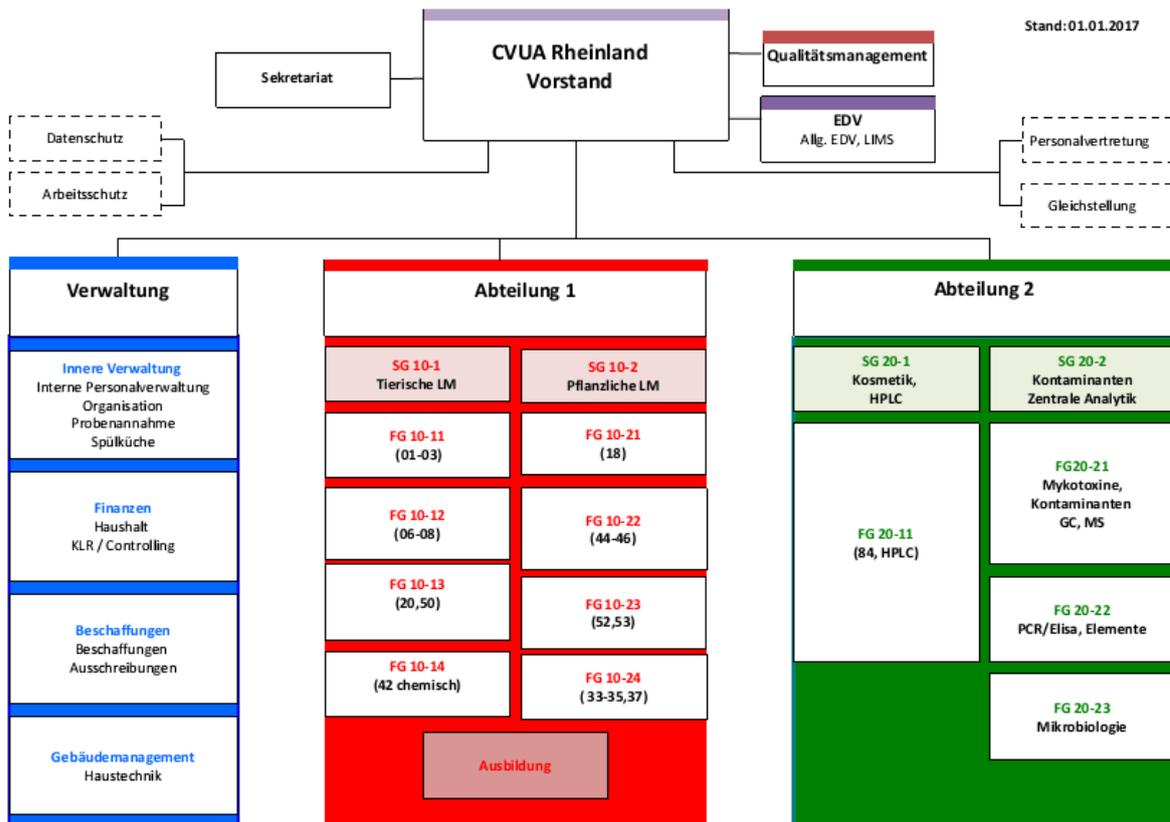
Praktikanten

Lebensmittelchemie	10
Veterinäre	1
Lebensmittelkontrolleure	7
Hygienekontrolleure	1
CTA und BTA	2
Schüler	2

Wesentliche Neuanschaffungen

Ultratiefkühlschrank	VWR
SPME-Option	ThermoFisher
Mikrowellenaufschlusssystem	CEM
Karl-Fischer	Metrohm
Probenteiler PT 100	Retsch
Elisa Reader	R-Biopharm
ICP-MS	ThermoFisher
LC-MSMS QTrap 6500	AB Sciex

Organigramm



Schwerpunktbildung der Untersuchungseinrichtungen in NRW

Zur Steigerung der Effektivität und Effizienz im gesundheitlichen Verbraucherschutz hat das CVUA Rheinland, gemeinsam mit den weiteren vier Untersuchungsanstalten in NRW, ein Konzept für eine Schwerpunktbildung erarbeitet. Am 16. November 2016 legte das zuständige Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes Nordrhein-Westfalen die Aufgabenaufteilung rechtsverbindlich in der Sechsten Verordnung zur Änderung der Verordnung zur Errichtung integrierter Untersuchungsanstalten für Bereiche des Verbraucherschutzes fest.

Die **Anlage 1** regelt die Einzugsbereiche für Untersuchungen in bestimmten Untersuchungsbereichen

Anlage 1

Einzugsbereiche für Untersuchungen in bestimmten Untersuchungsbereichen

Tabelle 1: „Zuständigkeiten in den Untersuchungsbereichen Lebensmittel und Tabak“

Die nachfolgend festgelegten Einzugsbereiche für Untersuchungen in bestimmten Untersuchungsbereichen gelten nicht für die Städte Düsseldorf, Mönchengladbach sowie die Kreise Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen.

Die Untersuchungsanstalten untersuchen und bewerten in den nachfolgend festgelegten Einzugsbereichen die Proben aus den aufgeführten Untersuchungsbereichen mit Ausnahme bestimmter Untersuchungen, die gemäß Anlage 2 anderen Untersuchungsanstalten zugewiesen wurden.

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)		Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
		CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
01	Milch	MS	DT	K	D	AR
02	Milcherzeugnisse	MS	DT	K	D	AR
03	Käse	MS	DT	K	D	AR
04	Butter	-	-	-	-	NRW
05	Eier, -produkte	-	-	-	NRW	-
06	Fleisch	MS	DT	K	D	AR
07	Fleischerzeugnisse	MS	DT	K	D	AR
08	Wurstwaren	MS	DT	K	D	AR
10	Fische, Fischzuschnitte	-	-	-	-	NRW
11	Fischerzeugnisse	-	-	-	-	NRW
12	Krusten-, Schalen-, Weichtiere	-	-	-	-	NRW
13	Fette, Öle	-	-	-	-	NRW
14	Suppen, Soßen	-	-	-	-	NRW
15	Getreide	-	-	-	MS, D	DT, K, AR
16	Getreideprodukte, Backvormischungen	-	-	-	MS, D	DT, K, AR
17	Brote, Kleingebäck	-	-	-	K, D	MS, DT, AR
18	Feine Backwaren	MS	DT	K	D	AR

¹ AR = Reg. Bez. Amsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)		Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
		CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
20	Feinkost	MS	DT	K	D	AR
21	Pudding, Desserts	-	-	-	NRW	-
22	Teigwaren	-	-	-	MS, DT, D	K, AR
23	Hülsenfrüchte und Erzeugnisse	-	-	-	-	NRW
24	Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile	-	-	-	NRW	-
25	Frischgemüse	MS, DT, AR	-	-	K, D	-
26	Gemüseerzeugnisse	-	-	-	NRW	-
27	Pilze	-	-	-	NRW	-
28	Pilzerzeugnisse	-	-	-	NRW	-
29	Frischobst	MS, DT	-	-	K, D, AR	-
30	Obstprodukte	-	-	-	NRW	-
31	Fruchtsäfte, Nektar	-	-	-	NRW	-
32	Alkoholfreie Getränke	-	NRW	-	-	-
33	Weine, Traubenmoste	MS, DT, AR	-	K, D	-	-
34	Erzeugnisse aus Wein	MS, DT, AR	-	K, D	-	-
35	Weinähnliche Getränke	MS, DT, AR	-	K, D	-	-
36	Bier	-	-	-	NRW	-
37	Spirituosen	MS, DT, AR	-	K, D	-	-
39	Zucker	-	-	-	NRW	-
40	Honige, Blütenpollen, -zubereitungen	-	NRW	-	-	-
40	Brotaufstriche (ohne Honige)	-	-	-	NRW	-
41	Konfitüren, Gelees, Fruchtzubereitungen	-	-	-	NRW	-
42	Speiseeis	MS	DT	K	D	AR
43	Süßwaren	-	NRW	-	-	-
44	Schokolade	-	-	NRW	-	-
45	Kakao	-	-	NRW	-	-
46	Kaffee	-	-	NRW	-	-
47	Tee	-	-	-	NRW	-

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)		Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
		CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
48	Säuglings- und Kleinkindnahrung	MS, K, D	DT, AR	-	-	-
49	Diätetische Lebensmittel	MS, D	K, DT, AR	-	-	-
50	Fertiggerichte, zubereitete Speisen	MS	DT	K	D	AR
51	Nahrungsergänzungsmittel, Nährstoffkonzentrate	MS, K, AR	-	-	DT, D	-
52	Würzmittel	-	-	NRW	-	-
53	Gewürze	-	-	NRW	-	-
54	Aromen	-	-	-	NRW	-
56	Hilfsmittel aus Zusatzstoffen und/oder Lebensmittel und Convenienceprodukte	-	-	-	NRW	-
57	Zusatzstoffe	-	-	-	NRW	-
59	Wasser	-	NRW	-	-	-
60	Tabak	-	NRW	-	-	-

Tabelle 2: „Zuständigkeiten in den Untersuchungsbereichen Bedarfsgegenstände und Kosmetika“

Die nachfolgend festgelegten Einzugsbereiche für die Durchführung von Untersuchungen in bestimmten Untersuchungsbereichen gelten nicht für die Städte Düsseldorf, Mönchengladbach sowie die Kreise Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen.

Die Untersuchungsanstalten untersuchen und bewerten in den nachfolgend festgelegten Einzugsbereichen die Proben aus den aufgeführten Untersuchungsbereichen mit Ausnahme bestimmter Untersuchungen, die gemäß Anlage 2 anderen Untersuchungsanstalten zugewiesen wurden.

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)		Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten						
		CVUA Münsterland- Emscher- Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen		
81	Verpackungsmaterial für kosmetische Mittel und für Tabakerzeugnisse							
81	80 / 90	Verpackungsmaterial für kosmetische Mittel / Verpackungsmaterial für Tabakerzeugnisse						
81	80 / 90	10	Keramik	-	NRW	-	-	-
81	80 / 90	15	Glas	-	NRW	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Amsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)				Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
				CVUA Münsterland- Emscher- Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
81	80 / 90	20	Metall	-	NRW	-	-	-
81	80 / 90	29	Metall, lackiert / beschichtet	-	NRW	-	-	-
81	80 / 90	30	Kunststoff	NRW	-	-	-	-
81	80 / 90	40	Elastomere/ Kautschuk	NRW	-	-	-	-
81	80 / 90	50	Papier, Pappe, Karton	NRW	-	-	-	-
81	80 / 90	60	Wachs-/ Paraffinbeschichtungen	NRW	-	-	-	-
81	80 / 90	70	Textiles Material	-	NRW	-	-	-
81	80 / 90	80	Holz	NRW	-	-	-	-
82	Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt			-	NRW	-	-	-
83	Bedarfsgegenstände zur Reinigung und Pflege			-	-	-	-	NRW
84	Kosmetische Mittel			-	-	MS, K, D	-	DT, AR
85	Spielwaren und Scherzartikel			NRW	-	-	-	-
86	Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt							
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	Verpackungsmaterial für Lebensmittel / Gegenstand zum Verzehr von Lebensmitteln / Gegenstände zum Kochen/Braten/Backen/Grillen / Sonstige Bedarfsgegenstände zur Herstellung und Behandlung von Lebensmitteln / Maschinen zur gewerblichen Herstellung von Lebensmitteln						
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	10	Keramik	-	NRW	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	15	Glas	-	NRW	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	20	Metall	-	NRW	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsbereiche (Warenobergruppe nach ZEBS-Warencode)				Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
				CVUA Münsterland- Emscher- Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	29	Metall, lackiert / beschichtet	-	NRW	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	30	Kunststoff	NRW	-	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	40	Elastomere/ Kautschuk	NRW	-	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	50	Papier, Pappe, Karton	NRW	-	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	60	Wachs-/ Paraffin- beschichtungen	NRW	-	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	70	Textiles Material	-	NRW	-	-	-
86	10 / 30 / 50 / 70 / 90	80	Holz	NRW	-	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster;
NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Tabelle 3: „Zuständigkeiten in den Untersuchungsbereichen Futtermittel“

Die Untersuchungsanstalten untersuchen und bewerten in den nachfolgend festgelegten Einzugsbereichen die Proben aus den aufgeführten Untersuchungsbereichen mit Ausnahme bestimmter Untersuchungen, die gemäß Anlage 2 anderen Untersuchungsanstalten zugewiesen wurden.

Untersuchungsbereiche (nach Futtermittel- und Tierart)	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
Einzelfuttermittel (alle Tierarten)	-	-	-	NRW	-
Mischfuttermittel für - Wiederkäuer - Kaninchen - Heimtiere - nichtlebensmittel- produzierende Tiere	-	-	-	NRW	-
Mischfuttermittel für - Schweine - Geflügel - Pferde - Fische	-	-	-	-	NRW
Mischfuttermittel für andere lebensmit- telproduzierende Tiere	-	-	-	NRW	-
Futtermittel-Zusatzstoffe	-	-	-	-	NRW
Futtermittel-Vormischungen	-	-	-	-	NRW
Tränkwasser	-	-	-	-	NRW

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Tabelle 4: „Zuständigkeiten in den Untersuchungsbereichen Nationaler Rückstandskontrollplan“

Die Untersuchungsanstalten untersuchen und bewerten in den nachfolgend festgelegten Einzugsbereichen die Proben aus den aufgeführten Untersuchungsbereichen.

Untersuchungsbereiche (nach Wirkstoffgruppe)	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr- Wupper	CVUA Westfalen
Aminoglycoside (inklusive Lincosamide)	NRW	-	-	-	-
Avermectine	NRW	-	-	-	-
Benzimidazole	-	NRW	-	-	-
Beta-Agonisten	NRW	-	-	-	-
Ceftiofur	NRW	-	-	-	-
Cephalosporine	NRW	-	-	-	-
Chinolone	-	NRW	-	-	-
Chloramphenicol	-	NRW	-	-	-
Drei-Platten-Hemmstofftest	AR, MS	DT	-	D, K	-
Farbstoffe	-	-	-	-	NRW
Florfenicol	-	NRW	-	-	-
Gestagene	NRW	-	-	-	-
Kokzidiostatika	-	NRW	-	-	-
Kortikosteroide	NRW	-	-	-	-
Macrolide	NRW	-	-	-	-
Mykotoxine incl. Zeranol	-	-	-	-	NRW
Nitrofurane	NRW	-	-	-	-
Nitroimidazole	NRW	-	-	-	-
NSAID (inklusive Phenylbutazon)	-	NRW	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Untersuchungsbereiche (nach Wirkstoffgruppe)	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland- Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen- Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Kuhr- Wupper	CVUA Westfalen
Penicilline	NRW	-	-	-	-
Pleuromutiline	-	NRW	-	-	-
Polymyxine	-	NRW	-	-	-
Schwermetalle	-	-	-	-	NRW
Sedativa	-	NRW	-	-	-
Steroide	NRW	-	-	-	-
Stilbene	NRW	-	-	-	-
Sulfonamide (inklusive Dapson und TMP)	NRW	-	-	-	-
Tetracycline	-	NRW	-	-	-
Thiamphenicol	-	NRW	-	-	-
Thyreostatika	NRW	-	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Amsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Die Anlage 2 regelt die Einzugsbereiche für die Durchführung bestimmter Untersuchungen (**Schwerpunktanalytik**)

Anlage 2

Einzugsbereiche für die Durchführung bestimmter Untersuchungen (Schwerpunktanalytik)

Tabelle 1: Zuständigkeiten für die Durchführung bestimmter Untersuchungen

Die nachfolgend festgelegten Einzugsbereiche für die Durchführung von bestimmten Untersuchungen (Schwerpunktanalytik) gelten nicht für die Städte Düsseldorf, Mönchengladbach sowie die Kreise Kleve, Mettmann, Rhein-Kreis Neuss und Viersen.

Die Untersuchungsanstalten führen die bestimmten Untersuchungen auf nachfolgend dargestellte Analyten/Parameter - unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem Untersuchungsbereich nach Anlage 1- durch.

bestimmte Untersuchungen auf Analyten / Parameter	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland-Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen-Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr-Wupper	CVUA Westfalen
dioxinähnliche PCB, Indikator-PCB, PCB, PBB, PBDE, HBCDD, bromierte Phenole	NRW	-	-	-	-
EFSA-PAK in Lebensmitteln der WOG 1 - 13, 20, 21, 33 - 35, 37 und 48 - 53	NRW	-	-	-	-
EFSA-PAK in Lebensmitteln der WOG 14 - 18, 22 - 32, 36, 39 - 47 und 54 - 59	-	-	-	NRW	-
PAK in Futtermitteln	-	-	-	NRW	-
EPA-PAK / REACH-PAK in Bedarfsgegenständen	-	NRW	-	-	-
EPA-PAK / REACH-PAK in Kosmetika	-	-	-	-	NRW
perfluorierte Tenside in Lebensmitteln der WOG 1 - 12	-	-	-	-	NRW
perfluorierte Tenside in Lebensmitteln der WOG 13 - 59	NRW	-	-	-	-
Morphinalkaloide	-	-	-	-	NRW
Pyrolizidinalkaloide in Lebensmitteln mit Ausnahme der WOG 40 und 47	NRW	-	-	-	-
Pyrolizidinalkaloide in Lebensmitteln in der WOG 40 teilweise (Honige, Blütenpollen, -zubereitungen)	-	NRW	-	-	-
Pyrolizidinalkaloide in Lebensmitteln in den WOG 40 teilweise (Brotaufstriche ohne Honige) und 47 sowie in Futtermitteln	-	-	-	NRW	-
Tropanalkaloide in Lebensmitteln	NRW	-	-	-	-
Tropanalkaloide in Futtermitteln	-	-	-	NRW	-
MCPD und -Ester, Glycidol und -Ester	-	-	NRW	-	-
Melamin in Lebens- und Futtermitteln	-	-	-	NRW	-
Organozinnverbindungen in Bedarfsgegenständen	-	NRW	-	-	-
Organozinnverbindungen in Lebens- und Futtermitteln	-	-	-	-	NRW

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

bestimmte Untersuchungen auf Analyten / Parameter	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland-Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen-Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr-Wupper	CVUA Westfalen
Flammschutzmittel in Bedarfsgegenständen	-	NRW	-	-	-
Mineralöl in Lebens-, Futtermitteln, Kosmetika und Bedarfsgegenständen	NRW	-	-	-	-
migrierende Stoffe (nach ZEBS-Warecode-Verteilung der Bedarfsgegenstände in Tabelle 1)	NRW	NRW	-	-	-
pharmakologisch wirksame Stoffe in Lebensmitteln (nach Wirkstoffgruppe NRKP der Tabelle 1)	NRW	NRW	-	-	-
pharmakologisch wirksame Stoffe in Futtermitteln	-	-	-	-	NRW
Pestizide in Lebensmitteln der WOG 1 - 13, 33 - 35, 37, 42, 43, 48 - 53 und 60 - 86 sowie in Proben zur Erfüllung des Nationalen Rückstandskontrollplanes	NRW	-	-	-	-
Pestizide in Lebensmitteln der WOG 14 - 24, 26 - 28, 30 - 32, 36, 39 - 41, 44 - 47, 50 und 54 - 57 sowie in Futtermitteln	-	-	-	NRW	-
Pestizide in Lebensmitteln der WOG 25	AR, DT, MS	-	-	D, K	-
Pestizide in Lebensmitteln der WOG 29	DT, MS	-	-	AR, D, K	-
Pestizide und deren Metaboliten in Lebensmitteln der WOG 59	-	NRW	-	-	-
Mykotoxine in Lebensmitteln der WOG 15 - 21, 29 - 39, 41 - 46, 51 - 54 und 84	-	-	NRW	-	-
Mykotoxine in Lebensmitteln der WOG 01 - 14, 22 - 28, 40, 47 - 50, 56 - 60 und in Futtermitteln sowie in Proben zur Erfüllung des Nationalen Rückstandskontrollplanes	-	-	-	-	NRW
Bestätigungsuntersuchungen GVO-positiver Proben (Spezifizierung, Quantifizierung) in Mais, Reis, Papayas, Kartoffeln, Leinsamen und Luzerne	NRW	-	-	-	-
Bestätigungsuntersuchungen GVO-positiver Proben (Spezifizierung, Quantifizierung) in Soja, Raps, Zuckerrüben und Weizen	-	NRW	-	-	-
Bestimmung von Fisch-, Muschel- und Krebstierarten	-	-	-	-	NRW
Bestimmung spezieller Tierarten (ohne Basistierarten Rind, Pferd, Schwein, Schaf, Ziege, Huhn und Pute sowie ohne Fisch-, Muschel- und Krebstierarten)	D, K, MS	-	-	-	AR, DT
Bestrahlungsnachweis	NRW	-	-	-	-
histologische Untersuchungen von Lebensmitteln	-	AR, DT, MS	-	D, K	
Ansprechpartner für Viren in Lebensmitteln	-	-	-	D, K	AR, DT, MS

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Tabelle 2: Zuständigkeiten für die Durchführung weiterer bestimmter Untersuchungen
 Die Untersuchungsanstalten führen weitere bestimmte Untersuchungen auf nachfolgend dargestellte Analyten/Parameter - unabhängig von der Zugehörigkeit zu einem Untersuchungsbereich nach Anlage 1- durch.

bestimmte Untersuchungen auf Analyten / Parameter	Einzugsbereiche ¹ der Untersuchungsanstalten				
	CVUA Münsterland-Emscher-Lippe	CVUA Ostwestfalen-Lippe	CVUA Rheinland	CVUA Rhein-Ruhr-Wupper	CVUA Westfalen
Dioxine	NRW	-	-	-	-
Nitrosamine	NRW	-	-	-	-
Stabilisotope	NRW	-	-	-	-
Untersuchung von Wein und Weinerzeugnissen im Rahmen der Zulassung zum Verbringen ins Inland einschließlich der Erstellung von Erstgutachten	AR, DT, MS	-	D, K	-	-
Erstellung von Zweitgutachten im Rahmen der Zulassung zum Verbringen von Wein und Weinerzeugnissen ins Inland	NRW	-	-	-	-
fleischhygienisch relevante Parasiten	-	-	-	NRW	-
TSE / BSE	-	-	-	-	NRW
Untersuchungen im Rahmen der Gentechniküberwachung	-	-	-	NRW	-
Untersuchungen im Rahmen der Gentechniküberwachung bei Raps- und Senfsaatgut zur Unterstützung des CVUA-RRW	-	NRW	-	-	-

¹ AR = Reg. Bez. Arnsberg; DT = Reg. Bez. Detmold; D = Reg. Bez. Düsseldorf; K = Reg. Bez. Köln; MS = Reg. Bez. Münster; NRW = Land Nordrhein-Westfalen

Die folgenden Beiträge geben einen Einblick in die Tätigkeit des CVUA Rheinland

Kosmetische Mittel



Im Berichtsjahr wurden **1847 Produkte** zur Untersuchung und Beurteilung vorgelegt. Auf Grund ihrer Aufmachung bzw. Zweckbestimmung wurden 11 Erzeugnisse nicht als kosmetische Mittel eingestuft.

423 Kosmetika erfüllten die Anforderungen an die VO (EG) Nr. 1223/2009 nicht; dies entspricht einer **Beanstandungsquote von 23 %**.

Die Beanstandungsgründe waren überwiegend Kennzeichnungsmängel (ca. 63 %). Hinsichtlich der Zusammensetzung entsprachen etwa 11 % der Produkte nicht der VO (EG) Nr. 1223/2009. 3,5 % der Proben fielen durch irreführende Werbeaussagen

auf. Wegen fehlender Warnhinweise in deutscher Sprache wurden 17 % der Kosmetika beanstandet und bei 5 % der untersuchten Proben war von der verantwortlichen Person die geforderte **Notifizierung im Cosmetic Products Notification Portal (CPNP)** nicht bzw. nicht korrekt durchgeführt worden.

Überprüfung von Hydrochinon und Hydrochinonmethylether in Gelen zur Nagelmodellage (BÜP 2017-3.1)



Hydrochinon und Hydrochinonmethylether (p-Hydroxyanisol) werden in flüssigen Nagelmodellageprodukten als Stabilisatoren oder Inhibitoren eingesetzt. Diese Substanzen können Hautreizungen hervorrufen. Nach der VO (EG) Nr. 1223/2009 ist ihre Anwendung auf „Mittel für künstliche Fingernagelsysteme“ sowie „nur für gewerbliche Verwendung“ beschränkt. Untersuchungsergebnisse der letzten Jahre ergaben, dass diese Stoffe im Produkt oft nicht deklariert sind. In einigen Fällen wurde die festgelegte Höchstkonzentration überschritten.

Quelle Foto: Marcello Casal Jr/ABr [CC BY 3.0 br (<https://creativecommons.org/licenses/by/3.0/br/deed.en>)], via Wikimedia Commons, URL: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Unhas.jpg>

Im Rahmen dieser Untersuchung wurde geprüft, ob die zulässigen Höchstkonzentrationen von Hydrochinon und p-Hydroxyanisol eingehalten werden und die Angabe in der Bestandteilliste erfolgt. Weiterhin wurde überprüft, ob die geforderten Warnhinweise auf den Produkten korrekt angegeben wurden.

62 Nagelmodellagen wurden untersucht, in 35 Produkten war ein Stabilisator nachweisbar (überwiegend p-Hydroxyanisol, 92 %). Eine Überschreitung der Höchstkonzentration wurde bei zwei Produkten festgestellt.

31 Produkte erfüllten wegen fehlender Deklaration der Stabilisatoren in der Liste der Bestandteile und/oder fehlender bzw. unvollständiger Warnhinweise nicht die Anforderungen der VO (EG) Nr. 1223/2009.

Insgesamt **entsprachen 33 (50 %)** der untersuchten Nagelmodellagen **nicht den rechtlichen Anforderungen**.

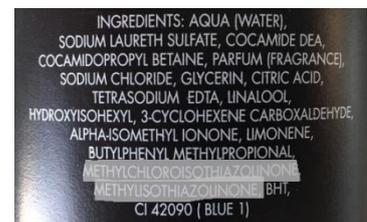
Methylisothiazolinon in leave-on Kosmetik (BÜP 2017-3.3)

Manche Konservierungsstoffe stehen im Verdacht, Allergien auszulösen. Dabei sind gerade sie für Cremes extrem wichtig. Manchmal dauert es monatelang, bis ein Tiegelchen leer ist. In der Zeit wird es täglich auf- und zugeschraubt, immer wieder taucht der Finger hinein. Hinzu kommen der hohe Wasseranteil in Cremes und das feuchtwarmer Badklima - perfekte Voraussetzungen für Bakterien, Hefe- und Schimmelpilze.

Nach der Definition der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 sind „**Konservierungsstoffe**“ Stoffe, „die in kosmetischen Mitteln ausschließlich oder überwiegend die Entwicklung von Mikroorganismen hemmen sollen“.

Als Konservierungsstoffe zugelassen sind nur solche Chemikalien, deren Sicherheit auf EU-Ebene umfassend geprüft wurde. Häufig werden mehrere Stoffe miteinander kombiniert, um alle relevanten Keime abzudecken.

Der Wissenschaftliche Ausschuss „Verbrauchersicherheit“ (SCCS) kam zu dem Schluss, dass das Gemisch von **Methylchloroisothiazolinone** und **Methylisothiazolinone** kein Risiko für die Gesundheit der Verbraucher darstellt, sofern es als Konservierungsstoff bis zu einer zulässigen Konzentration von 0,0015 % in ab-/ auszuspülenden kosmetischen Mitteln enthalten ist, außer in Bezug auf sein Hautsensibilisierungspotenzial.



Allerdings ist das Gemisch von Methylchloroisothiazolinone und Methylisothiazolinone sowie die alleinige Verwendung von Methylisothiazolinone aufgrund des hohen Sensibilisierungsgrades in sogenannten **leave-on Produkten**, d.h. Produkte, die auf der Haut bzw. in den Haaren verbleiben, gänzlich **verboten**. Der SCCS wies darauf hin, dass Induktion und Elizitation einer allergischen Reaktion bei einem ab-/ auszuspülenden Mittel weniger wahrscheinlich sei als bei derselben Konzentration in einem Mittel, das auf der Haut verbleibt.

Im Rahmen des Untersuchungsschwerpunktes wurden daher insbesondere Körperlotionen, Hautcremes, Augencremes und im Haar verbleibende Pflegemittel auf das Vorhandensein der verbotenen Isothiazolinone überprüft.

Von den insgesamt **99 überprüften** kosmetischen Produkten war **eine** Antitranspirant-Creme **auffällig**. Da es sich bei der Creme um ein Produkt handelt, das dazu bestimmt ist, längere Zeit mit der Haut in Berührung zu bleiben, ist die Verwendung des Konservierungsmittel-Gemisches für dieses Produkt nicht zugelassen.

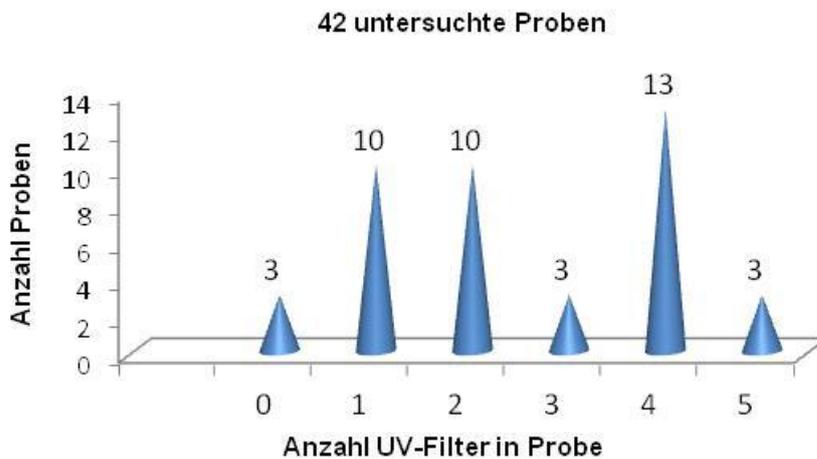
Untersuchung von organischen UV-Filtern in Hautpflege Mitteln (LMM 2017)

Neben den reinen Sonnenschutzmitteln wird insbesondere bei Gesichtscremes, Haut- und Körperlotionen sowie bei Make-up Präparaten häufig ein UV-Schutz ausgelobt. Für die einzelnen Substanzen existieren Höchstkonzentrationen, aber es gibt derzeit keine Summenhöchstkonzentration bei der Verwendung mehrerer UV-Filter. Diese Untersuchung diente der Generierung von Daten zur Expositionsabschätzung von vorwiegend endokrinen Substanzen. Für die organischen UV-Filter liegen bislang keine Daten zur kumulativen Exposition vor.

Die Untersuchung sollte einen Überblick über die verwendeten UV-Filter sowie die Anzahl der in einem Produkt eingesetzten UV-Filter geben. Zudem wurden bei den organischen UV-Filtern die zulässigen Höchstkonzentrationen überprüft.

Insgesamt wurden 19 Gesichtscremes und Hautlotionen sowie 23 Make-up Präparate getestet. In keiner der **42 untersuchten Produkte** waren Überschreitungen der Höchstkonzentration der einzeln verwendeten organischen UV-Filter feststellbar.

Die Anzahl der analytisch nachgewiesenen UV-Filter pro Probe spiegelt das Diagramm wider.



Häufig eingesetzte UV-Filter waren Ethylhexylmethoxycinnamat, Octocrylen, Ethylhexylsalicylat und Butylmethoxydibenzoylmethan sowie der anorganische UV-Filter Titandioxid.

Mikrobiologischer Status von Tätowiermitteln (LMM 2017)

Beim Tätowieren werden Farbpigmente mit Nadeln in die Haut eingebracht, so dass kleinste Wunden entstehen. Diese sind Eintrittspforten für Keime, die zu infektiösen Reaktionen führen können. Ein Eintrag von Keimen kann allerdings auch durch mikrobiologisch kontaminierte Tätowiermittel erfolgen. Auch ungeöffnete Packungen von Tätowiermitteln können mikrobiologisch belastet sein, sofern diese nicht sachgemäß hergestellt wurden.

Überprüft wurde der mikrobiologische Status von originalverschlossenen Tätowiermitteln und Permanent Make-up. Insgesamt wurden **25 Tätowiermittel** zur mikrobiologischen Untersuchung vorgelegt, davon stammten 11 Proben aus dem Einzugsbereich des CVUA Westfalen.

Mikrobiologisch war keine Probe auffällig. Hinsichtlich der Kennzeichnung entsprachen 12 Produkte nicht den Anforderungen der Tätowiermittel-Verordnung, davon fünf Tätowiermittel aus dem Einzugsbereich des CVUA Rheinland.

Untersuchung von Nagelhärtern auf Formaldehyd (LUP 2017-049)



Formaldehyd soll in Nagellacken vor allem dafür sorgen, dass der Lack auf den Nägeln nicht splittert und die Nägel gehärtet werden. Während Nagellacke häufig Formaldehydharze enthalten, die geringe Mengen Formaldehyd abspalten können, wird Nagelhärter oft Formaldehyd zugesetzt, wodurch eine Festigung der Hornplatte erzielt wird, d.h. Formaldehyd bewirkt die Vernetzung des Keratins und härtet dadurch die Nagelplatte.

Nach aktueller Rechtslage ist Formaldehyd als Wirkstoff in Nagelhärtern auf eine Höchstmenge von **max. 5 %** beschränkt. Produkte die Formaldehyd enthalten, müssen darüberhinaus mit dem **Warnhinweis**

„Die Nagelhaut mit einem Fettkörper schützen“

gekennzeichnet werden. Ab einem Gehalt von 0,05 % freiem Formaldehyd muss die Kennzeichnung des kosmetischen Mittels zusätzlich den Hinweis tragen

„enthält Formaldehyd“.

Von den insgesamt 51 überprüften Proben war ein Nagelhärter auffällig. Der erforderliche Warnhinweis entsprach nicht den Anforderungen der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009. Eine Überschreitung der gesetzlich verankerten Höchstkonzentration für Formaldehyd war nicht gegeben.

Ausblick

Nach der europäischen Verordnung über die Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung von Stoffen und Gemischen (CLP, VO (EG) Nr. 1272/2008) ist Formaldehyd seit dem 01.01.2016 als krebserzeugender Stoff der Kategorie 1B eingestuft (1B-Stoffe sind wahrscheinlich beim Menschen krebserzeugend; die Einstufung erfolgt überwiegend aufgrund von Nachweisen bei Tieren).

Mit dieser Einstufung der EU in die Kategorie 1B fällt Formaldehyd unter die sogenannten CMR-Stoffe. CMR-Stoffe sind kanzerogene, mutagene oder reproduktionstoxische Stoffe. Gemäß Artikel 15 der Verordnung (EG) Nr. 1223/2009 ist die Verwendung von CMR-Stoffen der Kategorie 1A und 1B mit gewissen Ausnahmen verboten. Eine entsprechende Verbotregelung für die Verwendung von Formaldehyd in kosmetischen Mitteln ist seitens der Europäischen Kommission in Vorbereitung.

Untersuchung von Iodopropynyl-butylcarbamat in Haut- und Haarpflegemitteln (LUP 2017-050)

Iodopropynyl-butylcarbamat (IPBC) ist ein für kosmetische Mittel **zugelassener Konservierungsstoff**. Bei der Verwendung von IPBC in Kosmetika gelten Höchstkonzentrationen, abhängig davon ob es sich um ein

- a) auszuspülendes/abzuspülendes Mittel,
- b) Mittel, welches auf der Haut/im Haar verbleiben oder
- c) Desodorierungsmittel handelt.

Zu den Einschränkungen bei der Verwendung gehört, dass IPBC nicht in Mitteln für Kinder unter 3 Jahren verwendet werden darf (ausgenommen in Badezusätzen/Duschgelen und Shampoos) und auch nicht in Mund- und Lippenmitteln.

Bei der Verwendung von IPBC ist in der Kennzeichnung der Produkte die Angabe des Warnhinweises „Nicht in Mitteln für Kinder unter 3 Jahren verwenden“ erforderlich.

Neben der Einhaltung der gültigen Höchstkonzentration wurde die Kennzeichnung hinsichtlich der erforderlichen Warnhinweise in insgesamt **59 Produkten überprüft**. Untersucht wurden 41 Hautcremes und -lotionen, 13 Haarpflegemittel, zwei Deos und drei Hautreinigungsmittel. In keiner der Proben wurde eine Überschreitung der zulässigen Höchstkonzentration festgestellt. Zwei Proben wiesen sonstige Kennzeichnungsmängel auf.

Untersuchung von Nagellacken auf Toluol (LUP 2017-051)

Toluol ist ein aromatischer Kohlenwasserstoff und wird häufig als Lösungsmittel eingesetzt. Toluol wurde als CMR Stoff der Kategorie 2 nach VO 1272/2008/EG eingestuft. Der SSCP (jetzt SCCS) vertritt die Auffassung, dass aus allgemeiner toxikologischer Sicht die Verwendung von bis zu 25 % Toluol in Nagelmitteln für Erwachsene und Kindern unbedenklich ist. Allerdings weist der SSCP darauf hin, dass ein vorhersehbares Risiko durch erhöhtes Einatmen bei Kindern ein Teil des normalen Spielverhaltens ausmacht und deshalb der Gebrauch von Toluol in diesen Produkten als nicht angemessen erscheint.

Nach den Anforderungen der VO (EG) Nr. 1223/2009 ist Toluol in Nagellacken auf eine Höchstkonzentration von **max. 25 %** beschränkt. In der Kennzeichnung sind folgende **Warnhinweise** erforderlich:

- „Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.“
- „Nur zur Benutzung durch Erwachsene.“

Neben der Einhaltung der gültigen Höchstkonzentration wurde die Kennzeichnung hinsichtlich der erforderlichen Warnhinweise geprüft. In keiner der 62 untersuchten Nagellacke war Toluol nachweisbar. Verwendete Lösungsmittel waren Ethylacetat, Butylacetat und Isopropanol.

Hinsichtlich der Kennzeichnung waren 13 Proben auffällig. Bei diesen Nagellacken war die Kennzeichnung unvollständig und/oder schlecht lesbar bzw. nicht deutlich sichtbar.

Untersuchung von Antischuppenwirkstoffen in Haarpflegemitteln (LUP 2017-052)

Von Kopfschuppen spricht man, wenn die Abschuppung der Haut in so starker Intensität erfolgt, dass die Schuppen deutlich sichtbar sind und einen Großteil der Kopfhaut bedecken. Bei Berührungen der Haare rieseln die Schuppen auf die Kleidung, dies wird von den Betroffenen als extrem unangenehm und störend empfunden. Besonders auffällig sind die Schuppen, wenn man dunkle Kleidung trägt. Häufig ist mit Kopfschuppen ein Juckreiz verbunden; durch das daraus resultierende Kratzen rieseln noch mehr Schuppen und es bilden sich kleine Wunden, wodurch zusätzlich Krankheitserreger eindringen können. Schuppen sind unerwünscht und dem Verbraucher wird eine Vielzahl an Antischuppenmitteln auf dem Markt angeboten.



Als **Wirkstoffe in Antischuppenmitteln** werden hauptsächlich Zink-Pyrithion, Pirocton Olamin und Climbazol eingesetzt. Nach den Anforderungen der VO (EG) Nr. 1223/2009 bestehen für diese Wirkstoffe Höchstkonzentrationen im Zusammenhang mit Anwendungsbedingungen.

Zinkpyrithion:	1 % in rinse-off Produkten (wie Shampoo)
	0,1 % in leave-on Produkten (wie Haarwasser)
Climbazol:	0,5 %
Pirocton Olamin:	1 % in rinse-off Produkten
	0,5 % in leave-on Produkten

In dieser Schwerpunktuntersuchung wurde neben der Einhaltung der gültigen Höchstkonzentrationen auch die allgemeine Kennzeichnung überprüft.

Untersucht wurden insgesamt 63 Antischuppenmittel, davon 43 Haarshampoos und 20 Haarwässer. Von den überprüften Haarwässern enthielten 8 rein pflanzliche Wirkstoffe, 12 Haarwässer enthielten Pirocton Olamin.

In den Haarshampoos wurden unterschiedliche Wirkstoffe nachgewiesen. 26 Shampoos enthielten Zink-Pyrithion, 16 Produkte Pirocton Olamin und 2 Shampoos Climbazol. In vier Produkten waren zwei Schuppenwirkstoffe vorhanden. In keiner der untersuchten Proben war eine Überschreitung der Höchstkonzentration feststellbar.

Was die Werbung verspricht.....

Unzählige Pflegeprodukte werden für Mann und Frau angeboten, um die Jugendlichkeit zu erhalten, Falten zu reduzieren und/oder die natürliche Schönheit stärker hervorzuheben. Aber halten die auf dem Markt angebotenen Kosmetika was sie versprechen?

Im CVUA Rheinland werden regelmäßig Kosmetika hinsichtlich der Werbung überprüft, denn es muss auch belegbar sein, was auf den Produkten ausgelobt wird.

Nach Art. 20 Abs. 1 der VO (EG) Nr. 1223/2009 dürfen bei der Kennzeichnung, der Bereitstellung auf dem Markt und der Werbung für kosmetische Mittel keine Texte, Bezeichnungen, Warenzeichen, Abbildungen und andere bildhaften Zeichen verwendet werden, die Merkmale oder Funktionen vortäuschen, die die betreffenden Erzeugnisse nicht besitzen.

So muss gemäß Artikel 2 der VO (EU) 655/2013 der Kommission zur Festlegung gemeinsamer Kriterien zur Begründung von Werbeaussagen im Zusammenhang mit kosmetischen Mitteln (Claims-VO) die verantwortliche Person i.S.v. Artikel 4 der VO (EG) Nr. 1223/2009 dafür sorgen, dass Formulierungen von Werbeaussagen in Bezug auf kosmetische Mittel die gemeinsamen Kriterien in Anhang I der Claims-VO erfüllen.

Dass diese Vorgaben nicht immer eingehalten werden, belegen die im Berichtsjahr auffälligen 15 Kosmetika (= 3,5 %), die wegen **irreführender Werbeaussagen** beanstandet wurden.

- Badepralinen 100 % Bio & natürlich handgemacht, „Unsere Badezusätze sind **im Gegensatz zu anderen Marken**, nur aus den besten 100 % natürlichen und biologischen Inhaltsstoffen bei höchsten Qualitätsstandards hergestellt“.
- Kinder Schminkefarben und eine Gesichtsschmierung mit der Auslobung: „**hypoallergen**“. Jedes kosmetische Mittel kann bei Personen mit entsprechender Disposition eine allergische Reaktion hervorrufen. Durch Maßnahmen bei der Formulierung eines kosmetischen Mittels kann die Gefahr bestimmter allergischer Reaktionen vermindert werden, z.B. verhindert eine duftstofffreie Formulierung eine kontaktallergische Reaktion gegen Parfümstoffe. Aber nur Verbraucher mit bestehender Sensibilisierung gegen bestimmte Parfümstoffe haben einen Nutzen. Auslobungen wie „hypoallergen“ können nur dann toleriert werden, wenn der genaue Produktnutzen benannt wird. Werbung mit Schlagworten wie „hypoallergen“ ohne zusätzliche Erläuterungen werden als irreführend beurteilt.
- Hautbleichmittel „**ohne Hydrochinon**“. Nach Anhang I Nr. 1 der Claims-VO sind Werbeaussagen wie „Hydrochinon frei“ nicht zulässig, da Hydrochinon gemäß der VO (EG) Nr. 1223/2009 für die Verwendung in Hautbleichmitteln grundsätzlich verboten ist.
- Narben Tattoos und Schminke mit der Angabe „**ungiftig**“ bzw. „**non-toxic**“; da alle auf dem EU-Markt in Verkehr gebrachten Erzeugnissen diese Anforderung erfüllen müssen.
- Haarshampoo mit der Angabe „**Mit Salbei-Extrakt**“ und der Abbildung eines Salbeizweiges mit Blüten. Das Shampoo enthielt keinen „Salbei-Extrakt“, ebenso enthielt ein Duschgel mit der Auslobung „**mit natürlichem Olivenöl** und Pflanzenextrakten“ und der Abbildung einer Olive, kein Olivenöl.
- Duschgel mit der Auslobung „**Gold Duschgel**“ und Abbildungen von stilisierten Goldpartikeln, aber ohne nennenswerte Goldmengen (<0,001%)
- Gesichtsschmierung mit der Aussage „...*Regenerierende Tagespflege* **mit natürlichem Vitamin A** *verfeinert das Hautbild und mildert Fältchen. ...*“, ohne nachweisbare Mengen an Vitamin A.

- Creme-Maske „**Vitamina**“ mit der Auslobung "Reichhaltige, vitalisierende Creme-Maske ... und einem **Energie-Mix aus fettlöslichen Vitaminen** ... zur Belebung der trockenen und feuchtigkeitsarmen Haut."
Es waren nur geringe Mengen Vitamin E nachweisbar.
- Gesichtscreme mit der Auslobung „**pure & natural**“ mit chemischen Zusätzen (hier: dem Konservierungsstoff Methylisothiazolinon)

Schwerpunkt Kaffee und Kakao

Kaffee

Untersuchung von Kaffee auf Acrylamid (LUP2017-040)

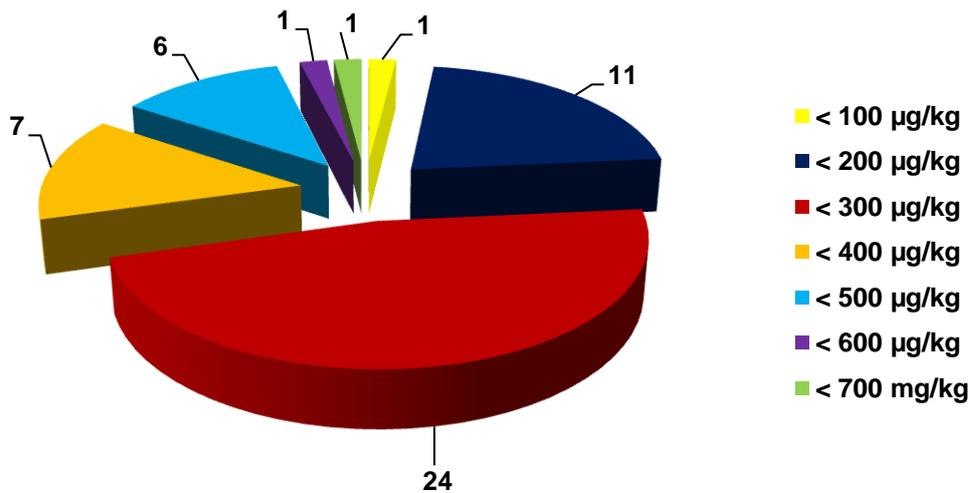
Im Jahr 2002 wurde erstmalig von schwedischen Wissenschaftlern über das Vorkommen von Acrylamid in einer Vielzahl von Lebensmitteln berichtet. Acrylamid wird als „**Prozesskontaminante**“ bezeichnet, da es sich erst bei der Verarbeitung von Lebensmitteln bildet. Betroffen sind Lebensmittel, die reduzierende Kohlenhydrate und die freie Aminosäure Asparagin enthalten und die im Rahmen ihrer Verarbeitung auf mehr als 150°C erhitzt werden.

Untersuchungen in Tierstudien haben gezeigt, dass Acrylamid in hoher Dosierung krebserzeugend und erbgutverändernd wirken kann. Eine abschließende Risikobeurteilung zum Gefährdungspotential von Acrylamid beim Menschen ist aufgrund der zurzeit vorhandenen Daten noch nicht möglich. Aus diesen Gründen ist bisher auch kein Grenzwert für Lebensmittel festgesetzt worden.

Allerdings soll aus Gründen des vorbeugenden Verbraucherschutzes der Acrylamid-Gehalt in Lebensmitteln so gering wie möglich gehalten werden. Dazu wurden 2011 erstmalig in einer Empfehlung der EU-Kommission zur Untersuchung des Acrylamid-Gehalts von Lebensmitteln **Richtwerte** für eine Vielzahl von Lebensmitteln festgelegt. Im November 2013 wurde diese Empfehlung aktualisiert (Empfehlung der Kommission vom 8. November 2013 zur Untersuchung des **Acrylamid-Gehalts** von Lebensmitteln 2013/647/EU).

Im Rahmen des Landesweiten Untersuchungsprogrammes NRW (LUP) sollte Röstkaffee auf seinen Acrylamid-Gehalt untersucht werden, um zu überprüfen, ob der für Kaffee festgelegte Richtwert von 450 µg/kg eingehalten wird.

Es wurden insgesamt 51 Proben **Röstkaffee** in Form von Kaffeebohnen oder Filterkaffee untersucht. Instantkaffee lag nicht zur Untersuchung vor.



Bei zwei der Kaffeeproben (4 %) wurde der von der EU-Kommission empfohlene Richtwert für Acrylamid in Röstkaffee überschritten. Bei weiteren 6 Proben (12 %) lag der ermittelte Gehalt an Acrylamid zwischen 400 und 450 µg/kg.

Im November 2017 ist eine neue **EU-Verordnung** (Verordnung (EU) 2017/2158 der Kommission zur Festlegung von Minimierungsmaßnahmen und Richtwerten für die **Senkung des Acrylamid-Gehalts in Lebensmitteln**) verabschiedet worden, in der der Richtwert für Acrylamid in Röstkaffee auf 400 µg/kg gesenkt worden ist. Da dieser künftig geltende Richtwert in 8 (16 %) der untersuchten Proben überschritten wurde, wäre ein nachfolgendes LUP-Programm zur Überprüfung dieses neuen Richtwertes zu einem späteren Zeitpunkt sinnvoll.

Kakao

Wie kommt das Eisen in den Kakao?

Bei der routinemäßigen Untersuchung von Kakaoerzeugnissen wurde festgestellt, dass in diesen Erzeugnissen feiner Metallstaub nachzuweisen war. Als Ursache für den Metallstaub vermutete man, dass es bei den Mahlprozessen im Zuge der Verarbeitung von Kakaoernen zu Kakaoerzeugnissen, zu Metallabrieb kommen kann. Aus diesem Grund wurden Kakaoerzeugnisse auf den unterschiedlichen Stufen ihrer Verarbeitung auf ihre Gehalte an Eisen, Chrom und Nickel untersucht.

Die ermittelten Gehalte der einzelnen Kakaoerzeugnisse sind in **Abb. 1 und Abb. 2** dargestellt.

Abb. 1 gibt die Ergebnisse von Kakaoernen, Kakaomassen und Kakaopulver mit der Zuordnung zu ihrer Verarbeitungsstufe an,

Abb. 2 die Ergebnisse der Kakaoerzeugnisse (Schokoladen) und den Anteil an fettfreier Kakaotrockenmasse in dem jeweiligen Kakaoerzeugnis.

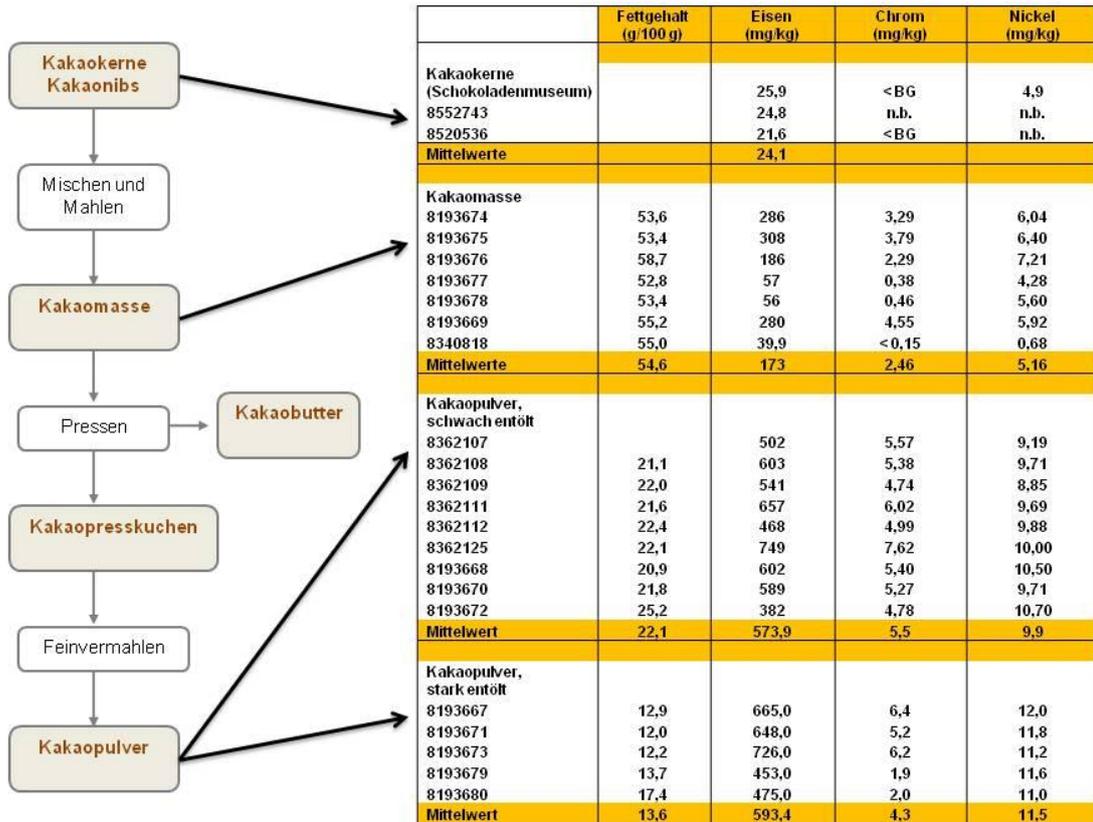
Bei **Kakaoernen** handelt es sich um die geschälten, fermentierten und gerösteten Kakaosamen. Diese Kakaoerne werden gebrochen (nicht gemahlen) und als Kakaoernbruch weiter verarbeitet. Kakaoernbruch kann im Handel unter der Bezeichnung „Kakaonibs“ gekauft werden. Ein Mahlprozess hat noch nicht

stattgefunden, die in diesen Proben ermittelten Metallgehalte müssen natürlichen Ursprungs sein.

Die Kakaokerne werden durch weiteres Zerkleinern zu Kakaomasse verarbeitet. Dieses Zerkleinern erfolgt in Kakaomöhlen bzw. Walzwerken aus Metall.

Um die Kakaomassen besser klassifizieren zu können, sind in **Abb. 1** zusätzlich zu den Gehalten an Eisen, Chrom und Nickel die ermittelten Fettgehalte angegeben. Daran lässt sich erkennen, dass es sich bei den untersuchten Kakaomassen um Rohmassen handelt, bei denen die Kakaobutter noch vollständig enthalten ist (Fettgehalt > 50%).

Abb.:1



Aus Kakaomasse wird zur Weiterverarbeitung zuerst das Fett abgepresst, es entsteht der Kakaopresskuchen. Dieser Kakaopresskuchen wird dann zu Kakaopulver (schwach entölt oder stark entölt, je nach Fettgehalt) gemahlen. Kakaomassen haben nur einen einzigen Mahlprozess durchlaufen, während Kakaopulver unabhängig vom Fettgehalt dagegen zwei Mahlprozesse durchlaufen hat.

Insgesamt lässt sich anhand Abb. 1 feststellen, dass die Gehalte an Eisen, Chrom und Nickel im Laufe der Verarbeitung signifikant ansteigen. Während bei Kakaokernen nur geringe Gehalte (z. T. unterhalb der Nachweisgrenze) gemessen wurden, enthalten Kakaomassen bereits deutlich höhere Gehalte an Metallen. Nach dem 2. Mahlprozess erhöhen sich diese Gehalte nochmals deutlich.

Allerdings schwanken die Metallgehalte in den unterschiedlichen Kakaomassen stark (von 55 mg/kg bis 306 mg/kg bei Eisen). Ob diese Unterschiede natürlich (unterschiedliche Anbauggebiete) oder durch den bereits vorher stattgefundenen Verarbeitungsprozess bedingt sind, kann aufgrund der dazu fehlenden Daten nicht

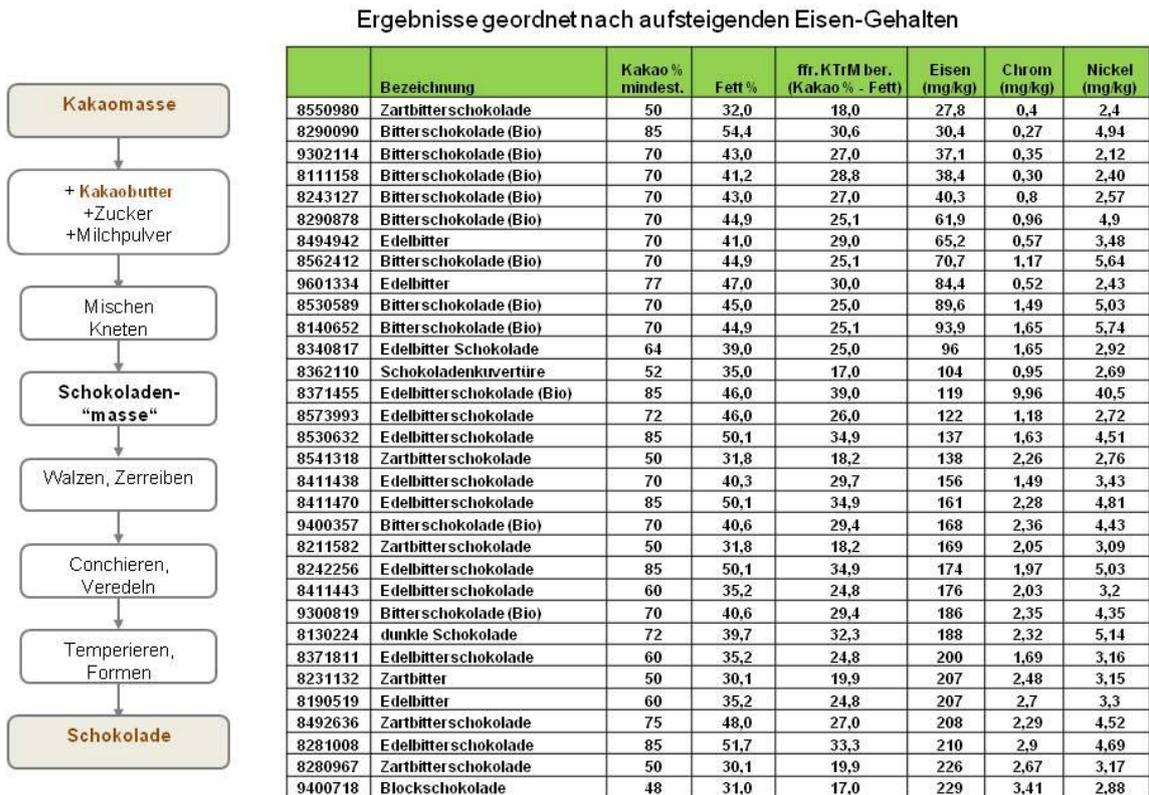
beurteilt werden. Dazu müssten Kakaobohnen aus einer einzigen Charge auf den unterschiedlichen Stufen ihrer Verarbeitung gezogen und untersucht werden. Bei den Kakaopulverproben sind die Eisengehalte, unabhängig vom Fettgehalt, bis auf eine einzige Ausnahme (386 mg/kg) größer 450 mg/kg und damit signifikant höher als in den weniger verarbeiteten Rohstoffen. Aber auch hier schwankt der Eisengehalt beträchtlich (453 mg/kg bis 749 mg/kg). Diese Schwankungen können entweder durch Verwendung von Kakaomassen mit einem höheren Eisengehalt natürlichen Ursprungs oder durch höheren Metallabrieb bei der Verarbeitung bedingt sein.

Zusammenfassend lässt sich aufgrund der vorliegenden Daten jedoch eindeutig feststellen, dass sich die Metallgehalte in Kakao mit zunehmender Verarbeitungsstufe signifikant erhöhen und damit überwiegend technologisch bedingt sind.

Zusätzlich wurden Kakaoerzeugnisse (Schokoladen) mit einem hohen Anteil an Kakaotrockenmasse untersucht. Hier lässt sich allerdings kein Zusammenhang zwischen den ermittelten Gehalten an Metallen und dem Anteil an fettfreier Kakaotrockenmasse (berechnet aus dem angegebenen Gehalt an Gesamtkakaotrockenmasse minus Kakaobutter) erkennen.

Durch künftige Schwerpunktuntersuchungen sollten weitere Informationen über die Metallgehalte von Kakao und Kakaoerzeugnissen gesammelt werden.

Abb. 2



Schwerpunkt Wein, Erzeugnisse aus Wein und Spirituosen

Im Jahr 2017 wurden insgesamt rund **1300 Proben Wein und Spirituosen** untersucht und beurteilt. Etwa ein Drittel der Proben waren aus dem Einzugsgebiet des CVUA Rhein-Ruhr-Wupper (Teile des Regierungsbezirks Düsseldorf).

Wein

Im Berichtsjahr wurden 618 Proben Wein untersucht, davon waren etwa 11 % zu beanstanden.

In einem Schwerpunkt wurden Weine im Rahmen eines **landesweiten Untersuchungsprogrammes (LUP)** auf Blei-Rückstände untersucht. Für Weine ab der Weinlese 2016 wurde die zulässige Höchstmenge herabgesetzt. Es wurden keine Auffälligkeiten festgestellt.

Neben zahlreichen Beanstandungen aufgrund von Mängeln in der Kennzeichnung mussten etwa 1 % der Weine wegen sensorischer Abweichungen als nicht mehr handelsüblich beurteilt werden.

Bei einer Probe **Rotwein** aus Osteuropa konnte 3-Methoxy-1,2-propandiol (3-MPD) nachgewiesen werden. 3-MPD gilt als Nebenprodukt bei der Herstellung von technischem Glycerin. Dem Rotwein war unerlaubterweise Glycerin zugesetzt worden.

Bei der Überprüfung eines online-Vertriebes konnten Differenzen zwischen der Etikettierung auf der Weinflasche und der Werbung für diesen Wein im online-shop festgestellt werden. Informationen zu einem Lebensmittel müssen auch in der Internet-Werbung zutreffend sein.

Erzeugnisse aus Wein

Im Jahr 2017 wurden 210 Erzeugnisse aus Wein untersucht, etwa 15 % der Proben mussten beanstandet werden. Überwiegend waren hier die entnommenen Glühweinproben auffällig.

Ein **blau gefärbter Wein** wurde als aromatisiertes weinhaltiges Getränk in den Verkehr gebracht.

Jedoch fehlte die hierfür zwingend notwendige Aromatisierung. Auch als Wein wäre das Getränk **nicht verkehrsfähig**, da der Zusatz von Farbstoffen bei Wein nicht zugelassen ist.

Nach dem Motto „Eine Beanstandung kommt selten allein...“ musste bei dieser Probe noch die sensorische Beschaffenheit, die abweichende Alkoholgehaltsangabe und die nicht rechtskonforme Verwendung einer geographischen Angabe bemängelt werden.

Weinähnliche Getränke

Insgesamt wurden 79 weinähnliche Getränke untersucht, etwa 19 % der



Proben mussten beanstandet werden.

Ein Erdbeerwein enthielt über 1 % Vol. mehr Alkohol als in der Etikettierung angegeben. Dafür hatte ein Beerenperlwein über 2 % Vol. Alkohol weniger als deklariert. Ursache war ein Abbau des Ethanols aufgrund mikrobiellen Verderbs durch Essig- bzw. Milchsäurebakterien.

Ein Cidre war deutlich oxidativ in Geruch und Geschmack und damit wertgemindert. Ein Kirschglühwein war aus Glühwein und Kirschsirup hergestellt und nicht – wie vorgeschrieben – aus Kirschwein.

Bei mehreren Proben Fruchtglühwein vom Weihnachtsmarkt war das enthaltene Schwefeldioxid nicht kenntlich gemacht. Auch ein Honigweinmischgetränk enthielt Schwefeldioxid ohne Kenntlichmachung.

Ein Fruchtweincecocktail enthielt den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kenntlichmachung.

Die weiteren Beanstandungen betrafen Kennzeichnungsmängel.

Spirituosen

Im Berichtsjahr wurden 385 Spirituosen und Mischgetränke mit Spirituosen untersucht, etwa 14 % der Proben mussten beanstandet werden.

Ein Schwerpunkt der Beanstandungen lag auch in diesem Jahr in der nicht korrekten Angabe des **Alkoholgehaltes**. Dabei wurde bei insgesamt 10 Proben ein wesentlich niedrigerer Alkoholgehalt festgestellt als in der Etikettierung angegeben, teilweise bis zu 3 Volumenprozent zu wenig. Teilweise wurden auch die Produktspezifikationen nicht eingehalten, so wurde bei einem Kornbrand der Mindestalkoholgehalt von 37,5 % Vol. mit 31,17 % Vol. weit unterschritten und bei einem Bratapfellikör der Mindestalkoholgehalt von 15 % Vol. mit 7,88 % Vol. fast halbiert.

Überraschend war, dass bei insgesamt 5 Proben ein viel **zu hoher Alkoholgehalt** festgestellt wurde. Spitzenreiter war hier ein Likör mit deklariertem Alkoholgehalt von 15 % Vol., der jedoch 30 % Vol. Alkohol enthielt. Manchmal bekommt der Verbraucher auch mehr als erwartet.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Untersuchung von Spirituosen auf **nicht deklarierte Zusatzstoffe und Allergene**.

Bei mehreren Spirituosen waren nicht kenntlich gemachte Farbstoffe enthalten. Ein alkoholhaltiges Gärgetränk enthielt den Konservierungsstoff Sorbinsäure ohne Kenntlichmachung. Auch Allergene wie Schwefeldioxid und Milch waren nicht kenntlich gemacht, insbesondere bei loser Abgabe. Vorgeschriebene Kennzeichnungen, wie z.B. „enthält Süßholz“ bei Lakritzlikören, fehlten ebenfalls innerhalb der Etikettierung. Dafür enthielt ein „Himbeerlikör mit Joghurt“ weder Milchprotein noch Lactose. Beides sind typische Inhaltsstoffe von Joghurt. Hier wurde wohl nur Aroma bei der Herstellung verwendet.

Schwerpunktmäßig wurden im Berichtsjahr **22 Kräuterspirituosen** auf mit Höchstmengen belegte Aromastoffe untersucht. Erfreulicherweise wurde **nur bei einem** Kräuterlikör der Grenzwert für beta-Asaron überschritten. Ein Schwedenkräuter Kräuter-Bitter enthielt Sennesblätter und Myrrhe, beides arzneilich wirksame Pflanzenstoffe, deren Verwendung in Lebensmitteln kritisch gesehen wird. Ein „Ingwer

Magen Elixier“ wurde wegen unzulässiger gesundheitsbezogener Angaben beanstandet.

Wie in den Jahren zuvor musste bei vielen Produkten die nicht korrekte Verwendung der Angabe von **geschützten Gattungsbegriffen** wie Whisky, Wodka, Obstbrand oder Rum beanstandet werden. Die Art der Verwendung dieser Begriffe ist genau geregelt (kleinere Schrift wie Verkehrsbezeichnung usw.). Diese Regelungen werden sehr häufig nicht beachtet und die Begriffe innerhalb der Etikettierung unzulässigerweise plakativ hervorgehoben, obwohl das Produkt nicht der Begriffsdefinition für diese Gattung entspricht. Teilweise wird auch versucht mit Begriffen wie „Room“ den **geschützten Gattungsbegriff** „Rum“ zu imitieren. Teilweise werden die Erzeugnisse sogar mit für Spirituosen nicht zugelassenen Verkehrsbezeichnungen etikettiert, wie z.B. Cocktail, Absinth, Alte Marille, Aufgesetzter, Pfefferminz usw. Diese Begriffe können lediglich zusätzlich zu der vorgeschriebenen Verkehrsbezeichnung verwendet werden, diese jedoch nicht ersetzen.

Würzmittel und Gewürze

Würzmittel

Im Berichtsjahr wurden 1351 Würzmittelproben chemisch-physikalisch und/oder mikrobiologisch untersucht. Davon waren **129 Proben (9,5 %) zu beanstanden**. Bei dem überwiegenden Teil dieser Beanstandungen (85 Proben = 6,3 %) waren jedoch ausschließlich diverse Kennzeichnungsmängel zu beklagen.

Vier eingereichte **Beschwerdeproben** waren für den menschlichen Verzehr ungeeignet:

In jeweils einer Probe Gewürzketchup und Sambal Olek waren ekelerregende, kahmhautartige Gebilde aus diversen Mikroorganismen (Bakterien, Hefen, Schimmelpilzen) nachweisbar. Eine Tomatensauce enthielt Fremdkörper aus Kunststoff und eine Beschwerdeprobe „Chilis in Öl“ war sensorisch als erheblich abweichend zu beurteilen.

Bei insgesamt 15 Proben stimmten Kennzeichnungen und Auslobungen nicht mit der tatsächlichen Beschaffenheit oder den rechtlichen Anforderungen überein oder waren widersprüchlich und waren daher als **irreführend** zu beurteilen.

So wiesen acht als Essig bzw. **Weinessig** bezeichnete Proben nicht den für diese Lebensmittel vorgeschriebenen Mindestgehalt an Säure, berechnet als wasserfreie Essigsäure von 5 % (Essig) bzw. 6 % (Weinessig) auf.

Vier unzutreffend als Gewürze oder Gewürzmischungen bezeichnete Proben enthielten erhebliche Anteile Kochsalz und hätten daher als Gewürzzubereitungen deklariert werden müssen.

Bei einem „BBQ-Gewürzsalz“ waren der Salzgehalt sowie die deklarierten Gehalte an Gewürzen und Zucker irreführend, da sie von den tatsächlich vorhandenen Gehalten erheblich abwichen. Auch ein Currypulver mit mehr als 5 % Kochsalz wies eine irreführende Nährwertkennzeichnung auf, wonach das Curry keinerlei Kochsalz enthalten sollte.

24 Proben Würzsaucen bzw. Würzpasten, überwiegend lose aus Imbissbetrieben o.ä. entnommen, waren zu beanstanden, weil die erforderliche Kenntlichmachung der enthaltenen Konservierungsstoffe und/oder Süßungsmittel nicht, unvollständig oder fehlerhaft vorhanden war.

Bei einem Bio-Currypulver entsprach die Kennzeichnung in mehreren Punkten nicht den für Ökoprodukte einschlägigen diversen Verordnungen.

Gewürze

Von den insgesamt im Berichtszeitraum untersuchten 614 Gewürzproben wurden **23 (3,8 %) Proben beanstandet**.

Bei einer Probe Kurkuma wurden in zwei von drei Teilproben Salmonellen nachgewiesen. Gemäß der Richt- und Warnwerte für Gewürze der DGHM-Empfehlung Nr.13.1 für getrocknete Kräuter und Gewürze dürfen Salmonellen in 25 g nicht nachweisbar sein. Die Probe wurde als auffällig und nachteilig beeinflusst im Sinne des § 2 (1) Nr. 1 LMHV beurteilt.

Eine weitere Probe Kurkuma war unzulässigerweise mit Informationen beworben worden, die den Eindruck erwecken konnten, dass das Produkt zur Vorbeugung, Behandlung oder Heilung menschlicher Krankheiten geeignet wäre.

Eine Probe Suppengewürz und eine „Gewürzmischung für Schafkäse“ waren jeweils derart von **Schädlingen** befallen, dass lebende Maden, deren Gespinste sowie Kotspuren und Fraßspuren vorhanden waren.

Schinusfrüchte waren irreführend als „roter Pfeffer“ bezeichnet und bei einer Gewürzzubereitung konkurrierten die Bezeichnungen „Grillwundergewürz“ und „Gewürzsalz“ miteinander – ebenfalls zur Irreführung geeignet.

Bei den meisten Beanstandungen in dieser Warengruppe handelte es sich jedoch ausschließlich um **Kennzeichnungsmängel**. Der häufigste Kennzeichnungsmangel betraf formale Fehler bei der Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums. Des Weiteren fehlten bei einigen Proben die korrekten Herstellerangaben, eine vorgeschriebene Kenntlichmachung vorhandener Allergene oder es waren unzutreffende Bezeichnungen für Zutaten im Zutatenverzeichnis aufgeführt.

Schwerpunkt Kontaminanten und Mykotoxine

Ochratoxin A (OTA) in Chili- und Paprikagewürz (BÜP 2017-1.1)

Mykotoxine und damit auch Ochratoxin A gehören aufgrund ihrer toxischen Eigenschaften zu den in Lebensmitteln unerwünschten Stoffen. Sie werden von bestimmten Schimmelpilzen gebildet. Zu den Lebensmitteln, welche aufgrund hoher Gehalte an Ochratoxin A in der Vergangenheit auffällig geworden sind, zählen bestimmte Gewürze. Von Expertenseite wird davon ausgegangen, dass bei Einhaltung einer guten Herstellungspraxis ein Höchstgehalt von 15 µg Ochratoxin A/kg Gewürz erreichbar ist.

In einem ersten Schritt wurde daher im Jahre 2010 mit der VO (EG) 105/2010 für Gewürze ein einheitlicher Höchstgehalt von 30 µg/kg festgelegt und ab dem 01.07.2012 eine Absenkung des Höchstgehaltes auf 15 µg/kg vorgesehen.

Allerdings zeigte es sich in der Praxis, dass dieser niedrige Höchstgehalt von Chili- und Paprika-Gewürzen nicht einzuhalten war. Daher wurde für diese Gewürze der Höchstgehalt mit einer Geltungsdauer bis Ende 2014 wieder auf 30 µg/kg angehoben (VO (EG) Nr. 594/2012). Damit sollte den Erzeugerländern weitere Zeit gegeben werden, Präventionsmaßnahmen zur Verringerung des Ochratoxin-A-Gehaltes zu etablieren.

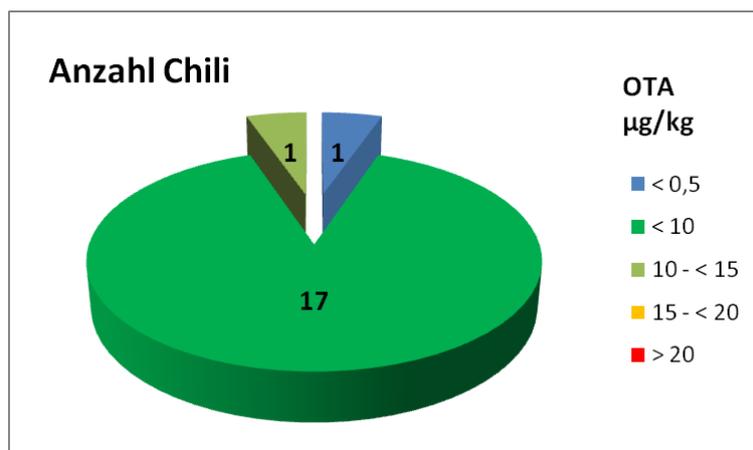
Es zeigte sich jedoch, dass der angestrebte niedrige Höchstgehalt von 15 µg/kg auch Ende 2014 noch nicht in allen Erzeugerregionen der Welt durchgängig erreichbar war.

Daher konnte mit der VO (EU) Nr. 2015/1137 der Höchstgehalt für Ochratoxin A in Gewürzen der Sorte *Capsicum spp.* ab 2015 lediglich auf 20 µg/kg abgesenkt werden. Dieser Höchstgehalt gilt bis heute.

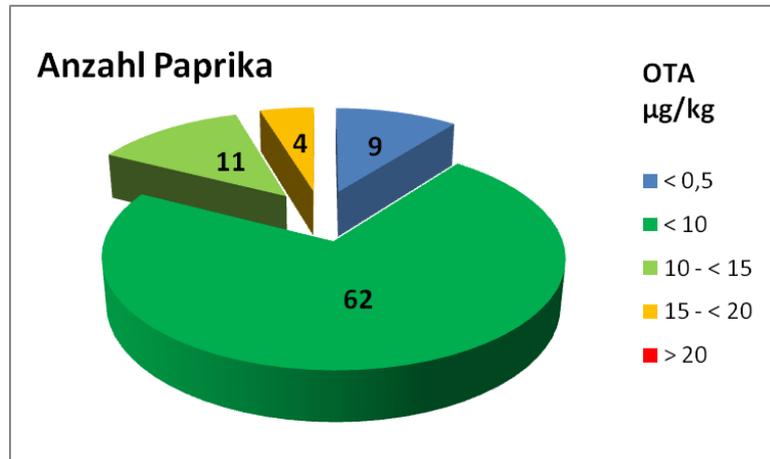
Eine weitere Absenkung des Höchstgehaltes an Ochratoxin A in Chili- und Paprikagewürzen ist vor dem Gesichtspunkt des Schutzes der menschlichen Gesundheit immer noch gewünscht.

Im Rahmen dieses Untersuchungsschwerpunktes sollten daher aktuelle Daten gesammelt werden, die bei der Entscheidung, ob eine weitere Absenkung des Ochratoxin A-Gehaltes möglich ist, Berücksichtigung finden.

Im Berichtszeitraum wurden in 105 Proben der Gewürzsorte *Capsicum spp.* der Ochratoxin A-Gehalt bestimmt. Dabei entfielen 86 Proben auf „**Paprika**“ und 19 Proben auf „**Chili**“.



Bei 10 Proben konnte kein Ochratoxin A nachgewiesen werden.
 Der überwiegende Teil der Proben (79) zeigte Ochratoxin A-Gehalte von weniger als 10 µg/kg; 12 Proben wiesen Gehalte zwischen 10 µg/kg und 15 µg/kg auf und lediglich 4 Proben lagen im Bereich zwischen 15 µg/kg und 20 µg/kg. Gehalte von über 20 µg/kg konnten nicht ermittelt werden.



Kontaminanten



Abb.: raffiniertes Palmöl in versch. Produkten

3-MCPD und verwandte Verbindungen

Hintergrund

Freies **Monochlorpropandiol (MCPD)** und gebundene **MCPD-Ester (MCPDE)** wie **2-MCPDE, 3-MCPDE** aber auch **Glycidyl-Ester (GE)** entstehen infolge starker Erhitzung im Herstellungsprozess von fett- und salzhaltigen Lebensmitteln wie z.B. Backwaren, Fleischerzeugnissen, hydrolysiertem Pflanzenprotein oder auch Sojasaucen in Abhängigkeit der Rohware, aber auch der Intensität der Produktionsprozesse. Bei den Estern ist der maßgebliche Bildungsschritt die Heißdampfdesodorierung in der Raffination, insbesondere bei **Palmöl**. Über die Öle und Fette gelangen diese **Prozesskontaminanten** dann als Zutat auch in viele weitere Lebensmittel, wie beispielsweise Säuglingsnahrung, Backprodukte (über Backfette und -öle), Saucen, Würzen und Brotaufstriche.

Toxikologische Einstufung

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) hat die potentiellen Risiken dieser Prozesskontaminanten erstmalig 2016 bewertet und aktuell die Bewertung überarbeitet und angepasst. Als unbedenkliche Aufnahmemenge TDI (Tolerierbare tägliche Aufnahmemenge) gilt für 3-MCPD nun ein Wert von 2,0 µg/pro Kilogramm Körpergewicht. Bei dem TDI handelt es sich um einen Gruppen-TDI, der für die Summe von freiem und gebundenem 3-MCPD gilt, da davon auszugehen ist, dass veresterte und freie Formen von 3-MCPD (wie auch bei Glycidol) gleichermaßen zur internen Exposition beitragen. Alle diese Substanzen weisen ein gesundheitsschädliches Potential auf und sind daher in Lebensmitteln unerwünscht.

Bedeutung für bestimmte Lebensmittel

Die Risikobewertung führte zu der Forderung nach der weitestmöglichen Vermeidung bzw. Minimierung dieser Stoffe in der Nahrung. Für pflanzliche Öle und Fette zum unmittelbaren menschlichen Verzehr oder zur Verwendung als Lebensmittelzutat und für die Herstellung von Säuglingsnahrung und Getreidebeikost für Säuglinge und Kleinkinder sowie Säuglingsanfangs und -folgenahrung wurden spezifische

Höchstgehalte für 3-MCPD, Glycidol und deren Verbindungen vorgeschlagen. Am 26. Februar 2018 hat die Europäische Kommission die Verordnung (EU) 2018/290 zur Änderung der Verordnung (EG) 1881/2006 veröffentlicht, die Höchstgehalte für Glycidylester festlegt. Bis zu der gesetzlichen Festlegung galt und gilt das ALARA – Prinzip („As Low As Reasonably Achievable“).

Ergebnisse

Nach der Empfehlung der Kommission 2014/661/EU zum Monitoring des Vorkommens von 3-MCPD und verwandten Verbindungen sollten die Mitgliedsstaaten das Vorkommen dieser Stoffe in Lebensmitteln überwachen.

So hat das CVUA Rheinland als Schwerpunktlabor relevante Lebensmittelgruppen untersucht.

Nachfolgend eine zusammenfassende Darstellung von Gehalten aufgeschlüsselt nach Hauptgruppen:

Anzahl Proben	Produktgruppe	2- MCPDE	3-MCPDE	GE
12	Walnussöle	480 - 2300	1050 - 5100	520 – 1420
33	Unterschiedliche sortenreine Speiseöle	30 - 1400	30 - 3730	30 – 1960
55	Streich- u. Backfette, Margarinen, usw.	30 - 1000	90 - 1980	35 - 1560
40	Siedegebäcke, Donuts, Apfelberliner usw.	30 - 1150	80 - 2300	30 - 3600
10	Säuglingsanfangsnahrung	30 - 380	120 - 870	30 - 45

[Werte in µg/kg bezogen auf Fett]

Für freies 3-MCPD ist in der Kontaminanten-Verordnung VO (EG) Nr. 1881/2006 für hydrolysiertes Sojaprotein und für Sojasoße ein Höchstgehalt von 20 µg/kg festgelegt. In den in 2017 untersuchten 84 verschiedenen Würz- und Sojasoßen wurde kein 3-MCPD oberhalb der Bestimmungsgrenze von 10 µg/kg nachgewiesen.

Analytik

Die im Hause angewandte Methode zur Bestimmung der MCPDE und GE lehnt sich an die „Unilever-Methode“ bzw. AOCS Official Method Cd 29a-13 an (Zugabe interner stabilisotopenmarkierter Standards, selektive Umformung von GE in 3-Monobrompropandiol-Monoester / schonende saure Hydrolyse der Ester über 16 Std. / Derivatisierung mit PBS/ Quantifizierung mit GC/MS / event. vorgeschaltete Fettextraktion mit ASE bei zusammengesetzten Lebensmitteln: Glycidylester bestimmt als freies Glycidol + 3-MCPD-Ester bestimmt als freies 3-MCPD + 2-MCPD-Ester bestimmt als freies 2-MCPD in Fetten und Ölen).

Das CVUA Rheinland nahm 2017 an der **Methodenvalidierungsstudie** zur Bestimmung von 3-MCPDE, 2-MCPDE und GE nach einer Methode des europäischen Referenzlabors JRC_IRMM (Joint Research Centre) teil (10 Labore, 5 verschiedene Matrices, Analytik analog AOCS Cd 29a-13 s. vorstehend). Als Ergebnis des Abschlussberichtes wird die Anwendbarkeit der getesteten Methode auf die Bestimmung von 3-MCPDE, 2-MCPDE und GE in Öl und Fett, Waffeln, Chips und Crackern im Bereich 250 – 2500 µg/kg Fett entsprechend 100 – 1100 µg/kg Produkt festgestellt. Es ist wünschenswert bis zur Etablierung weiterer Höchstgehalte, eine normierte verlässliche Analysenmethode zur Erfassung strengerer Grenzen zur Verfügung zu haben.

Mykotoxine und Metalle

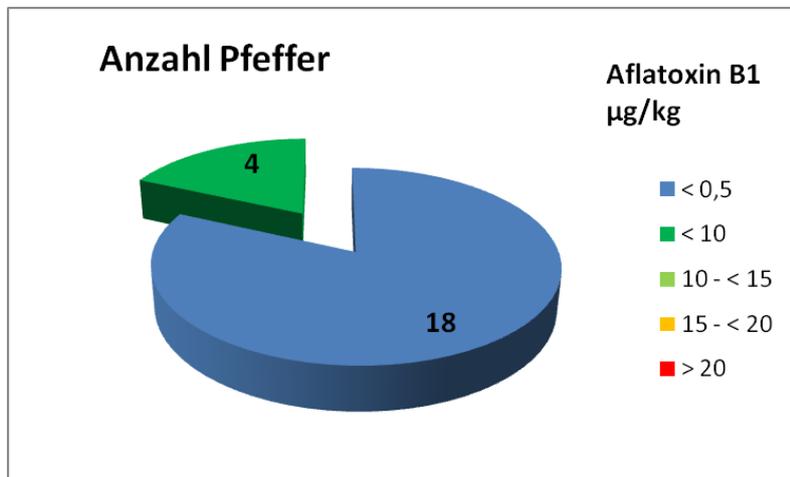
Monitoring 2017 – „Pfeffer schwarz“

Im Monitoringplan 2017 war schwarzer Pfeffer zur Untersuchung auf den Gehalt an Mykotoxinen und Schwermetallen vorgesehen.

Untersuchung auf Mykotoxine

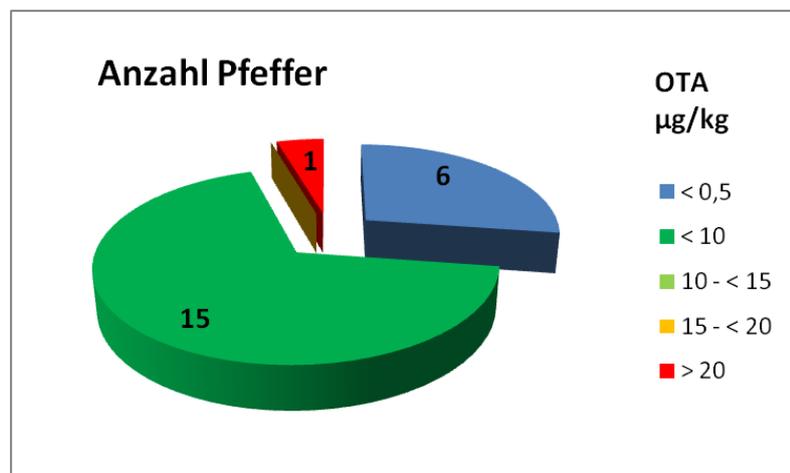
Insgesamt wurden im Berichtszeitraum 22 Proben auf die Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 sowie auf Ochratoxin A analysiert.

Höchstmengenregelungen finden sich in der VO (EG) Nr. 1881/2006. Für Aflatoxin B1 beläuft sich der Höchstgehalt auf 5,0 µg/kg. Für die Summe der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 liegt dieser bei 10,0 µg/kg. Bei der überwiegenden Anzahl der Proben (18) konnten keine Aflatoxine nachgewiesen werden. Lediglich 4 Proben zeigten geringe Aflatoxin B1-Gehalte.



Bei Ochratoxin A ist für *Pfeffer spp.*, also auch für **schwarzen Pfeffer**, ein Höchstgehalt von 15 µg/kg einzuhalten. In einer Probe konnte eine deutliche Überschreitung dieses Wertes festgestellt werden.

Ein Vergleich zwischen den Gehalten an Aflatoxinen und Ochratoxin A zeigt, dass schwarzer Pfeffer offensichtlich anfälliger gegenüber einer Ochratoxin A-Belastung ist.

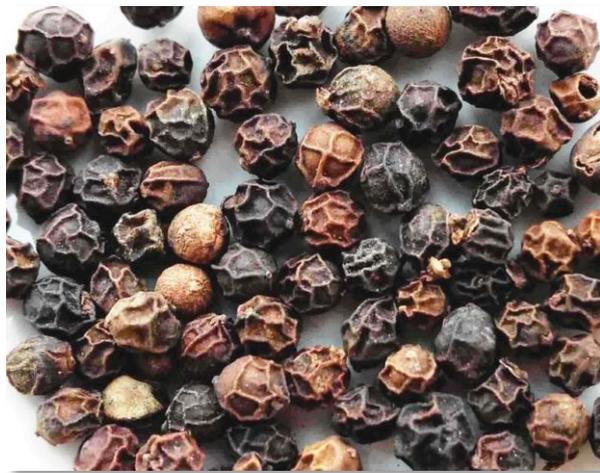


Untersuchung auf Metalle

Das Untersuchungsspektrum umfasste insgesamt 10 Metalle, nämlich Aluminium, Arsen (gesamt), Blei, Cadmium, Chrom, Kupfer, Mangan, Nickel, Selen und Zink. Zur Untersuchung wurden 17 Proben „**Pfeffer, schwarz**“ vorgelegt.

Für Gewürze existieren keine Höchstmengenregelungen für die untersuchten Metalle. Die ermittelten Daten helfen jedoch dabei, die allgemeinen Aufnahmemengen an den o.a. Metallen durch den Verzehr an schwarzen Pfeffer abschätzen zu können.

Im Rahmen der durchgeführten Untersuchungen konnten keine auffälligen Gehalte ermittelt werden.



Neuentwicklungen in der Analytik

Entwicklung einer neuen Methode zur Analytik allergener Duftstoffe in kosmetischen Mitteln

Dem Wunsch nach wohlriechender Kosmetik kommen die Hersteller durch den Zusatz einer Vielzahl von Duftstoffen nach. Duftstoffe sind jedoch neben Konservierungsstoffen die am häufigsten vorkommenden Allergene in Kosmetika. Manche können schon in sehr kleinen Mengen sensibilisierend wirken und Kontaktallergien auslösen. Laut dem Deutschen Allergie- und Asthmabund e.V. sind in Deutschland ca. 15-20 % der Bevölkerung betroffen.

Duftstoff-Allergiker müssen nur den für sie relevanten Duftstoff meiden. Um dem Konsumenten dabei zu helfen, unter der oftmals großen Produktpalette Kosmetika identifizieren zu können, die allergene Duftstoffe enthalten, gibt es daher seit 2003 für bislang 26 potentielle allergene Duftstoffe eine **Deklarationspflicht**. Demnach müssen in der Bestandteilliste allergene Duftstoffe namentlich genannt werden, wenn ihr Massenanteil 0,01 % in Produkten, die abgewaschen werden (Rinse-off-Produkte wie z. B. Shampoo, Waschlotion) oder 0,001 % in Produkten, die auf der Haut bleiben (Leave-on-Produkte wie z. B. Cremes, dekorative Kosmetika), übersteigt. Alle anderen Duftstoffe müssen in der Bestandteilliste nicht extra aufgelistet werden, sondern verbergen sich hinter dem Bestandteil „Parfum“ oder „Aroma“.

Im Rahmen eines durch das Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz des Landes NRW geförderten Projektes, wurde im CVUA Rheinland eine Methode entwickelt, die die Untersuchung von allergenen Duftstoffen in den vielen unterschiedlichen kosmetischen Mitteln ermöglicht.

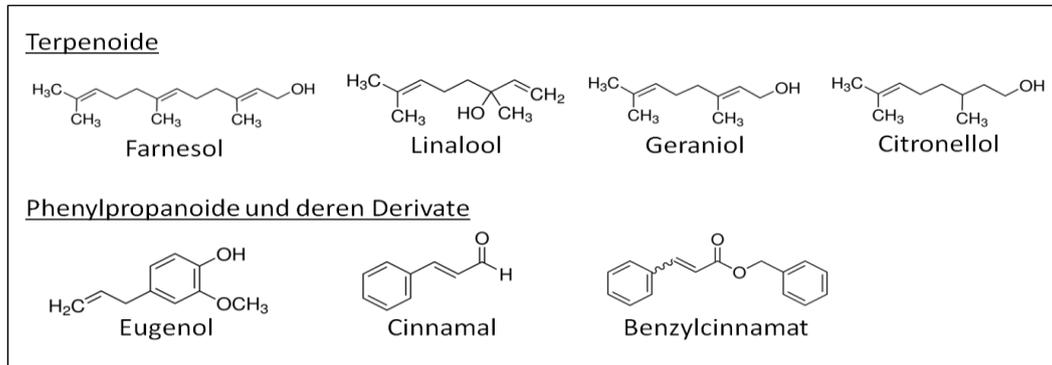
Mit der vorher eingesetzten **GC-MS-Methode** konnten nur einfache Matrices, wie alkoholische Duftwässer, untersucht werden und es war eine aufwändige Probenvorbereitung mit einer kombinierten Wasserdampf- und Flüssig/Flüssig-Extraktion nötig.

Ziel der Methodenentwicklung war die Untersuchung der allergenen Duftstoffe in allen relevanten Matrices mit einfacher Probenvorbereitung und hohem Automatisierungsgrad. Dieses Ziel wurde mit der Entwicklung eines GC/MS-MS-basierten Verfahrens mit automatisierter Festphasenmikroextraktion (SPME) unter Verwendung isotoopen-markierter Standards erreicht.

Methodik

Viele der eingesetzten Duftstoffe mit allergenem Potential sind Kohlenwasserstoffe aus der Substanzklasse der Terpenoide und Phenylpropanoide (**Abbildung 1**).

Abbildung 1: Auswahl einiger allergener Duftstoffe aus der Substanzklasse der Terpene und Phenylpropanoide



Allen Verbindungen gemein ist ein vergleichsweise hoher Dampfdruck, eine niedrige Geruchsschwelle und ein relativ geringes Molekulargewicht mit teilweise nur geringfügigen strukturellen Unterschieden innerhalb einer Substanzklasse. Als Methode der Wahl bot sich daher eine Headspace-Extraktion mit anschließender gaschromatographischer Trennung und Tandem-Massenspektrometrie (triple quad) an.

Die Headspace-Extraktion wurde dabei als Festphasenmikroextraktion (SPME = solid phase microextraction) umgesetzt. Die bei dieser Technik verwendete Faser ermöglicht eine selektive Extraktion bei gleichzeitiger Anreicherung leicht flüchtiger Verbindungen. Der schematische Ablauf einer solchen Festphasenmikroextraktion ist in **Abbildung 2** dargestellt.

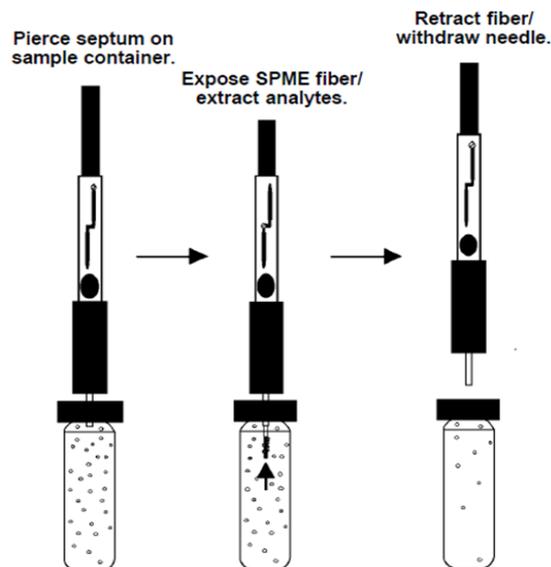


Abbildung 2 schematischer Ablauf der Festphasenmikroextraktion(Quelle: 1, Elisemariön, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2348540>)

Bei dieser Technik wird eine Probe in einem gasdichten Vial zunächst definiert erhitzt. Leichtflüchtige Verbindungen gehen dabei in die Gasphase über, während schwerflüchtige Verbindungen in ihrem Ausgangszustand verweilen. Im zweiten Schritt penetriert die mit einem geeigneten Adsorbens (hier: Divinylbenzene/Polydimethylsiloxan (DVB/PDMS)) beschichtete SPME-Faser das Septum und extrahiert den mit gasförmigen Verbindungen angereicherten Kopfraum (Headspace) des Vials. Durch geeignete Wahl der Extraktionstemperatur und der Faserbeschichtung kann die Extraktion im Hinblick auf ihre Selektivität und Ausbeute optimiert werden. Im Anschluss an die Extraktion erfolgt die Desorption der Faser im heißen Injektor des Gaschromatographen.

Die an der Faser extrahierte Stoffmenge der Zielanalyten ist dabei abhängig von der Gleichgewichtseinstellung zwischen Probe und Gasphase bzw. Gasphase und Faser und wird wesentlich durch die Variablen Extraktionstemperatur, Extraktionszeit, Volumen der Probe, Volumen des Gasraumes, pH-Wert und Matrix beeinflusst. Zur Kompensation dieser Effekte und Gewährleistung einer hohen Präzision der Methode werden isotope-markierte interne Standards verwendet.

Durch die Extraktion mit SPME-Faser wird die Probenvorbereitung auf ein Minimum reduziert. Nach Einwaage von 1 g Probe wird diese durch Zugabe von Methanol/Wasser (v/v 20/80) in zwei Schritten 1:1000 verdünnt. Nach Zugabe der isotope-markierten internen Standards wird ein Aliquot von 50 µL in ein Headspace-Vial überführt und zur Messung verwendet. (Abb. 3)

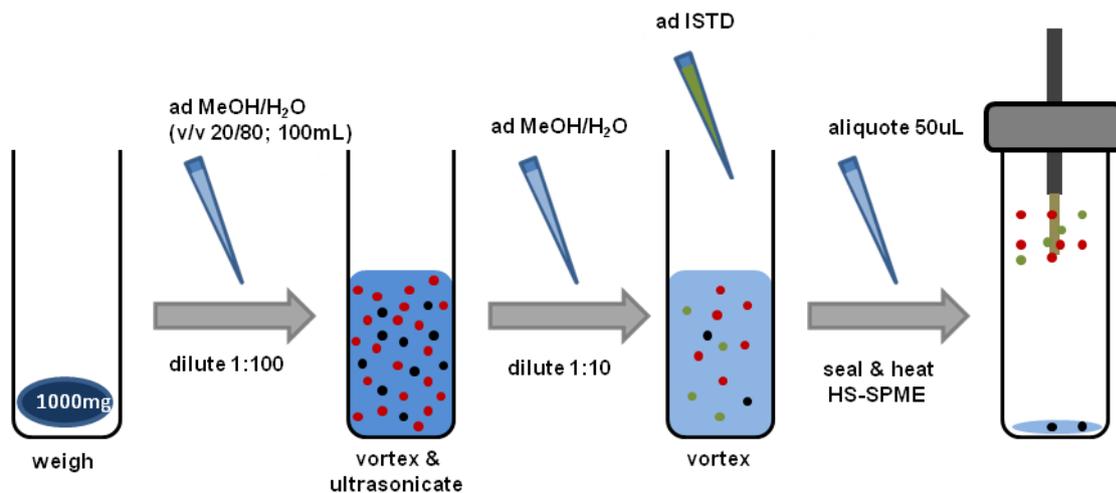


Abbildung 3 Schematischer Ablauf der Probenvorbereitung

Die Trennung der Substanzen erfolgt an einer Standard-Kapillarsäule (TG 35 MS; 30 m x 0.25 mm x 0.25 µm), die Detektion mittels TripleQuad Massenspektrometer im SRM-Modus (selected reaction monitoring).

Validierung

Die Validierung der Methode wurde mit aufdotiertem analytfreiem Material durchgeführt. Dabei wurden die 3 Matrixgruppen „Duftwasser“, „Shampoo“ und „Creme“ jeweils separat validiert.

Für die Kalibrierung konnte im genannten Arbeitsbereich (5-100 mg/kg) für alle Analyten ein Korrelationskoeffizient von $r > 0,99$ ermittelt werden. Unabhängig vom Dotierungslevel (10 bzw. 80 mg/kg) lag die Wiederfindung in der Regel zwischen 90 und 110 % (in seltenen Fällen zwischen 80 und 120 %).

Ergebnisse

Im Jahr 2017 wurden mit der neu entwickelten Methode insgesamt 108 Proben untersucht. Bei 20 Produkten war die Deklaration der Duftstoffe unvollständig (s. Tabelle).

Matrix	Anzahl	Deklaration unvollständig
Leave-on	36	10
Hautcremes und Körperlotionen	24	4
Eau de Toilette / Parfüm/ Duftwässer	9	5
Haarpflegemittel	2	-
Lippenpflegemittel	1	1
Rinse-off	72	10
Duschgel	34	8
Haarshampoo	30	1
Flüssigseife/Seife	4	-
Schaumbad	1	-
Peeling	1	1
Haarspülung	1	-
Zahncreme	1	-

Leave-on-Produkte (Deklarationsgrenze 0,001 %): In vier Hautpflegemitteln und einem Lippenpflegemittel wurden neben den bereits in der Liste der Bestandteile aufgeführten allergenen Duftstoffen noch weitere deklarationspflichtige Duftstoffe nachgewiesen. Bei den Duftwässern waren allein fünf Erzeugnisse ohne jegliche Kennzeichnung allergener Duftstoffe.

Rinse-off-Produkte (Deklarationsgrenze 0,01 %): Bei diesen Produkten waren einzelne Duftstoffe nicht in der Bestandteilliste aufgeführt aber in Gehalten > 0,01 % nachweisbar.

Massenspektrometer mit induktiv gekoppeltem Plasma

Endlich ist es da!

Ein weiterer erfreulicher Aspekt des Umzuges an den gemeinsamen Standort ist die Anschaffung eines Massenspektrometers mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS). Eine Analysetechnik, die bei der Untersuchung von Lebensmitteln längst Standard ist. Bislang war es aber am vorherigen Standort nicht möglich, die für den Betrieb dieses Gerätes notwendigen Umgebungsbedingungen zu schaffen, da es sich um ein denkmalgeschütztes Gebäude handelt.

Das ICP-MS wird in der Elementanalytik eingesetzt und zeichnet sich dadurch aus, dass diese Technik eine sehr empfindliche Multielementanalytik ermöglicht. Aufgrund des extrem hohen linearen Messbereiches können mehrere Elemente über einen großen Konzentrationsbereich gleichzeitig untersucht werden.

Die bisher für derartige Bestimmungen eingesetzten Techniken wie Atomabsorptionsspektroskopie (AAS) mit Einzelelementmethoden und induktiv gekoppelte Plasma-Atom-Emissionsspektroskopie (ICP-OES) treten dadurch weiter in den Hintergrund.



Zum Ende des Jahres war die Methodik soweit eingeführt, dass sie für Routineuntersuchungen genutzt werden konnte. So wurden im November und Dezember 66 Kosmetische Mittel und 140 Lebensmittelproben (Glühwein, Gewürze, Würzsoßen, Kakao und Schokolade) mittels ICP-MS auf ihren Gehalt an Schwermetallen (Blei und Cadmium) sowie weitere Elemente untersucht.

Weitere Untersuchungen von Lebensmittelproben aus dem direkten Einzugsbereich (Rheinland)

Milch, Milcherzeugnisse und Käse

Milch

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 130 Proben untersucht. Lediglich drei Proben waren zu beanstanden (2,3 %).

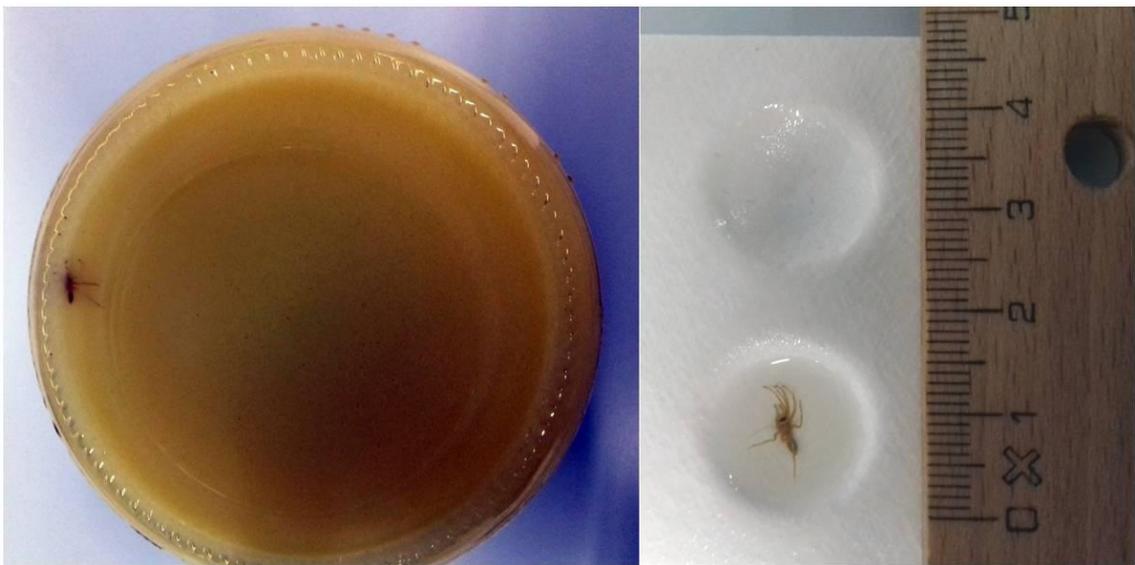
Bei zwei Beanstandungen handelte es sich um Proben, die als **Verbraucherbeschwerden** eingereicht wurden. Eine Probe wies einen muffigen Geruch und einen muffigen, seifigen Geschmack auf. Bei der mikrobiologischen Untersuchung konnten keine pathogenen Keime festgestellt werden. Die andere Probe wurde als säuerlich und bitter beschrieben. Beide Proben wurden aufgrund dieser Abweichungen als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt.

Milcherzeugnisse

415 Milcherzeugnisse wurden im CVUA Rheinland untersucht. Davon wurden 38 Proben (9,2 %) beanstandet.

Von 48 Proben, die zur mikrobiologischen Untersuchung eingereicht wurden, waren 24 Proben auffällig (50 %), dabei handelte es sich bei 22 Proben um aufgeschlagene Sahne aus Sahneautomaten.

Eine Probe eines Ayurvedischen Butterreinfettes (Ghee) wurde als **Beschwerdeprobe** eingereicht. Als Grund für die Beschwerde wurde angeführt, dass sich in dem noch original verschlossenen Glas auf dem Boden ein Insekt befindet. Es handelte sich hierbei um ein **spinnenähnliches Tier** (Körperlänge ca. 0,7 cm) mit acht Beinen (s. Foto).



In einer Probe eines Molkenproteinkonzentrats, das als Getränkepulver verwendet wird und beim Auflösen in Wasser eine intensive blaue Farbe zeigt, wurde der für dieses Produkt **unzulässige Farbstoff „Brillantblau“** nachgewiesen. Eine Kenntlichmachung von synthetischen Farbstoffen war auf der Fertigpackung des Erzeugnisses nicht vorhanden.

Käse

Lysozym aus Hühnerei in Hart- und Schnittkäse aus loser Abgabe (LUP 2017-002)

Der Konservierungsstoff Lysozym (E1105) wird bei der Herstellung von Käse verwendet um sogenannte Spätblähungen bei der Käsereifung durch Clostridien zu verhindern. Häufig wird hierbei Lysozym verwendet, das aus Hühnereiern gewonnen wird. Somit handelt es sich bei „Lysozym aus Hühnerei“ um einen Stoff, der gemäß Anhang II VO (EU) Nr. 1169/2011 Allergien oder Unverträglichkeiten auslösen kann (Eier und daraus gewonnene Erzeugnisse).

Bei der losen Abgabe von Käse sind daher die Vorgaben der **LMIDV zur Allergenkennzeichnung** zu beachten. Die Kenntlichmachung des enthaltenen Allergens kann auf einem Schild an der Ware, durch einen Aushang in der Verkaufsstelle oder durch sonstige schriftliche oder vom Lebensmittelunternehmer bereitgestellte elektronische Informationsangebote, sofern die Angaben für Endverbraucher und Anbieter von Gemeinschaftsverpflegungen unmittelbar und leicht zugänglich sind, erfolgen. In jedem Fall sind die Angaben so bereitzustellen, dass der Endverbraucher oder der Anbieter von Gemeinschaftsverpflegung vor Kaufabschluss und vor Übergabe des Lebensmittels von ihnen Kenntnis nehmen kann.

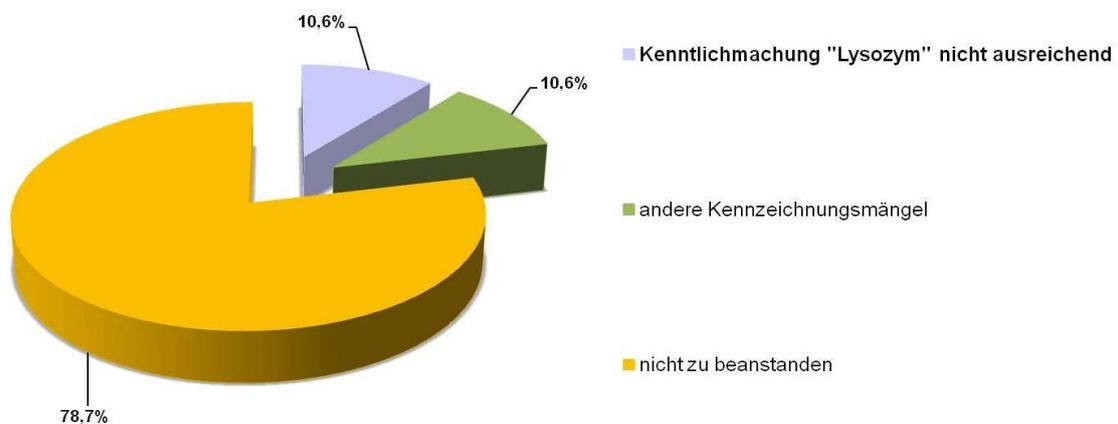


Abb.: Lysozym in Käse

Ziel des **Untersuchungsschwerpunktes** war es zu überprüfen, ob die Verwendung von „Lysozym aus Hühnerei“ bei der losen Abgabe von Käse kenntlich gemacht wird. Insgesamt wurden im Zuge dieses Programms 47 Proben auf „**Lysozym aus Hühnerei**“ untersucht. In sechs dieser Proben konnte Lysozym nachgewiesen werden. Bei fünf Proben war die Kenntlichmachung des Allergens nicht ausreichend. Lediglich bei einer Probe entsprach die Kenntlichmachung den Vorgaben der LMIDV.

Speiseeis



Quelle Bild:

http%3a%2f%2fwww.bz-berlin.de%2fdata%2fuploads%2f2015%2f04%2f55466351_1429962692-768x432.jpg&exph=432&expw=768&q=bilder+Eis&simid=608034412256365320&selectedIndex=42&ajaxhist=0

Im Berichtsjahr wurden von den insgesamt 928 eingelieferten Speiseeisproben 425 Proben chemisch untersucht. Die anderen Proben wurden mikrobiologisch untersucht. Insgesamt wurden davon 15 % aufgrund von Abweichungen in der mikrobiologischen Beschaffenheit bemängelt. (Basis waren die Richtwerte der DGHM). Bei 6 % der Proben musste eine Beanstandung ausgesprochen werden, da die Warnwerte der DGHM überschritten waren. Gesundheitliche Gefahren haben nicht bestanden.

Die chemische Untersuchung umfasste u.a. die Parameter Allergene, Farbstoffe, Fettsäurezusammensetzung von schokoladenähnlichen Produkten, Milchanteil in Milcheis und Fruchtgehalt in Fruchtteis.

Ein Schwerpunkt wurde auf die Überprüfung der schokoladenhaltigen Zutaten, z.B. in Stracciatellaeis, Pfefferminzeis und Eierliköreis, gelegt. Insgesamt mussten 11 Proben beanstandet werden, weil der Hinweis auf die **kakaohaltige Fettglasur** fehlte.

Ein anderes Augenmerk wurde auf diverse „Nuss“ Eissorten und Nusspasten gelegt. In der Vergangenheit war aufgefallen, dass oft nicht nur die angegebene „Nuss“ Sorte enthalten ist, sondern häufig auch noch andere Schalenfrüchte oder Erdnuss vorhanden waren, obwohl die Bezeichnung keinen Hinweis darauf enthielt. Zum Beispiel Walnuss- oder Pistazieneis mit Anteilen von Haselnuss oder Mandel. In insgesamt 13 Nusspasten und 14 Speiseeissorten wurden die nicht kenntlich gemachten Allergene Schalenfrüchte (u.a. Mandel, Haselnuss) oder Erdnüsse nachgewiesen und mussten aufgrund der Regelungen der LMIV und LMIDV beanstandet werden, wonach diese Allergene auch bei loser Ware kenntlich gemacht werden müssen. Weitere Beanstandungen bei 81 Proben betrafen nicht kenntlich gemachte Allergene, wie Gluten und Laktose.

Gefärbte Speiseeissorten wurden auf die synthetischen Azofarbstoffe Tatzazin (E102), Chinolingelb (E104), Gelborange S (E110), Azorubin (E122), Cochenillerot A (E124) und Allularot AC (E129) untersucht, bei deren Verwendung der Warnhinweis „**Kann Aktivität und Aufmerksamkeit bei Kindern beeinträchtigen**“ nach der Verordnung (EU) 1333/2008 über Lebensmittelzusatzstoffe erforderlich ist. Dieser Warnhinweis fehlte bei drei Proben.

Weiterhin fielen zwei Proben wegen eines zu geringen Milchanteils auf. Die Mindestmenge von 70 % Milch (Vollmilch) gemäß den Leitsätzen für Speiseeis waren nicht enthalten.

Fleisch, Fleischerzeugnisse, Wurstwaren

Im Berichtsjahr wurden 1630 Fleisch-, Fleischerzeugnis- und Wurstproben untersucht. Davon mussten insgesamt 139 Proben beanstandet werden, wobei die weitaus überwiegende Zahl der Beanstandungen auf **Kennzeichnungsmängel** entfielen.

Hier sind z. B. Würste in nicht gekennzeichneten, vakuumierten Kunststoffpackungen zu nennen, die in Bedientheken über längere Zeit zum Verkauf vorrätig gehalten worden sind.

Im Gegensatz zu der, in der mittlerweile außer Kraft gesetzten Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung verankerten Regelung, wonach schon beim Vorrätig halten zur alsbaldigen Abgabe in Bedienung, eine Befreiung der Kennzeichnungspflicht galt, ist nach aktuellem Recht seit dem 13.12.2014 für diese Ausnahme der **„unmittelbarer Verkauf“**, also der Verkauf ohne nennenswerte Vorhaltezeit maßgebend.

In der Praxis werden häufig zwei bis vier Grill- oder Brühwürstchen in nicht gekennzeichnete Packungen über mehrere Tage in Verkaufstheken gelagert, wobei neben dem Kennzeichnungsmangel oftmals auch lagerbedingte Qualitätseinbußen zu beobachten sind.

Außerdem lagen Mängel bei der erweiterten Tierartendeklaration vor, die seit Ende 2015 mit der Novellierung der Leitsätze für Fleisch und Fleischerzeugnisse in einer Reihe von Fällen erforderlich geworden ist. Daneben waren Proben mit fehlender oder unzureichender Deklaration von Allergenen, der Nährwertkennzeichnung sowie sonstigen verpflichtenden Angaben zu bemängeln.

8 Proben enthielten nicht unerhebliche Mengen an **Separatorenfleisch** oder waren sogar überwiegend daraus hergestellt. Separatorenfleisch ist ein Ausgangsmaterial, das maschinell gewonnen wird, indem grob zerkleinerte, restfleischhaltige Knochen mit hohem Druck durch eine Art Sieb gepresst werden, wobei das an den Knochen anhaftende Restfleisch von diesen abgetrennt wird.

Nach geltendem Recht fällt Separatorenfleisch nicht unter die Begriffsbestimmung für „Fleisch“. Die Verarbeitung von Separatorenfleisch ist nach der allgemeinen Verkehrsauffassung bei Wurstwaren nicht üblich. Von daher ist eine beschreibende Bezeichnung zu verwenden, die eine Verwechslung mit Wurstwaren ausschließt. Dies wird i. d. R. dadurch erreicht, dass ein Hinweis auf die Herstellung z. B. „aus Separatorenfleisch“ in die Bezeichnung des Lebensmittels aufgenommen wird.

Im Berichtszeitraum wurden drei **„Proben mit Fremdkörpern“** von Verbrauchern eingereicht. Dabei handelte es sich zum einen um ein paniertes, gebratenes Schnitzel mit mehreren langen, menschlichen Haaren in der Panade. Desweiteren enthielt ein Stück Blutwurst ein Teil eines Nagetierzahnes und Hackfleisch enthielt einen menschlichen Zehennagel. Bei der letztgenannten Probe bestanden hier allerdings erhebliche Zweifel, ob der Fremdkörper bei der Herstellung bzw. im Handel in das Produkt gelangt ist.

Ein Dauerthema ist in Dienstleistungsbetrieben die Verarbeitung von billigen Kochschinkenimitaten anstelle der ausgelobten Erzeugnisse **„Schinken“ oder „Form-Vorderschinken“**.

In gastronomischen Betrieben, insbesondere in Pizzerien wird häufig versucht, falsche Angaben zu den verarbeiteten Kochpökelwaren in der Speisekarte mit „korrigierenden“ Fußnoten zu versehen. Im Berichtsjahr bestanden 19 als „Schinken“

o. ä. bezeichnete Proben aus billigen Ersatzprodukten oder wiesen überhöhte Wassergehalte auf.

Ein wesentliches Beurteilungsmerkmal für Fleischerzeugnisse ist deren Gehalt an bindegewebeseiweißfreiem Fleischeiweiß im Fleischeiweiß (BEFFE im FE). Dieser Wert ist ein Maß für die Qualität des verarbeiteten Ausgangsmaterials in Bezug auf seinen Gehalt an straffem und lockerem Bindegewebe. Je höher der Anteil an BEFFE im FE ist, desto hochwertiger ist das Erzeugnis. In den Leitsätzen für Fleisch und Fleischerzeugnisse des Deutschen Lebensmittelbuches sind Mindestwerte für den Anteil an BEFFE im FE aufgeführt, bei deren Einhaltung der allgemeinen Verkehrsauffassung entsprochen wird. Von über 1200 im Berichtsjahr auf ihren BEFFE-Gehalt untersuchten Proben fielen 16 Erzeugnisse auf, bei denen die erforderlichen Mindestwerte nicht erreicht waren.

Zusätzlich waren sechs Hackfleischproben zu bemängeln, weil der nach der Lebensmittelinformationsverordnung (**LMIV**) anzugebende, **maximale Bindegewebsgehalt** überschritten war. Da die Einhaltung dieses Parameters bei einem inhomogenen Lebensmittel wie Hackfleisch aus produktionstechnischen Gründen nicht bei jeder einzelnen Portion problemlos zu gewährleisten ist, hat der Verordnungsgeber eingeräumt, dass die Anforderungen lediglich auf der Grundlage eines **Tagedurchschnitts** eingehalten werden müssen.

Das heißt, dass der **Lebensmittelunternehmer** gehalten ist, die Zusammensetzung des Hackfleisches durch eine repräsentative Anzahl von Proben regelmäßig zu überprüfen. Auffällige Untersuchungsergebnisse von Einzelproben aus dem Handel können daher lediglich zum Anlass genommen werden, im Herstellerbetrieb eine Überprüfung der Produktion durchzuführen.

10 **Leberwurstproben**, die überwiegend schon beim Sinnenbefund durch ihre weiche Konsistenz aufgefallen waren, enthielten überhöhte Wassergehalte. Bei der Herstellung von Leberwurst ist die Zugabe von Wasser oder Eis weder technologisch erforderlich, noch gewerbeüblich. Wenn es auch allgemein gebräuchlich ist, einen ggf. entstandenen Kochverlust des Ausgangsmaterials durch die Zugabe von Kesselbrühe auszugleichen, geht die Kesselbrühenschüttung dabei nur soweit, dass im Fertigerzeugnis ein **Wasser-Eiweißverhältnis von maximal 4:1** resultiert.

Aufgrund ihrer weichen Konsistenz sowie des dafür ursächlichen überhöhten Wasser-Eiweiß-Verhältnisses wichen die Proben von der allgemeinen Verkehrsauffassung für Leberwurst ab und waren dadurch in ihrem Wert nicht unerheblich gemindert.

Im Berichtszeitraum mussten vier Proben Rohwurst bzw. Rohschinken wegen unzureichender Abtrocknung beanstandet werden. Bei der Herstellung dieser Produkte findet eine Säuerung statt, die i. d. R. auf die Aktivität von Milchsäurebakterien zurückzuführen ist. Durch die Absenkung des pH-Wertes sinkt ebenfalls das Wasserbindungsvermögen und die Vorprodukte geben fleischeigenes Wasser an ihre Umgebung ab. Zusätzlich tragen die Bakterienkulturen neben der Geschmacksausbildung auch zur Konservierung bei, indem sie andere Mikroorganismen, wie die Verderbnisflora und pathogene Keime, unterdrücken. Die **Qualität von Rohwurst und Rohschinken wird u. a. über den Abtrocknungsgrad** bestimmt, wobei in den Beurteilungskriterien für Fleischerzeugnisse bzw. in den Leitsätzen Grenzwerte für verschiedene Produktgruppen aufgeführt sind. Darüber hinaus mussten zwei Rohschinkenproben wegen ihres überhöhten Restnitratgehaltes beanstandet werden. Die in der VO (EG) 1333/2008 festgelegte, zulässige Höchstmenge war in beiden Fällen deutlich überschritten.

Feinkostsalate

Feinkostsalate werden in den Leitsätzen des Deutschen Lebensmittelbuchs als „verzehrfertige Erzeugnisse aus Zutaten tierischer und / oder pflanzlicher Herkunft in einer geschmacklich hierauf abgestimmten Soße“ definiert. Die Feinkostsalate werden nach den wertbestimmenden und oft namensgebenden Bestandteilen geordnet. Die Haltbarkeit richtet sich nach der Art der Zubereitung und Vorbehandlung der Darreichungsform.

Im CVUA Rheinland wurden 350 Feinkostsalate untersucht. Die Salate stammten überwiegend aus dem Einzelhandel (vorverpackte Ware) oder wurden als lose Ware (Bedientheke, Gastronomie, etc.) entnommen. Von den offen angebotenen Feinkostsalaten wurden **120 Proben für das BÜP 2017-2.1 Mikrobiologische Qualität** von fleischhaltigen Feinkostsalaten aus handwerklicher Produktion eingesandt.

Insgesamt wurden von den 350 Proben 250 Salate mikrobiologisch untersucht. Die Untersuchungen umfassten die Bestimmungen der Anzahl an aeroben mesophilen Keimen, Enterobacteriaceae, Escherichia coli, Milchsäurebakterien, Hefen, Koagulase-positive Staphylokokken, Salmonellen und Listeria monocytogenes. Zur Beurteilung des mikrobiologischen und hygienischen Status der Feinkostsalate wurden die Richt- und Warnwerte der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie (DGHM e. V.) herangezogen.

Vier Proben wiesen Warnwertüberschreitungen auf, 12 Proben wurden wegen Richtwertüberschreitungen beanstandet.

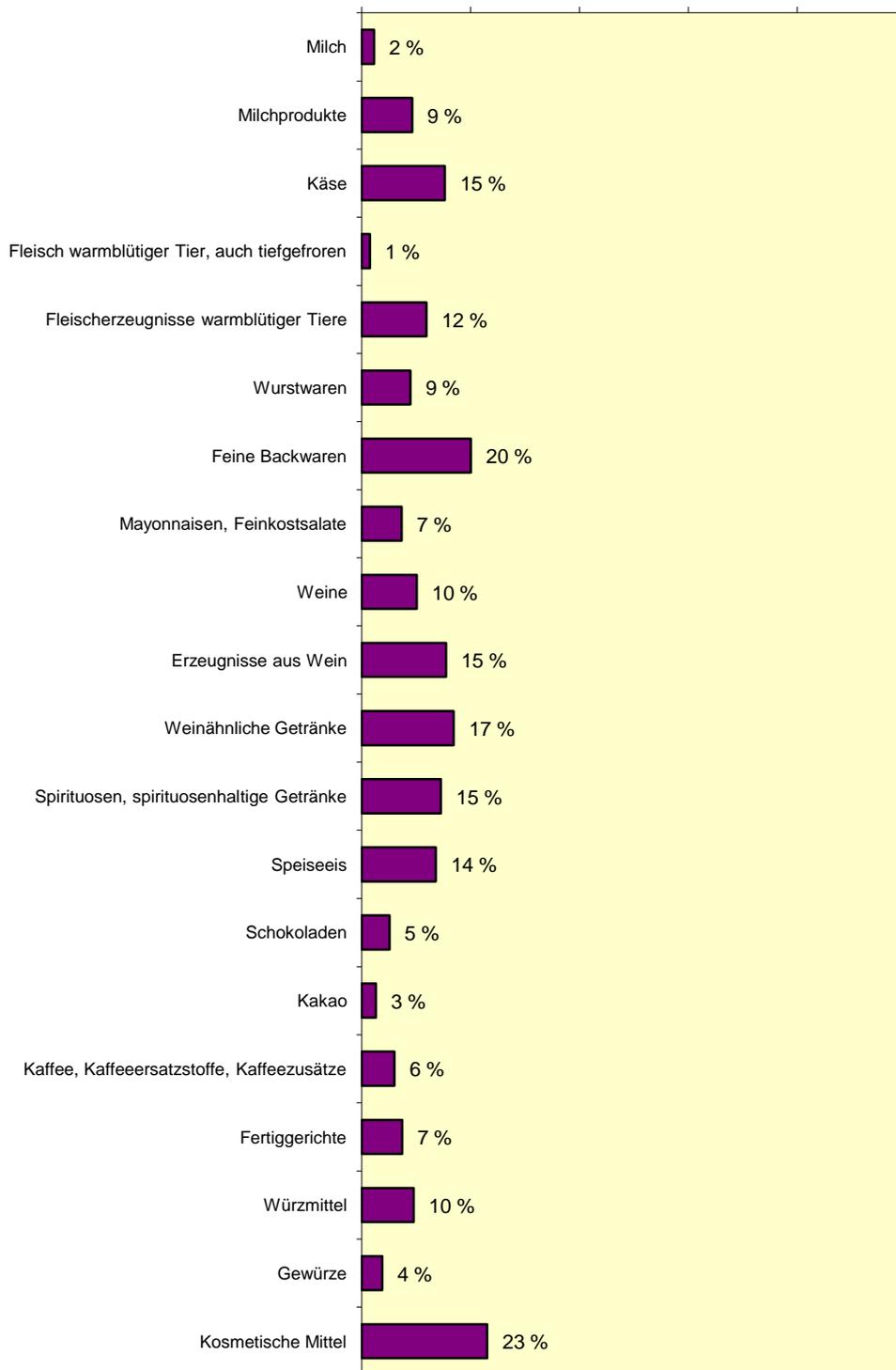
Als **Beschwerdeprobe** wurde ein geöffneter Kunststoffbecher mit Stülpedeckel eines roten Heringssalates eingeliefert. Auf der Oberfläche des Feinkostsalates waren, wie vom Beschwerdeführer beim Öffnen festgestellt, kreisrunde Gebilde [Bläschen] (siehe Foto). Zum Zeitpunkt der mikrobiologischen Untersuchung wies die Probe einen Gehalt von $>10^7$ KbE/g Hefen, $3,3 \times 10^8$ KbE/g aerobe mesophile Keime und $2,4 \times 10^8$ KbE/g aerobe Milchsäurebildner auf. Nach den Ergebnissen der sensorischen und mikrobiologische Untersuchung war die Probe für den Verzehr nicht geeignet; vermutlich war ein Luftzieher bei der Packung die mögliche Ursache.



Ein Dauerthema ist die fehlende Deklaration von Zusatzstoffen, insbesondere die fehlende Kenntlichmachung **von Konservierungsstoffen** bei Feinkostsalaten, die offen angeboten werden. Drei Proben wurden diesbezüglich beanstandet.

Daneben waren fünf vorverpackte Feinkostsalate wegen Kenzeichnungsmängeln, wie fehlender oder unzureichender Deklaration von **Allergenen**, der Nährwertkennzeichnung sowie sonstigen verpflichtenden Angaben, zu beanstanden.

Prozentualer Anteil der Proben mit Verstößen



Glossar

AÖR	Anstalt des öffentlichen Rechts
BEFFE	Bindegewebeisweiß freies Fleischeisweiß
BEFFE i. FE	Bindegewebeisweiß freies Fleischeisweiß im Fleischeisweiß
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung, Berlin
BÜP	Bundesweiter Überwachungsplan
BVL	Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
CVUA	Chemisches Veterinäruntersuchungsamt
DAkkS	Deutsche Akkreditierungsstelle, Berlin
DGHM	Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie
DIB	Deutscher Imkerbund
DLG	Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft e.V.
ELISA	Enzyme-Linked-Immunoabsorbent-Assay (antikörperbasiertes Nachweisverfahren)
EFSA	European Food Safety Authority (europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit)
FE	Fleischeisweiß
HMF	Hydroxymethylfurfural (Indikator für die Erhitzung von Honig)
IUAG NRW	Gesetz zur Bildung integrierter Untersuchungsanstalten für Bereiche des Verbraucherschutzes in NRW
KOB	Kreisordnungsbehörden
LANUV	Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen
LFGB	Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch
LMKV	Lebensmittelkennzeichnungsverordnung
LMM	Lebensmittel-Monitoring
LS	Leitsätze des Deutschen Lebensmittelbuchs
LUP	Landesuntersuchungsprogramm NRW
3-MCP	3-Methoxy-1,2-Propandiol
MULNV	Ministerium für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz NRW
nm	Nanometer
NIR	Nahinfrarotspektroskopie
PSM	Pflanzenschutzmittel
QM	Qualitätsmanagement
RL	Richtlinie
SCCS	Scientific Committee on Consumer Safety
TDI	Tolerable Daily Intake
VO	Verordnung
WHO/FAO	World Health Organisation (Weltgesundheitsorganisation)/ Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen.
ZZuIV	Zusatzstoffzulassungsverordnung

Herausgeber:

Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Rheinland
Anstalt Öffentlichen Rechts
Der Vorstand
Winterstraße 19
50354 Hürth

Telefon: (02233) 96839-0
Fax: (02233) 96839-198
E-Mail: poststelle@cvua-rheinland.de
Internet: www.cvua-rheinland.de

Mitwirkende:

Axel Beiler, Elke Dick-Hennes, Dr. Ann-Kathrin Galle, Dr. Elvira Gordon, Dr. Klaus Hartmann, Dr. Sabine Hauperich, Brigitta Hirschmann, Walter Koch, Dr. Eva Reis, Manfred Schneider, Evelyn Schwarzer, Heike von Nida, Frank Weidemann

Redaktion und Layout: Annette Kiedrowski

Druckerei: farbo prepress GmbH, Bischofsweg 48-50, 50969 Köln

Hinweis:

Diese Druckschrift wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des Chemischen und Veterinäruntersuchungsamtes Rheinland herausgegeben. Sie ist nicht zum gewerblichen Vertrieb bestimmt. Weitergabe und Vervielfältigung mit Quellenangabe gestattet.

Alle weiteren Rechte vorbehalten.

