



**Chemisches Landes- und
Staatliches Veterinäruntersuchungsamt
Münster**

Jahresbericht 2004

CVUA Münster Postfach 1980 48007 Münster
Telefon 0251 9821-0 Telefax 0251 9821250
Email: poststelle@cvua.nrw.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	1
1.1	Einleitung in den Bericht.....	1
1.2	Aufstellung über die Gesamtzahlen der Untersuchungen	3
2	Besonderheiten im Berichtszeitraum	4
2.1	Besondere Beobachtungen bei den Untersuchungen	4
2.1.1	Untersuchungen von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika	4
	010000 Milch	4
	020000 Milcherzeugnisse	5
	030000 Käse.....	6
	040000 Butter	7
	050000 Eier und Eiprodukte	7
	060000 Fleisch warmblütiger Tiere	7
	070000 Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere.....	8
	080000 Wurstwaren.....	9
	100000 Fische und Fischzuschnitte.....	9
	110000 Fischerzeugnisse	10
	120000 Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonstige Tiere und Erzeugnisse daraus ..	11
	130000 Fette, Öle	11
	140000 Suppen und Soßen	12
	150000 und 160000 Getreide und Getreideerzeugnisse	12
	170000 Brot	13
	180000 Feine Backwaren	14
	200000 Mayonnaisen, emulgierte Saucen, Feinkostsalate.....	16
	220000 Teigwaren	16
	240000 Kartoffeln und Kartoffelprodukte	16
	250000 Frischgemüse	17
	260000 Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen	17
	290000 Frischobst	17
	300000 Obstprodukte	18
	310000 Fruchtsäfte, Fruchtnektare	18
	320000 Erfrischungsgetränke	19
	330000 Wein.....	19
	340000 Erzeugnisse aus Wein	20
	350000 Weinähnliche Getränke.....	20
	360000 Bier	20
	370000 Spirituosen	21
	400000 Honig, Brotaufstrich	21
	410000 Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzubereitungen.....	21
	420000 Speiseeis	22
	430000 Zuckerwaren	23
	440000 Schokolade und Schokoladenwaren.....	23
	470000 Tee, teeähnliche Erzeugnisse.....	23
	480000 Säuglings- und Kleinkindernahrung	24
	490000 Diätetische Lebensmittel.....	26
	500000 Fertiggerichte	26
	510000 Nahrungsergänzungsmittel	27

520000 Würzmittel	27
530000 Gewürze	27
590000 Natürliches Mineralwasser, Quellwasser, Tafelwasser	28
820000 – 860000 (ausgenommen 840000) Bedarfsgegenstände	29
840000 Kosmetische Mittel	34
2.1.2 Tierseuchendiagnostik.....	40
2.1.2.1 Bovines Herpesvirus 1 (BHV1).....	40
2.1.2.2 Bovine/Transmissible Spongiforme Enzephalopathie (BSE / TSE)	40
2.1.2.3 Pasteurella multocida beim Schwein	41
2.2 Schwerpunktuntersuchungen	41
2.2.1 Rückstandsuntersuchung in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft.....	41
2.2.2 Rückstandsuntersuchung in Lebensmitteln tierischer Herkunft	43
2.2.3 Untersuchung auf Acrylamid.....	44
2.2.4 Untersuchungen auf 3-MCPD.....	47
2.2.5 Sonderuntersuchungen	49
2.2.5.1 Tierversamfungen / Köderproben	49
2.2.5.2 Vergiftungen durch Lebensmittel.....	53
2.2.6 Untersuchung auf polychlorierte Dibenzop-dioxine und Dibenzofurane	53
2.2.6.1 Untersuchung von Futtermitteln	53
2.2.6.2 Untersuchungen im Zusammenhang mit der Dioxinbelastung von Kaolinit haltigen Kartoffelschalen	55
2.2.6.3 Untersuchung von Hühnereiern.....	56
2.2.6.4 Untersuchung von Fischen aus nordrhein-westfälischen Gewässern ..	57
2.2.7 Untersuchung von Frauenmilch.....	58
2.2.8 Mykotoxine	58
2.2.8.1 Untersuchungen auf Aflatoxine	58
2.2.8.2 Untersuchungen auf Ochratoxin A	60
2.2.8.3 Untersuchungen auf Patulin	62
2.2.8.4 Untersuchungen auf Fumonisine.....	62
2.2.8.5 Deoxynivalenol	63
2.2.8.6 Zearalenon	63
2.2.9 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Saatgut.....	64
2.2.9.1 Untersuchung von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen .	64
2.2.9.2 Untersuchungen im Rahmen der Schwerpunktsetzung der SVUÄ/CVUA in NRW.....	65
2.2.9.3 Untersuchung von Saatgut auf gentechnisch veränderte Bestandteile	66
2.2.9.4 Tier- und Pflanzenartendifferenzierung mit Hilfe von PCR-Verfahren ..	66
2.2.9.5 Nachweis von Noroviren in Lebensmitteln.....	66
2.2.10 Untersuchungen aus dem Bereich Fleisch- und Geflügelfleischhygiene	67
2.2.10.1 Nationaler Rückstandskontrollplan	67
2.2.10.2 Schwerpunktbildung im Bereich des Nationalen Rückstandskontroll- planes in NRW	67
2.2.10.3 Rückstandsuntersuchungen	67
2.2.10.4 Penicillinbefunde in NRW	68
2.3 Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen/Ringversuchen	69
2.4 Radioaktivitätsuntersuchungen.....	73
3 Untersuchungsdaten.....	74
3.1 Diagnose von Tierkrankheiten	74
3.1.1 Übersicht über die Diagnose von Tierkrankheiten	74
3.1.1.1 Anzeigepflichtige Tierseuchen.....	74

3.1.1.2	Meldepflichtige Tierkrankheiten.....	74
3.1.1.3	Zoonosen.....	75
3.1.2	Pathologisch-anatomische und histologische Untersuchungen	76
3.1.3	Bakteriologische Untersuchungen.....	77
3.1.3.1	Allgemeine bakteriologische Untersuchungen	77
3.1.3.2	Spezielle bakteriologische Untersuchungen.....	78
3.1.3.3	Zusammenstellung der Salmonellennachweise	79
3.1.4	Mykologische Untersuchungen	80
3.1.5	Parasitologische Untersuchungen.....	81
3.1.6	Virologische Untersuchungen	82
3.1.7	Serologische Untersuchungen	86
3.1.8	Sonstige Untersuchungen.....	91
3.2	Untersuchungen gemäß Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht	92
3.2.1	Bakteriologische Fleischuntersuchung.....	92
3.2.2	Rückstandsuntersuchungen im Rahmen des Nationalen Kontrollplanes	93
3.2.2.1	Rückstandsuntersuchungen – Stichproben.....	93
3.2.2.2	Rückstandsuntersuchungen – Verdachtsproben	94
3.3	Untersuchungen gemäß LMBG.....	95
3.3.1	Übersicht über die Einsendungen nach dem LMBG	95
3.3.2	Gemeinsame Berichtstabelle	96
3.3.2.1	Gemeinsame Berichtstabelle – „Lebensmittel“.....	96
3.3.2.2	Gemeinsame Berichtstabelle – „Tabak“	98
3.3.2.3	Gemeinsame Berichtstabelle – „Bedarfsgegenstände“	99
3.3.2.4	Gemeinsame Berichtstabelle – „Kosmetik“	100
3.3.2.5	Gemeinsame Berichtstabelle – „Wein“.....	101
3.3.3	Zusammenstellung der durchgeführten Untersuchungen	102
3.3.4	Berichtstabelle entsprechend den Bestimmungen der EU	104
3.4	Untersuchungen auf Radioaktivität.....	105
3.5	Sonstige Untersuchungen.....	106
4	Wissenschaftliche Veröffentlichungen.....	107
4.1	Veröffentlichungen	107
4.2	Vorträge und Poster	108
5	Organisation	111
5.1	Organigramm des CVUA Münster.....	111
5.2	Lebensmittelüberwachung in Nordrhein-Westfalen	112
5.3	Einzugsbereiche des CVUA Münster	113
5.4	Dienstaufgaben des CVUA	114
5.5	Personalstand am Ende des Berichtsjahres.....	118
5.6	Mitarbeit in Ausschüssen und Kommissionen	119
5.6.1	International	119
5.6.2	National.....	120
5.6.3	Nordrhein-Westfalen	122
5.7	GLP-Inspektionen.....	124
5.8	Qualitätsprüfungen	124
5.9	Gerichtstermine und Betriebsbesichtigungen.....	124
5.10	Ausbildung und Praktika.....	125

1. Einführung

1.1 Einleitung in den Bericht

Nach dem Einzug in ein neues Dienstgebäude im August 2003 konnte nun erstmalig ein komplettes Kalenderjahr darin verbracht werden. Die „Kinderkrankheiten“ waren weitgehend abgestellt und die meisten Mängel bei der Bauausführung nachträglich behoben, so dass der uneingeschränkten Freude über die neuen, deutlich verbesserten Arbeitsbedingungen nichts mehr im Wege stand. Der damit einhergehende Motivationsschub war auch dringend nötig, denn auch im Berichtsjahr 2004 waren wieder einige umfangreiche neue Aufgaben auf das CVUA zugekommen, ohne dass gleichzeitig die für die Bewältigung erforderliche Personalverstärkung gewährt wurde.

So musste beispielsweise das CVUA im Rahmen der „Neuen Steuerungsmodelle zur Verwaltungsmodernisierung“ gemeinsam und gleichmäßig mit den drei Staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern die Kosten- und Leistungsrechnung (KLR) in Verbindung mit einem betriebswirtschaftlichen Controlling als Vorbereitung zu einem in einigen Jahren geplanten reinen „Produkthaushalt“ einführen. Der Realbetrieb der KLR begann zum 01.04.2004, ab diesem Zeitpunkt buchte die Verwaltung alle Einnahmen und Ausgaben mit einer neuen Software (MACH 1) und ordnete die Zahlungen den inzwischen eingerichteten „Kostenstellen“ und „Produkten“ des CVUA zu. Es bedarf keiner weiteren Erklärung, dass schon die Vorbereitung dieser tief greifenden Umstrukturierung der vier Ämter einen großen Abstimmungsaufwand mit sich brachte. Das individuell für sie entwickelte KLR-Modell war jedoch dann so gut erarbeitet, dass die Implementierung ohne größere Schwierigkeiten gelang. Die Zukunft wird zeigen, welchen Nutzen die vier Ämter bei der Steuerung ihrer Aufgaben und Nutzung ihrer Ressourcen daraus ziehen können.

Eine weitere neue Aufgabe mit erheblichem Arbeitsaufwand war die offizielle Übernahme der amtlichen Untersuchungen im Rahmen der Futtermittelüberwachung in NRW. Zwar hatte das CVUA schon zuvor spezielle Untersuchungen, vor allem auf Dioxine und Furane, bei Futtermitteln als Teil eines gesonderten Verbraucherschutzprogramms durchgeführt. Nun kamen aber fast 1500 Proben mit über 4000 daran durchzuführenden Untersuchungen auf das Amt zu. Auch diese Aufgabe wurde letztendlich gut gemeistert, obwohl kein zusätzliches Personal eingestellt werden konnte. Aus fachlicher Sicht ist es selbstverständlich sehr sinnvoll, dass Untersuchungen im Rahmen einer amtlichen Überwachung auch von amtlichen Laboratorien durchgeführt werden, wie dies im Lebensmittelbereich seit jeher üblich ist, und die Eigenkontrolluntersuchungen den Privatlaboratorien obliegen. Daher konnte und wollte sich das CVUA dieser neuen Aufgabe nicht entziehen.

Doch auch in den klassischen Feldern nahmen die Problemfälle weiter zu. Hierfür können exemplarisch die in erschreckendem Ausmaß vorkommenden, unzulässigen Zusätze von verbotenen Farbstoffen wie z.B. Sudanrot zu Gewürzen wie vor allem Chilipulver genannt werden. Neben dem weiterhin aktuellen prozessbedingten Schadstoff Acrylamid weckte mit Monochlorpropandiol (MCPD) ein weiterer, auch im Rahmen der Lebensmittel-erhitzung auftretender Stoff erhöhte Aufmerksamkeit. Der ebenfalls gesundheitlich bedenkliche Stoff Semicarbazid (SEM) kann z. T. als Migrat aus Deckeldichtungen in Lebensmittel gelangen, er kann aber auch als Artefakt der Arzneimittelgruppe Nitrofurane dort vorhanden sein. In allen Fällen führte das CVUA zahlreiche zusätzliche Untersuchungen durch, um das Ausmaß der Belastungen und damit die Höhe des Risikos festzustellen.

Gesundheitlich bedenkliche Stoffe sind in Lebensmitteln sicherlich unerwünscht, dort aber auch glücklicherweise eher seltener und meist nur in geringen Mengen anzutreffen. Dagegen ist die Situation bei kosmetischen Mitteln und anderen Gegenständen des täglichen Bedarfs teilweise deutlich schlechter, wie im Kapitel 2.1.1 bei den Warencodes 82 bis 86 nachzulesen ist. Da diese Produkte regelmäßig nicht verschluckt werden (sollen) und so nicht unmittelbar in den Körper gelangen, scheinen das Risikobewusstsein der Hersteller und Importeure und ihre Sorgfalt bei der Auswahl von Stoffen als Produktbestandteile gegenüber den Lebensmittelproduzenten hinsichtlich des vorbeugenden Gesundheitsschutzes deutlich niedriger zu sein. Aber gerade hier finden sich zahlreiche Produkte, die für einen intensiven Hautkontakt bestimmt sind, und die bei entsprechend ungeeigneter Zusammensetzung zu schweren Allergien und anderen ernsten Krankheiten führen können. Wenn man das in Europa geltende Vorsorgeprinzip ernst nehmen will, müssen die stofflichen Untersuchungen von Kosmetika und Bedarfsgegenständen zukünftig noch deutlich ausgeweitet werden, um vermeidbare chemische Belastungen der Bürgerinnen und Bürger zu reduzieren.

Kann man bei allen bisher beschriebenen Problemfeldern noch von Missständen ausgehen, die niemand bewusst so gewollt hat, ist ein besonders erschreckendes Thema allerdings in Kapitel 2.2.5.1 zu finden. Hier geht es um das absichtliche Vergiften von Haus- und Wildtieren, teilweise mit dramatisch tierquälerischen Mitteln. In mehr als 50 Fällen wurden dem CVUA die Körper verendeter Tiere oder verdächtige ausgelegte Köder übersandt, und in zwei Dritteln dieser Fälle konnten darin eindeutig Giftstoffe in tödlichen Konzentrationen nachgewiesen werden. Es erfüllt mit großer Abscheu, dass derartig kriminelle und zudem schöpfungsverachtende Praktiken so häufig durchgeführt werden, aus welchen Gründen auch immer. Leider konnten die Täter mangels Zeugen nie ermittelt werden; hier sind alle aufgerufen, entsprechende Beobachtungen sofort zur Anzeige zu bringen.

Die engagierte Übernahme aller neuen und die ordnungsgemäße Bewältigung aller weiter bestehenden Aufgaben war vor allem nur möglich, weil das CVUA über hoch qualifiziertes und hoch motiviertes Personal verfügt, dem ich ausdrücklich für seinen Einsatz danke. Eine spürbare Effizienzsteigerung bringt aber auch die fortschreitende Kooperation zwischen den drei Staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern und dem CVUA mit sich. Allen daran Beteiligten möchte ich für die praktisch reibungslose, sachorientierte und zielführende Zusammenarbeit ebenfalls danken.

Dr. Axel Preuß

1.2 Aufstellung über die Gesamtzahlen der Untersuchungen

	2002	2003	2004
Untersuchungen zur Diagnose von Tierkrankheiten	410.901	283.740	190.949
Zahl der Einsendungen	397.653	264.658	177.539
Pathologisch-anatomische und histopathologische Untersuchungen	1.489	1.293	1.866
Bakteriologische Untersuchungen	11.068	7.776	9.403
Mykologische Untersuchungen	30	22	47
Parasitologische Untersuchungen	2.450	2.242	2.294
Virologische Untersuchungen	15.165	12.231	13.410
Serologische Untersuchungen	347.972	236.741	149.370
Sonstige Untersuchungen	32.494	23.435	14.559
Untersuchungen gemäß Rückstandskontrollplänen sowie dem Fleischhygienerecht	26.334	27.009	26.046
Bakteriologische Untersuchungen (BU)	518	437	293
Hemmstofftests	21.868	22.908	22.296
Rückstandsunters., Stichproben i.R.d. der Fleischhygiene	3.835	3.553	3.242
Rückstandsunters., Verdachtsproben i.R.d. der Fleischhygiene	7	8	21
Rückstandsunters., Stichproben i.R.d. der Geflügelfleischhygiene	106	103	194
Rückstandsunters., Verdachtsprob. i.R.d. der Geflügelfleischhygiene	0	0	0
Untersuchungen gemäß Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerecht	13.831	13.347	13.742
Zahl der Proben	7.942	7.724	8.112
Untersuchungen auf substantielle Beschaffenheit	3.335	3.209	3.295
Untersuchungen auf Zusatzstoffe	1.702	1.535	1.522
Untersuchungen auf Rückstände und Kontaminanten	2.411	2.450	2.290
Bakteriologische Untersuchungen	3.192	2.816	3.243
Histologische Untersuchungen	289	300	279
Immunologische und serologische Untersuchungen	349	344	398
Sonstige Untersuchungen (z.B. Tupferproben)	2.553	2.693	2.715
Untersuchungen auf Radioaktivität	445	420	441
Sonstige Untersuchungen	501	963	2.137

2 Besonderheiten im Berichtszeitraum

2.1 Besondere Beobachtungen bei den Untersuchungen

2.1.1 Untersuchungen von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen, Kosmetika

Im folgenden werden die Untersuchungsbefunde von Proben aus der amtlichen Lebensmittelüberwachung dargestellt. Dabei ist nach den Warencodes für Lebensmittel, Bedarfsgegenstände und Kosmetika geordnet worden. Sind einzelne Warencodes nicht erwähnt, ergaben sich in diesem Jahr keine besonders auffälligen Befunde.

Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass der Anteil der Abweichungen von den Normen nicht repräsentativ für die jeweilige Lebensmittelgruppe ist, wie sie im Handel verkauft wird. Da die Probenahme nicht nach rein statistischen, zufälligen Kriterien erfolgt, sondern geschulte Kontrolleure auch gezielt nach auffälligen Produkten suchen, ist der Prozentsatz der nicht einwandfreien Proben naturgemäß deutlich höher.

010000 Milch

Im Berichtsjahr wurden 301 Proben untersucht, von denen 21 (7,0 %) nicht den Rechtsvorschriften entsprachen.

Von insgesamt 223 eingesandten Proben pasteurisierter Milch waren 19 Proben (8,5 %) zu beanstanden, die zum einen in Molkereien hergestellt und sowohl bei den Herstellern als auch im Einzelhandel entnommen wurden, zum anderen von direktvermarktenden Milcherzeugerbetrieben mit eigener Pasteuranlage stammten.

Drei Proben waren als „Frische Landmilch, pasteurisiert“ gekennzeichnet, jedoch war an keiner Stelle die nach der Konsummilchkennzeichnungsverordnung vorgegebene Milchsortenbezeichnung (z. B. Vollmilch) zu finden.

Eine Probe pasteurisierte Vollmilch eines Direktvermarkters ging als Beschwerdeprobe von einem Verbraucher ein, dem sie „verwässert“ erschienen war. Eine angebrochene sowie eine originalverschlossene Packung wurden untersucht und wiesen sehr stark erhöhte Gefrierpunkte auf, die rechnerisch Fremdwassergehalten von 52,9 % resp. 44,7 % entsprachen, zudem fiel ein wässriger Geschmack auf. Auch lagen erniedrigte Fett-, Eiweiß- und Trockenmassegehalte vor. Nach der Verordnung (EG) Nr. 2575/97 müssen für Vollmilch Dichte, Eiweiß- und Fettgehalt Mindestgehalte aufweisen, darüber hinaus muss nach dieser Verordnung Konsummilch einen Gefrierpunkt haben, der sich an den mittleren Gefrierpunkt annähert, der für Rohmilch im Ursprungsgebiet der gesammelten Milch festgestellt wurde. Nach Art. 2 Abs. 1 der VO (EG) Nr. 1898/97 des Rates über den Schutz der Bezeichnung der Milch und Milcherzeugnisse bei ihrer Vermarktung ist die Bezeichnung „Milch“ ausschließlich dem durch ein- oder mehrmaliges Melken gewonnenen Erzeugnis der normalen Eutersekretion, ohne jeglichen Zusatz oder Entzug, vorbehalten.

Eine frische Vollmilch, pasteurisiert, vom Direktvermarkter wies in einer von drei Teilproben einen merklichen Lichtgeschmack auf, der nicht der Verkehrsauffassung entsprach, so dass diese Probe als nicht unerheblich im Genusswert gemindert beurteilt und gemäß § 17(1)2b LMBG beanstandet wurde.

Als nicht zum Verzehr geeignet gemäß § 17(1)1 LMBG beurteilt wurden vier Proben (angebrochene Beschwerde- sowie auch originalverschlossene Packungen) pasteurisierte

Vollmilch eines Direktvermarkters, die allesamt einen Geruch nach Chlor aufwiesen. Sie hatten bei einem Kind nach Verzehr Erbrechen und Durchfall ausgelöst, der Geschmack wurde als an Reinigungsmittel erinnernd beschrieben. Der im hiesigen Untersuchungsamt überprüfte Geschmack der originalverschlossenen Probe wurde als nach Chlor bzw. Mottenkugeln schmeckend beschrieben, der pH-Wert war erhöht. Die Probe war nicht zum Verzehr geeignet, eine Gesundheitsgefährdung nicht auszuschließen.

Ebenfalls als nach § 17(1)1 LMBG als nicht zum Verzehr geeignet zu beurteilen war eine frische Vollmilch, pasteurisiert, die in einer Glasflasche angeboten wurde, an deren Deckel sich auf der Innenseite Schmutzpartikel befanden.

Die übrigen acht ausgesprochenen Beanstandungen betrafen Verstöße gegen die Milchverordnung (überhöhter Gehalt an Coliformen Keimen, Überschreitung des Höchstwertes M), irreführende Kennzeichnung des Mindesthaltbarkeitsdatums resp. zur Täuschung geeignete Angaben über die Haltbarkeit in Verbindung mit sensorischen und mikrobiologischen Abweichungen.

Weiterhin wurden 59 Proben ultrahocherhitzter Milch untersucht, von denen zwei zu beanstanden waren. Eine Probe wies einen überhöhten Fettgehalt auf und war somit wegen irreführender Kennzeichnung zu beanstanden, eine weitere wies einen nussigen Geschmack auf (Verbraucherbeschwerde; der dahingehende Beschwerdegrund des Verbrauchers konnte im Zuge der hier durchgeführten sensorischen Untersuchung eindeutig bestätigt werden), bei der mikrobiologischen Untersuchung fiel zudem ein starkes Wachstum von *Sphingomonas paucimobilis* in dieser Probe auf, die als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt wurde.

020000 Milcherzeugnisse

Von insgesamt 587 eingesandten Proben wurden im Berichtsjahr 44 Proben (7,4 %) beanstandet.

Der überwiegende Anteil der Rechtsverstöße betraf Schlagsahne, insbesondere lose Proben geschlagener Sahne aus Sahnependern. Hierunter fielen 16 Fälle von Verstößen gegen § 3 Lebensmittelhygieneverordnung; aus Sahneautomaten entnommene geschlagene Sahne wies gegenüber parallel dazu aus Vorratsbehältern entnommener flüssiger Sahne eine schlechte mikrobielle Beschaffenheit auf (insbesondere fielen erhöhte Kontaminationen mit Coliformen Keimen sowie starke Anstiege der aeroben Gesamtkeimzahl auf), welche auf ungenügende Reinigung und Desinfektion der sahneaufschlagenden Teile der Sahnebläser zurückzuführen war. Nach § 3 Lebensmittelhygieneverordnung dürfen Lebensmittel nur so hergestellt, behandelt oder in den Verkehr gebracht werden, dass sie bei Beachtung der im Verkehr erforderlichen Sorgfalt keiner Gefahr einer nachteiligen Beeinflussung ausgesetzt sind. Unter anderem müssen gemäß Kapitel 4 des zitierten Paragraphen Gegenstände und Ausrüstungen, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, sauber und instand gehalten werden.

Ein Teil der ausgesprochenen Beanstandungen betraf auch flüssige Ausgangssahne; hier fielen u. a. erniedrigte pH-Werte bei als ansauer beschriebenen Geruchs- und Geschmacksabweichungen auf, aber auch erhöhte Keimbelastungen mit daraus resultierenden Geruchs- und Geschmacksabweichungen. Derartige Proben mussten als nicht zum Verzehr geeignet gemäß § 17(1)1 LMBG beurteilt werden. Ebenfalls als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt wurde ein Milchmischgetränk (Erdbeermilch) eines Direktvermarkters, da in der Flasche ein totes Insekt auf der Milchoberfläche trieb. Bei zwei Proben Schlagsahne (originalverschlossene Fertigpackungen) wurde der

Geschmackseindruck mit „merklich angebrannt“ beschrieben, sie waren zwar noch genussstauglich, jedoch nicht unerheblich in Genusswert und Brauchbarkeit gemindert. Somit wurde gemäß § 17(1)2b LMBG beanstandet. Wegen irreführender Angaben über die Haltbarkeitsdauer nach § 17(1)5b LMBG beanstandet wurde u. a. ein wärmebehandeltes Sauermilcherzeugnis (Schmand), für das keine Lagertemperatur angegeben worden war. Nachdem es im hiesigen Untersuchungsamt somit bei Raumtemperatur gelagert wurde, zeigte sich bereits zwölf Tage vor Ablauf des deklarierten Mindesthaltbarkeitsdatums eine Bombage, der Schmand erschien flockig geronnen und wies einen käsigen Geruch auf.

Schließlich wurden auch im Berichtsjahr wieder einige Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften offenkundig, so fehlende oder falsch gewählte oder auch partiell überklebte Verkehrsbezeichnungen sowie fehlende Füllmengenangaben.

030000 Käse

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 352 Käseproben untersucht, davon entsprachen 43 Proben (12,2 %) nicht den Rechtsvorschriften.

13 Käseproben wurden als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt. In Verbindung mit erheblichen mikrobiellen Kontaminationen wurden dabei meistens Geschmacksabweichungen wie „hefig, gärig“ oder „bitter“ festgestellt oder es war auf der Oberfläche der Proben bereits bei Probeneingang Schimmelwachstum sichtbar.

Besonders erwähnenswert ist hier eine Probe Greyerzerkäse, die als Verbraucherbeschwerde eingesandt worden war. Die Personen, die von dem Käse gegessen hatten, klagten über ein „brennendes Gefühl im Mund und ein taubes Gefühl vor allem im Gaumenbereich“. Auch bei der sensorischen Untersuchung der Käseprobe hier im Amt wurde ein „deutliches Brennen im Mund“ festgestellt. Bei der Untersuchung auf biogene Amine wurde ein Histamingehalt von 1713 mg/kg ermittelt.

Stark erhöhte Gehalte von *Staphylococcus aureus* > M = 10.000 KbE/g wurden bei drei Käseproben (zweimal ungereifter Weichkäse aus Rohmilch, einmal Rohmilch-Camembert) von einem Direktvermarkter nachgewiesen. Da dies bereits zum wiederholten Male festgestellt worden war, wurde daraufhin dem Direktvermarkter vom zuständigen Lebensmittelüberwachungsamt die Herstellung dieser Käse aus Rohmilch untersagt.

Bei einer Probe Schmelzkäsezubereitung wurde Hühnereiweiß und bei einer weiteren Probe Schmelzkäsezubereitung desselben Herstellers Haferballaststoff als nicht zugelassene Zutat festgestellt.

Verschiedene Kennzeichnungsmängel wurden bei 27 Proben beanstandet.

So wurde bei elf Käseproben, die als „Schafskäse“ deklariert waren, Kuhmilchprotein > 1 % nachgewiesen.

Bei acht Proben wurden am Ende der Mindesthaltbarkeitsfrist erhebliche sensorische Abweichungen festgestellt; das Mindesthaltbarkeitsdatum war bei diesen Proben also irreführend gekennzeichnet.

Bei einer Probe Feta war der Gehalt an Fett i. Tr. irreführend deklariert.

Bei den fünf restlichen Käseproben fehlte die Angabe der Käsegruppe oder der Fettgehaltsstufe und/oder die Verkehrsbezeichnung, und die Lagerbedingungen waren nicht nach den Vorgaben von § 14 Käseverordnung gekennzeichnet worden.

040000 Butter

Im Berichtsjahr wurden 51 Proben Butter und Buttererzeugnisse untersucht, davon wurden bei vier Proben (7,8 %) lose entnommener Kräuterbutter lebensmittelrechtliche Verstöße festgestellt.

So wurden bei zwei Kräuterbutterproben erhebliche sensorische Abweichungen („deutlich nach Rauch“ bzw. „fischig/ranzig“ in Verbindung mit erhöhten Hefen- und Schimmelpilzzahlen) nachgewiesen. Zwei weitere Proben, die als „Kräuterbutter“ deklariert worden waren, waren aus Margarine hergestellt und damit irreführend gekennzeichnet worden.

050000 Eier und Eiprodukte

Insgesamt wurden 168 Proben untersucht.

Rückstände und Kontaminanten

32 Eierproben aus Freiland-, Boden- und Käfighaltung wurden auf Dioxin untersucht. Vier dieser Proben kamen aus ökologischer Erzeugung. Alle Untersuchungsergebnisse lagen unter dem Grenzwert von 3 pg WHO-PCDD/F-TEQ pro g Fett.

Mikrobiologische Untersuchung

23 Hühnereierproben wurden auf Salmonellen untersucht. Bei einer Probe wurde Salmonella Braenderup auf der Schale nachgewiesen.

39 Proben Eiprodukte wurden auf Einhaltung der mikrobiologischen Kriterien der Eiprodukte-VO untersucht. Bei 15 % der Proben gab es hinsichtlich der aeroben mesophilen Keimzahl eine Überschreitung des Beurteilungswertes. Diese Proben stammten ausnahmslos von Weiterverarbeitern von Eiprodukten. Die mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse deuten auf Hygienemängel bei der Lagerung der Eiprodukte oder auf eine Überlagerung der Eiprodukte bei den Weiterverarbeitern hin.

Einhaltung der Kriterien für Güteklasse A

59 Hühnereierproben wurden auf Einhaltung der Kriterien für Güteklasse A (Frischezustand) untersucht. Acht Proben (13 %) entsprachen nicht den Anforderungen für Güteklasse A.

Aufgrund einer Verbraucherbeschwerde wurde im Inneren von zehn Hühnereiern, die bei einem Einzelhändler entnommen wurden, deutlich sichtbarer Schimmel- und Bakterienbefall festgestellt (Pilzfleckeier, Käseeier, Heueier).

060000 Fleisch warmblütiger Tiere

307 Proben aus dieser Warencode-Gruppe wurden im Berichtsjahr untersucht, zehn Proben (3,3 %) davon waren zu beanstanden.

Bei der Überprüfung des Mindesthaltbarkeitsdatums bzw. des Verbrauchsdatums fielen fünf Proben durch eine abweichende Sensorik und erhöhte Keimzahlen (u. a. Enterobakteriaceen, Pseudomonaden) auf. Bei diesen Proben wurde das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum als irreführend beurteilt.

Erzeugnisse wie Putenschnitzel und Putenbrustfilet wurden auf Grund sensorischer Abweichungen nach § 17(1)1 LMBG beurteilt. Bei der mikrobiologischen Untersuchung dieser Erzeugnisse wurden erhöhte Gesamtkeimzahlen, Pseudomonaden und Milchsäurebakterien festgestellt.

Bei drei Proben Putenfilets war der Fleischanteil zu hoch deklariert. In diesen Fällen wurde die Kennzeichnung der Erzeugnisse als irreführend beurteilt.

Eine Bemängelung wurde in insgesamt 77 Fällen (25,1 %) ausgesprochen. Hierbei handelte es sich zum überwiegenden Teil um mikrobiologische Verunreinigungen ohne sensorische Abweichungen (69 Proben). Weiterhin waren sensorische und histologische Abweichungen sowie fehlerhafte Kennzeichnungen zu bemängeln.

Im Rahmen des koordinierten Überwachungsprogramms (nach Artikel 14 Abs. 3 der Richtlinie 89/397/EWG) wurde die mikrobiologische Sicherheit von frischem Geflügelfleisch in Bezug auf thermophilen *Campylobacter* überprüft. Es wurden 52 Proben Geflügelfleisch untersucht. Bei 35 Proben (67,3 %) wurden *Campylobacter* nachgewiesen. Dabei handelte es sich vorwiegend um *Campylobacter jejuni* (28 Proben).

070000 Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere

Die Überprüfung von 664 Proben dieser Warencode-Gruppe führte im Berichtsjahr in 35 Fällen (5,3 %) zu einer Beanstandung.

Hauptbeanstandungsgrund war ein zu lang bemessenes und dadurch irreführendes Mindesthaltbarkeitsdatum. Dabei fielen vor allem Kochpökelerzeugnisse wie Hinterkochschinken auf, die am Mindesthaltbarkeitsdatum deutliche sensorische Abweichungen zeigten und stark erhöhte Milchsäurebakteriengehalte aufwiesen.

Zwei Erzeugnisse aus dieser Produktgruppe sowie zwei Proben Bratwurst fielen vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums durch sauren, hefigen Geruch bzw. durch eine schmierige, mit Fremdbelägen behaftete Oberfläche auf. Mikrobiologisch wurden bei diesen Erzeugnissen erhöhte Milchsäurebakteriengehalte, Enterobakteriaceen, Hefen bzw. *Brochothrix thermosphacta* nachgewiesen.

Kennzeichnungsmängel führten in fünf Fällen zur Beanstandung. Dabei wurde ein fehlendes Mindesthaltbarkeitsdatum, fehlende Hinweise bezüglich der Lagerbedingungen des Erzeugnisses und fehlerhafte oder fehlende Angaben über verwendete Zusatzstoffe oder verarbeitete Zutaten beanstandet. So war bei einer Probe „Toast Schinken“ die Verarbeitung von Sojabestandteilen nicht gekennzeichnet.

Bei einem Fleischerzeugnis nach Art einer Kochmettwurst wurde die Bezeichnung „Lunchmett“ als Fantasiebezeichnung beurteilt und nach § 3 LMKV beanstandet. Darüber hinaus wurde bei dieser Probe, bei der es sich eindeutig um ein Fleischerzeugnis handelte, die Verarbeitung von Frischei beanstandet, da dieser Zusatz gemäß Fleischverordnung für derartige Produkte nicht vorgesehen ist.

Bei einer als „Spalla Cotta - Deutsches Vorderschinken-Erzeugnis“ bezeichneten Probe wurde beanstandet, dass das Produkt nicht nur aus zusammenhängenden Muskelfleischstücken bestand, sondern diese von reichlich brätartiger Masse umgeben waren. Es handelte sich somit um ein Formfleischerzeugnis. Die Analyse des Produktes ergab darüber hinaus, dass auch die Mindestanforderungen für Formfleischerzeugnisse bezüglich des Gehalts an Fleischeiweiß unterschritten wurden und das Produkt einen unüblich hohen Fremdwasseranteil aufwies. Das Produkt wurde daher als wertgemindert im Sinne des § 17 (1)2b LMBG beurteilt.

Im Berichtsjahr 2004 wurden insgesamt 72 Proben Döner Kebap einem Tierartnachweis mittels Sandwich-Immunoassay (ELISA, Fa. Transia) unterzogen. In beanstandungsrelevanten Fällen wurden die ELISA-Ergebnisse mit Hilfe der PCR-Analyse bestätigt. Darüber hinaus wurde mittels PCR-Analyse die Differenzierung der Tierarten Huhn und Pute, die mit ELISA nicht möglich ist, durchgeführt.

Döner Kebab besteht nach allgemeiner Verkehrsauffassung aus Schaffleisch und/oder Rindfleisch. Die Verwendung einer anderen Tierart muss deklariert werden. In 16 Fällen wurde die Verwendung von Huhn, Pute oder beiden Tierarten ohne eine entsprechende Deklaration nachgewiesen. Vier Döner Kebab wurden ausschließlich unter Verwendung von Schweinefleisch hergestellt. Bei einer Probe „Döner“ wurden die Tierarten Huhn, Pute und Schwein nachgewiesen, und bei einer Probe „Puten Döner“ wurde die Tierart Rind nachgewiesen. Die Befunde führten in sieben Fällen zu Beanstandungen.

In 124 Fällen (18,7 %) wurde schriftlich auf Missstände hingewiesen. In zwölf Fällen geschah dies auf Grund von Kennzeichnungsmängeln. Bei 67 Proben erfolgte eine Bemängelung auf Grund mikrobiologischer Befunde. Hierbei dominierten die erhöhten Nachweise von Milchsäurebakterien. Salmonellen wurden bei zwölf Proben nachgewiesen, hierbei handelte es sich vor allem um frische Bratwurst.

080000 Wurstwaren

In dieser Warencode-Gruppe waren im Berichtsjahr 63 Proben von 1047 untersuchten Proben (6,0 %) zu beanstanden.

In 40 Fällen waren Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften Anlass zur Beanstandung. Die fehlende oder mangelhafte Angabe der Klassennamen von Zusatzstoffen wurde bei 25 Proben beanstandet.

17 Proben wurden beanstandet, weil am Ende der Mindesthaltbarkeitsfrist abweichende sensorische Befunde und stark erhöhte Gehalte von Milchsäurebakterien festgestellt wurden.

In drei Fällen wurden bei Erzeugnissen zu niedrige BEFFE-Gehalte ermittelt, so dass die jeweilige Verkehrsbezeichnung als irreführend beurteilt werden musste.

136 der 1047 untersuchten Proben dieser Warencode-Gruppe wurden bemängelt. In 63 Fällen handelte es sich hierbei um Befunde von erhöhten Milchsäurebakteriengehalten, die am Ende der Mindesthaltbarkeit auftraten und bei denen keine oder nur geringfügige sensorische Abweichungen festgestellt wurden.

Desweiteren wurde die Kennzeichnung von 19 Produkten bemängelt. Hier fielen vor allem fehlende oder mangelhafte Angaben bezüglich des Herstellers, der Verkehrsbezeichnung, des Mindesthaltbarkeitsdatums oder des Zutatenverzeichnisses auf.

Eine Tierartendifferenzierung mittels ELISA und PCR wurde bei 171 Proben dieser Warencode-Gruppe untersucht. Bei 15 Erzeugnissen entsprachen die Tierartbefunde nicht der Kenntlichmachung im Zutatenverzeichnis und/oder der Verkehrsbezeichnung der entsprechenden Produkte.

Bei 20 Wurstwaren wurde der Nachweis von Milcheiweiß mittels Sandwich-Enzymimmunoassay (ELISA Fa. Transia) durchgeführt. Dabei fielen drei Proben Sahneleberwurst auf, in denen kein Milcheiweiß nachweisbar war.

100000 Fische und Fischzuschnitte

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 115 frische Fische und Frischfischzuschnitte untersucht.

Rückstände und Kontaminanten

12 Proben von Fischen aus Aquakultur/Teichwirtschaft (Lachs/Forellen) wurden auf Malachitgrün untersucht. Malachitgrün war in keiner der Proben nachweisbar.

Mikrobiologische Untersuchung

39 Proben wurden mikrobiologisch untersucht. Bei zehn Proben (25 %) entsprach die hygienische Beschaffenheit nicht der Verkehrsauffassung. Sie wiesen in der Regel eine hohe Kontamination mit Pseudomonaden auf, die als produkttypische Verderbniserreger anzusehen sind, da sie sich auch bei Kühltemperaturen noch vermehren können.

Fünf dieser Proben wiesen auch einen deutlich abweichenden, ammoniakalisch-stechenden Geruch auf und waren zum Zeitpunkt der Untersuchung verdorben.

Hinsichtlich der hygienischen Beschaffenheit von Frischfisch besteht weiterhin sehr hoher Untersuchungsbedarf.

Parasiten

63 Frischfischzuschnitte von Seefischen wurden mit Hilfe der Durchleuchtung auf das Vorhandensein von Nematoden untersucht. In zehn Proben (16 %) wurden Nematoden nachgewiesen. Es besteht der Verdacht, dass die auf allen Stufen der Vermarktung erforderlichen Sichtkontrollen nicht immer mit der notwendigen Sorgfalt durchgeführt werden. Hier besteht auch weiterhin ein großer Untersuchungsbedarf.

Fischart

Eine Probe, die unter der Handelsbezeichnung „Scholle“ im Verkehr war, erwies sich als Kliesche.

Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Fanggebietes bzw. die Angabe der Produktionsmethode nach VO (EG) Nr. 2065/2001 der Kommission war bei 25 % der untersuchten Proben mangelhaft. Dies betraf vor allem lose Ware.

110000 Fischerzeugnisse

Insgesamt wurden 151 Proben untersucht.

Rückstände und Kontaminanten

32 Proben Räucherfisch (Lachs, Forelle) wurden auf Malachitgrün untersucht. In zwei Proben geräucherte Forellenfilets war Malachitgrün nachweisbar. Bei einer Probe wurde die damalige Höchstmenge von 10 µg/kg deutlich überschritten.

Der Ölaufguss von zehn Fischkonserven (Sardinen, Sprotten) wurde auf PAKs untersucht. Die Untersuchungsergebnisse waren unauffällig.

Biogene Amine

35 Proben Thunfisch, vor allem aus Pizzerien, wurden auf biogene Amine untersucht. Der Histamingehalt lag in allen Proben deutlich unter 50 mg/kg. Bei vier dieser Proben (11 %) waren Geruchs- und Geschmacksabweichungen feststellbar. Sie waren zum Zeitpunkt der Untersuchung bereits verdorben.

Parasiten

46 Proben Fischstäbchen wurden mit Hilfe der Verdauungsmethode u. a. auf das Vorhandensein von Nematoden untersucht. In fünf Proben (11 %) wurden Nematoden nachgewiesen. Bei einer Probe war die Fischart auf der Fertigpackung nicht angegeben.

Mikrobiologische Untersuchung

32 Proben Räucherfisch wurden mikrobiologisch untersucht. In einer Probe Räucherlachs wurde *Listeria monocytogenes* qualitativ nachgewiesen. Die quantitative Bestimmung lag unter der Nachweisgrenze von 10 KbE/g. Bei vier Proben (12 %) wurden überhöhte Keimgehalte, insbesondere an Hefen und Milchsäurebakterien, nachgewiesen.

Kennzeichnung

Die Kennzeichnung des Fanggebietes bzw. die Angabe der Produktionsmethode nach VO (EG)Nr. 2065/2001 der Kommission war bei zwei Proben nicht vorhanden.

120000 Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonstige Tiere und Erzeugnisse daraus

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 69 Proben untersucht.

Rückstände und Kontaminanten

27 Proben Garnelenfleisch wurden auf Nitrofurane und Furazolidone untersucht. In einer Probe wurde der Furazolidon-Metabolit AOZ in einer Konzentration von 1,2 µg/kg und in zwei Proben Semicarbazid nachgewiesen.

Bei AOZ handelt es sich um einen pharmakologisch wirksamen Stoff des Anhangs IV der VO (EWG) 2377/90, der nicht an Tiere verabreicht werden darf, die zur Nahrungsmittelherzeugung dienen.

Semicarbazid ist ursprünglich eine Indikatorsubstanz, die auf eine verbotene Behandlung mit Nitrofurazon hinweist. Neuere Untersuchungen haben ergeben, dass sich Semicarbazid auch durch eine (unerlaubte) Hypochloritbehandlung zur Bleichung und/oder Konservierung aus garneleneigenen Aminosäuren bilden kann.

Maritime Biotoxine

Sechs Muschelproben wurden auf das Vorhandensein von Domoinsäure untersucht. Alle Untersuchungsergebnisse waren unauffällig.

Norwalk-like-Virus

Neun Proben von lebenden Miesmuscheln wurden auf eine Kontamination mit Norwalk-like-Virus untersucht. Der humanpathogene Erreger war in keiner Probe nachweisbar.

Mikrobiologische Untersuchung

21 Proben gekochtes Garnelenfleisch und gegarter Tintenfisch wurden mikrobiologisch untersucht. Eine Probe war zum Zeitpunkt der Untersuchung verdorben und wies neben hohen Keimgehalten auch eine deutliche Geruchsabweichung auf. Eine weitere Probe war falsch gekennzeichnet.

130000 Fette und Öle

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 107 Proben aus dieser Warencodegruppe untersucht, davon waren neun Proben (8,4 %) zu beanstanden.

Bei fünf Proben, die unter der Bezeichnung „Kräuterbutter“ in den Verkehr gebracht worden waren, ergab die gaschromatographische Untersuchung der Fettsäurezusammensetzung, dass die Proben ausschließlich oder teilweise unter Verwendung von Pflanzenfett hergestellt worden waren. Insgesamt waren somit fünf von 23 Proben kräuterhaltiger Fettcreme (21,7 %) irreführend mit der Bezeichnung "Butter" versehen.

Drei weitere Proben "Kräuterbutter" wiesen erhöhte Hefezahlen auf. Diese Proben wurden mit dem Hinweis bemängelt, dass zu überprüfen sei, ob § 3 der Hygieneverordnung im Herstellerbetrieb eingehalten wird.

Zwei von elf gebrauchten Frittierfetten (18,2 %) waren bereits nach dem Sinnenbefund als nicht zum Verzehr geeignet zu beurteilen. Auch der polare Anteil lag mit 38 % bzw. 53 %, d. h. deutlich über dem Richtwert des ALS von 24 %.

In einem mit der Angabe "kaltgepresst" ausgelobten Sonnenblumenöl wurden relativ hohe Gehalte an Steradienen ermittelt. Durch diesen Befund wurde eine zu starke Erhitzung bzw. eine Raffination nachgewiesen. Die Angabe "kaltgepresst" war somit irreführend.

Ein weiteres Sonnenblumenöl wies erhebliche Kennzeichnungsmängel auf.

140000 Suppen und Soßen

Von 70 untersuchten Proben wurden fünf Proben (7 %) beanstandet.

In einer Trockensuppe wurde gentechnisch verändertes Soja nachgewiesen und wegen fehlender Kennzeichnung bzgl. Gentechnik beanstandet.

Eine Jägersoße wurde wegen fehlender Kennzeichnung der Konservierungsstoffe beanstandet.

In drei Trockensuppen konnte gentechnisch verändertes Soja bzw. Mais nachgewiesen werden. Der Anteil des gentechnisch veränderten Materials lag unterhalb von 0,9 %, so dass diese Proben nicht beanstandet wurden. Um zu prüfen ob der Anteil des gentechnisch veränderten Materials zufällig oder technisch nicht zu vermeiden war, wurde eine Überprüfung durch die zuständige Behörde angeregt.

Bei einer Konserve „Bigos“ wurde die Hygiene bemängelt, da eine erhöhte Anzahl an aeroben Sporenbildnern nachgewiesen wurde, was auf eine unzureichende Erhitzung bei der Konservenherstellung schließen ließ.

Bei drei Jägersoßen wurde die unzureichende Kenntlichmachung der Konservierungsstoffe bemängelt.

Bei einer Gulaschsuppe wurde die fehlende Mengenangabe des Fleischanteils bemängelt.

150000 und 160000 Getreide und Getreideerzeugnisse

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 83 Proben dieser Warengruppen eingesandt, davon wurden 19 Getreideproben sowie 64 Getreideerzeugnisse untersucht.

Beanstandungen ergaben sich im Berichtsjahr 2004 nicht, jedoch wurden bei zwölf Proben (14 %) Bemängelungen bezüglich geringfügiger Kennzeichnungsmängel oder bezüglich Kontaminationen ausgesprochen

Bei vier Proben entsprach die Kennzeichnung nicht in vollem Umfang den Anforderungen der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung.

Bei einer Popcornprobe wurden Verunreinigungen mit schwarzen Schmutzpartikeln festgestellt, weiterhin wurden in Getreide Verunreinigungen wie Fremdgetreide, Unkrautsamen etc. bemängelt und eine Kontrolle des Herstellerbetriebes angeregt.

Die mikrobiologische Untersuchung von 18 Proben Getreide und Getreideerzeugnissen ergab in diesem Berichtsjahr eine auffällige Keimbelastung bei drei Proben Müsli mit *Pseudomonas fluorescens*.

Im Rahmen eines ZBU-Programmes wurden acht Proben Mais und 19 Getreideerzeugnisse, die unter Verwendung von Mais hergestellt wurden, auf die Anwesenheit von gentechnisch veränderten Maisprodukten überprüft, bei 26 Proben konnte eine Kontamination mit gentechnisch verändertem Mais nicht festgestellt werden, eine Probe war positiv (Mais der Linie MON810), jedoch lag der Gehalt hier unterhalb des Schwellenwertes von 0,9 %.

Die Überprüfung auf eine Kontamination mit Mycotoxinen, die einen Schwerpunkt der Getreideanalytik darstellte, ergab zusammenfassend folgendes Bild:

69 Proben wurden auf **Aflatoxine** geprüft, bei 64 Proben (93 %) lag der Gehalt unterhalb der Nachweisgrenze von 0,04 µg/kg, fünf Proben wiesen eine Kontamination auf, die jedoch unterhalb der Höchstmenge lag.

69 Proben wurden auf **Ochratoxin A** geprüft, hier lagen alle 69 Proben (100 %) unterhalb der Nachweisgrenze von 0,2 µg/kg.

34 Proben wurden auf **Fumonisine B1 und B2** geprüft, hier lagen 30 Proben (88 %) unterhalb der Nachweisgrenze von 4 µg/kg bezüglich Fumonisin B1 und Fumonisin B2, vier Proben waren kontaminiert, davon waren zwei Proben Maisgriess mit einem Gehalt von > 500 µg/kg auffällig.

33 Proben wurden auf **Deoxynivalenol** geprüft, hier lagen nur drei Proben (9 %) unterhalb der Nachweisgrenze von 14 µg/kg, 30 Proben (91 %) wiesen eine Kontamination mit DON auf, hierbei war eine Probe Buchweizenkörner mit einem Gehalt von > 500 µg/kg auffällig.

60 Proben wurden auf **Zearalenon** geprüft, hier lagen 59 Proben (98 %) unterhalb der Nachweisgrenze von 5 µg/kg, es war eine Probe Maismehl mit einem Gehalt von > 50 µg/kg auffällig.

Die Höchstmengen für Fumonisine, Deoxynivalenol und Zearalenon in Getreidekörnern und Getreideerzeugnissen wurde erst durch die Änderung der Mycotoxin-Höchstmengenverordnung im Februar 2004 festgelegt, die Übergangsfrist für das Inverkehrbringen von Lebensmitteln, die nach den bis dahin geltenden Vorschriften hergestellt wurden, endet erst im September 2005.

Bezüglich der Einzelheiten wird auf den gesonderten Bericht verwiesen.

170000 Brot

Es wurden insgesamt 101 Brote und Kleingebäckarten überprüft, 13 Proben (12,9 %) wurden beanstandet.

Irreführende Aufmachung

Bei fünf Broten (5,0 %) in Fertigpackungen wurde das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum als unzutreffend beurteilt, da diese vor Ablauf des angegebenen Datums deutlich verschimmelt waren.

Kennzeichnung

Bei insgesamt 13 Proben waren Mängel in der Kennzeichnung festzustellen. Es waren die Vorschriften der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung, insbesondere bezüglich der Zutatenliste und der Zusatzstoffe nicht berücksichtigt worden; weiterhin fehlte bei zwei Broten, die zur Selbstbedienung in Fertigpackungen abgegeben wurden, die Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums.

Verunreinigungen

Als Verbraucherbeschwerde wurde im Untersuchungszeitraum ein Probe Sonnenbrot in Scheiben eingesandt. Im unteren Krumenbereich dieser Probe war ein Stück Bleistift eingebacken, das offensichtlich von der Brotschneidemaschine mit zersägt worden war.

Die Probe wurde als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt.

Acrylamid / 3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD)

Insgesamt wurden, größtenteils im Rahmen eines Monitoring-Projektes, im Unter-

suchungszeitraum 19 Proben Brote auf einen Gehalt an Acrylamid überprüft. In der Hauptsache handelte es sich hier um Knäckebrote (siehe Sonderbericht).

Bei zwei Knäckebrotten (10 %) wurde dabei eine Signalwertüberschreitung für Acrylamid festgestellt, ein weiteres Knäckebrot lag im Bereich des Signalwertes von 610 µg/kg.

Weitere sechs Proben Brotchips wurden, ebenfalls im Rahmen eines Monitoring-Projektes, auf 3-MCPD untersucht (siehe Sonderbericht).

Für 3-MCPD sind in der VO(EG) Nr. 466/2001 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln bisher nur Höchstwerte in Sojasaucen und hydrolisiertem Pflanzenprotein festgelegt, dies fehlt derzeit noch für andere Produkte. Die ermittelten Gehalte an 3-MCPD lagen bei dieser Untersuchung zwischen 11 und 113 µg/kg.

180000 Feine Backwaren

Es wurden insgesamt 549 Proben Feine Backwaren untersucht, in 69 Fällen (12,6 %) ergaben sich Beanstandungen.

Nicht zum Verzehr geeignet

13 Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung wurden aufgrund des sensorischen Befundes bei gleichzeitigen teilweise sehr stark erhöhten Keimbelastungen als nicht zum Verzehr geeignet beanstandet.

Eine Rumkugel wies einen derart seifigen Geschmack auf, dass sie ebenfalls nicht mehr zum Verzehr geeignet war. Bei der chemischen Untersuchung des Fettes wurde entsprechend eine Säurezahl von 5,3 ermittelt.

Eine Probe „französischer Frischkuchen“ aus einer Fertigpackung, die als Verbraucherbeschwerde eingereicht wurde, war aufgrund eines sehr starken Geruchs „nach Klebstoff“ (Ethylacetat) eingesandt worden und ebenfalls nicht mehr zum Verzehr geeignet.

Insgesamt wurde so bei 2,7 % der eingesandten Feinen Backwaren (15 Proben) eine Beanstandung nach § 17(1)1 LMBG ausgesprochen.

Kennzeichnung / Kenntlichmachung

Bei acht Feinen Backwaren in Fertigpackungen wurde die Quid-Kennzeichnung nicht eingehalten. Bei 20 weiteren Proben in Fertigpackungen entsprach die Kennzeichnung nicht den Anforderungen der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung und des Eichgesetzes. Überwiegend wurden Mängel im Hinblick auf die Verkehrsbezeichnung und auf die Angaben in der Zutatenliste wie falsche Reihenfolge der Zutaten, fehlender Hinweis auf eine Fetthärtung oder unkorrekte Aufzählung von Zusatzstoffen beanstandet.

Als kleiner Schwerpunkt bei der Überprüfung der Kennzeichnung wurden im Untersuchungszeitraum Feine Backwaren aus Osteuropa, Russland und der Türkei untersucht. Von den zehn Proben waren acht Proben aufgrund vollkommen mangelhafter Kennzeichnung zu beanstanden, die weiteren zwei Proben wurden wegen nur geringer Kennzeichnungsfehler bemängelt.

Die fehlende Kenntlichmachung der Verwendung von Farbstoffen in Füllungen, Belegkirschen oder in der Backwarenmasse bei losen Proben musste bei 15 Proben beanstandet werden.

Die Verwendung von nachgemachten Lebensmitteln wie Fettglasur als Überzug oder Persipan statt Marzipan war bei neun Backwaren nicht ausreichend kenntlich gemacht worden.

Bei einem Bienenstich wurde die Abweichung von den Leitsätzen für Feine Backwaren nicht ausreichend kenntlich gemacht. So fehlte ein Hinweis auf die Verwendung von Erdnüssen in der Karamellmasse.

Irreführende Angaben

Irreführende Bezeichnungen und unzutreffende Aussagen wurden bei fünf Proben (0,9 %) festgestellt. So konnte bei einer Backware die unter der Bezeichnung „Frankfurter Kranz“ angeboten wurde und einer Backware mit der Bezeichnung „Streuselkuchen mit Sahnecreme“, kein Butterfett in der Fettcreme nachgewiesen werden. Eine Probe Nussflorentiner enthielt in der Ölsamenmasse mehr als 14 % Stärke.

Zusammensetzung

Bei einer Probe Mürbekekse, bei denen im Zutatenverzeichnis die Zutat „Vanille“ angegeben war, wurde nicht nur anstelle von Vanillin der künstliche Aromastoff Ethylvanillin nachgewiesen. Der Gehalt an Ethylvanillin in der Probe lag zudem auch noch deutlich über dem Grenzwert von 250 mg/kg aus der Aromenverordnung.

Die Verwendung von Soja-Mehl, welches zu über 40 % aus gentechnisch verändertem Soja hergestellt wurde, wurde bei einer Probe Mais-Snacks nicht kenntlich gemacht.

Mikrobiologie

Im Berichtsjahr wurden 261 Proben Feine Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung wie Bienenstich, Rumkugeln, Sahne- und Cremetorten (47,5 % dieser Warengruppe) auf ihren mikrobiologischen Status geprüft. Wie auch in den vergangenen Jahren zeigte ein großer Teil der Proben eine erhöhte Keimbelastung.

Bei einem Drittel der mikrobiologisch untersuchten Feinen Backwaren (84 Proben) waren die Befunde auffällig. Es wurden insbesondere erhöhte Belastungen mit Pseudomonaden, Coliformen Keimen, Hefen und Milchsäurebakterien festgestellt.

Bei 71 Proben wurde eine Bemängelung ausgesprochen, weil eine Überschreitung der von der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie empfohlenen Warn- bzw. Richtwerte festgestellt werden konnte. Die restlichen 13 Proben wurden im Zusammenhang mit ihrer sensorischen Bewertung als nicht zum Verzehr geeignet beanstandet (s.o.).

Als mögliche Ursache der festgestellten erhöhten Keimbelastung kommen sowohl die Verwendung kontaminierter Zutaten als auch Hygienemängel bei der Produktion oder ebenso eine unsachgemäße oder zu lange Lagerung sowie ein ungekühlter Transport zur Filiale in Betracht. Bei mehr als 50 Proben wurde so z. B. bei der Probeentnahme auf zu hohe Temperaturen hingewiesen, Feine Backwaren mit nicht durchgebackener Füllung wurden in acht Fällen sogar bei Temperaturen über 22 °C gelagert.

In vielen Fällen wurde empfohlen, im Rahmen einer Betriebsbesichtigung im Herstellungsbetrieb die Gründe für die abweichende mikrobiologische Beschaffenheit zu ermitteln.

Acrylamid / 3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD)

Auch in vielen Feinen Backwaren (64 Proben), wurde der Gehalt an Acrylamid ermittelt. Dabei handelte es sich hauptsächlich um Dauerbackwaren (Butterkekse, Lebkuchen, Spekulatius), die zum Teil im Rahmen des Monitorings entnommen wurden (siehe Sonderbericht).

Bei einem Lebkuchen wurde dabei eine Signalwertüberschreitung für Acrylamid festgestellt, bei zwei weiteren Lebkuchen und einer Probe Spekulatius war der Signalwert erreicht. Der höchste gemessene Wert für Acrylamid lag hier bei 2640 µg/kg. Auch 3-MCPD wurde im Rahmen von Monitoring in insgesamt 32 Dauerbackwaren

(Vollkornkekse, Vollkornzwieback, Kräcker und Laugendauergebäck) überprüft. Die Gehalte lagen hier bis maximal 140 µg/kg (siehe ebenfalls Sonderbericht).

200000 Mayonnaisen, emulgierte Saucen, Feinkostsalate

Im Berichtszeitraum wurden insgesamt 145 Proben untersucht.

Mikrobiologische Untersuchung

21 Proben emulgierte Saucen wurden mikrobiologisch untersucht. Es handelte sich überwiegend um Salatmayonnaise oder Mayonnaise aus Spendern aus Imbiss-einrichtungen. Bei acht Proben (38 %) wurden hohe Gehalte an aeroben mesophilen Keimen, Hefen und Milchsäurebakterien nachgewiesen. Die Untersuchungsergebnisse deuten darauf hin, dass entsprechend auffällige Proben zu lange in den Spendern verbleiben, die Spender nicht ausreichend gereinigt werden und/oder zu warm stehen.

113 Feinkostsalate wurden ebenfalls mikrobiologisch untersucht. Es handelte sich überwiegend um lose Ware von handwerklichen Herstellern oder aus Salatbars bzw. Imbiss-einrichtungen. Die eingesandten Fertigpackungen wurden i. d. R. beim Hersteller entnommen. Sie wurden bis zum Ablauf des deklarierten MHD gelagert und anschließend untersucht.

Vier Proben wiesen zum Zeitpunkt der Untersuchung Geruchs- und/oder Geschmacksabweichungen auf und waren verdorben. In fünf Proben wurden Listerien qualitativ nachgewiesen. Es handelte sich einmal um *Listeria monocytogenes* und viermal um *Listeria innocua*.

27 Proben (24 %) wiesen erhöhte Kontaminationen insbesondere an Hefen, Milchsäurebakterien und aeroben mesophilen Keimen auf. Sensorische Abweichungen waren bei diesen Proben nicht feststellbar. Die mikrobiologischen Untersuchungsergebnisse weisen auf Hygienemängel bei der Herstellung und/oder auf die Verarbeitung von bereits kontaminierten, ungeeigneten Zutaten oder auf eine Überlagerung im Entnahmebetrieb hin.

220000 Teigwaren

Von 20 untersuchten Proben wurden zwei Proben (10 %) beanstandet.

Eine Teigware wurde wegen der Verwendung des nicht zugelassenen Farbstoffs Sudan beanstandet.

Eine Teigware wurde wegen fehlender Verkehrsbezeichnung in deutscher Sprache beanstandet.

240000 Kartoffeln und Kartoffelprodukte

Von 51 untersuchten Proben wurde eine Probe (2 %) beanstandet.

Es handelte sich hierbei um Speisefrühkartoffeln der Klasse I. Alle Kartoffeln waren weich, eingetrocknet und gummiartig, so dass diese als wertgemindert beanstandet wurden.

Fünf weitere Proben Kartoffelchips und -sticks wurden aufgrund hoher Acrylamidgehalte bemängelt. Vier Proben überschritten den Signalwertes von 1000 µg/kg. Bei einer Probe lag der Acrylamidgehalt über 8000 µg/kg (siehe Sonderbericht Acrylamid).

250000 Frischgemüse

133 Proben Frischgemüse wurden untersucht; Beanstandungen ergaben sich in zwölf Fällen (9 %). Insgesamt bei neun Proben wurden Höchstmengenüberschreitungen bei Rückständen von Pflanzenschutzmitteln festgestellt (Staudensellerie, Rispentomaten, Paprika, Gurke, Petersilie).

Bei einer Probe Spinat aus Deutschland lag eine Überschreitung der Höchstmenge für Nitrat nach der EU-Kontaminanten-Verordnung vor.

Verderb führte in zwei Fällen zur Beanstandung (Rucola; Salatmischung).

Insgesamt sieben Proben vorbereiteter Salatmischungen wurden auf ihren mikrobiologischen Status überprüft, vier davon nach Lagerung bis zum Erreichen des deklarierten Mindesthaltbarkeitsdatums. Eine Probe war bereits zwei Tage vor Erreichen des MHD verdorben (siehe oben). Bei einer weiteren Probe fiel eine erhöhte mikrobielle Belastung auf. Hier lag jedoch eine unsachgemäße Lagerung im Entnahmebetrieb vor. Die vom Hersteller angegebene Lagertemperatur wurde nicht eingehalten.

Zehn Proben Rucola (Rauke) wurden auf ihren Nitratgehalt untersucht. Rucola gehört zu den nitratspeichernden Blattgemüsen. Dementsprechend hoch fielen die Ergebnisse aus: Bei sechs Proben lagen die Nitratgehalte zwischen 4000 und 6000 mg/kg, lediglich zwei Proben wiesen weniger als 4000 mg/kg auf. Der höchste gemessene Gehalt lag bei 6150 mg/kg. Eine Höchstmenge nach EU-Kontaminanten-Verordnung gibt es bisher für Rucola nicht, erscheint jedoch aufgrund der messbaren Belastung sinnvoll.

Über Einzelheiten der Rückstandsanalytik von Frischgemüse wird gesondert in Abschnitt 2.2.1 berichtet.

260000 Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen

Die Untersuchung von 61 Proben führte in neuen Fällen (14,8 %) zu Beanstandungen.

Bei einer Probe tiefgefrorenem Grünkohl wurde die Höchstmengenüberschreitung eines Pflanzenschutzmittels festgestellt.

Die sensorische und mikrobiologische Untersuchung eines „Salat-Mix“ zeigte, dass das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatums unzutreffend war. Das Erzeugnis war bereits zwei Tage vor Ablauf der Frist nicht mehr zum Verzehr geeignet.

Aufgrund der Beschwerde von Gästen wurden in einem Restaurant Spargelkonserven beprobt. Es zeigte sich, dass der Inhalt sowohl eines angebrochenen wie auch eines originalverschlossenen Gebindes einen fauligen, ekelerregenden Geruch aufwies. Die mikrobiologische Untersuchung ergab eine massive Kontamination mit Clostridium subterminale, einem Keim, der im Erdboden vorkommt und über den Spargel in das Produkt gelangt sein kann. Der Befund sprach dafür, dass beim Herstellungsprozess der Konserven – insbesondere bei der Hitzesterilisation – Fehler aufgetreten waren.

Bei sechs Proben wurden verschiedene Kennzeichnungsfehler festgestellt, u. a. fehlte die Kenntlichmachung von Zusatzstoffen.

290000 Frischobst

157 Proben Frischobst wurden insgesamt untersucht; davon waren elf (7 %) zu beanstanden.

In zehn Fällen wurden Höchstmengenüberschreitungen bei Rückständen von Pflanzenschutzmitteln festgestellt (sechs Proben Tafeltrauben, zwei Proben Papaya, je eine Probe Ananas und Äpfel).

Über Einzelheiten der Rückstandsanalytik von Frischobst wird gesondert in Abschnitt 2.2.1 berichtet.

Eine Probe türkische Clementinen („Mineolas“) wurde als irreführend beanstandet, da sie mit dem Hinweis „Ohne Konservierungsmittel“ angeboten wurde, obwohl o-Phenylphenol in den Früchten nachweisbar war.

300000 Obstprodukte

Insgesamt wurden 63 Proben untersucht, davon waren drei (4,8 %) zu beanstanden.

Eine Probe getrocknete Feigen (Türkei) wies einen deutlich überhöhten Gehalt an Ochratoxin A auf.

Bei einer Probe getrockneter Aprikosen fehlte die Kennzeichnung der (zulässigen) Schwefelung.

Kennzeichnungsmängel waren bei einer Probe Tiefkühl-Erdbeeren festzustellen.

Acht Proben frisches, vorbereitetes Obst und Obstsalate, die lose bzw. vorverpackt abgegeben wurden, wurden auf ihren mikrobiellen Status überprüft. In allen Fällen wurden mehr oder weniger auffällige Belastungen insbesondere mit Verderbniserregern wie Hefen und Milchsäurebakterien festgestellt. Diese Befunde ließen auf Hygienemängel bei der Herstellung und/oder dem Umgang mit den Lebensmitteln schließen, und es wurden entsprechende Überprüfungen in den Herstell- bzw. Entnahmebetrieben veranlasst.

18 Proben Trockenobst, davon 13 Proben getrocknete Aprikosen, wurden auf Schwefeldioxid untersucht. Höchstmengenüberschreitungen waren dabei nicht festzustellen.

Bezüglich der Untersuchung von Trockenobst auf Mykotoxine und Apfelmus auf Patulin wird auf Abschnitt 2.2.8. verwiesen.

310000 Fruchtsäfte, Fruchtnektare

Die Untersuchung von 44 Proben führte zu zwei Beanstandungen (4,5 %).

Ein lose abgegebener Mehrfrucht-Nektar wurde unzulässigerweise mit einem Hinweis auf seinen Vitamingehalt angeboten. Außerdem fehlte die Kenntlichmachung der verwendeten Süßstoffe.

Bei einem Granatapfel-Sirup fehlte die Angabe einer deutschen Verkehrsbezeichnung; es wurde als „Grenadine molasses“ angeboten. Weiterhin fehlte die mengenmäßige Angabe des verwendeten Saftes als wertgebendem Bestandteil.

Im Rahmen des bundesweiten Monitorings wurden 16 Orangensäfte auf ihre Belastung mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln und Schwermetallen untersucht. Auffälligkeiten ergaben sich hierbei nicht.

Zehn Proben Apfelsaft wurden auf Patulin untersucht. Dieses Mycotoxin war in keiner Probe nachweisbar (Nachweisgrenze 10 mg/kg)

320000 Erfrischungsgetränke

Im Berichtsjahr wurden 119 Erfrischungsgetränke untersucht. Davon entsprachen 23 (19,3 %) nicht den rechtlichen Anforderungen.

Eine lose abgegebene Orangenlimonade erwies sich als verdorben und nicht zum Verzehr geeignet.

In vier Fällen wurden Zusatzstoffe (insbesondere Süßstoffe) oberhalb der zulässigen Höchstmengen nachgewiesen.

Bei insgesamt zehn Proben fehlte die Kenntlichmachung bzw. Kennzeichnung verwendeter Zusatzstoffe.

Bei fünf Getränkeproben waren Aufmachung oder bestimmte Angaben zur Irreführung geeignet. Bei acht weiteren Proben wurden teils zahlreiche Kennzeichnungsmängel festgestellt.

Die vergleichsweise hohe Beanstandungsquote in dieser Warengruppe ist auf gravierende Mängel bei Erfrischungsgetränken aus Osteuropa zurückzuführen.

Von 15 Produkten aus Bulgarien, Polen, Russland, Ungarn und der Türkei waren zehn Proben wegen Höchstmengenüberschreitungen bei Süß- und Farbstoffen (viermal), fehlender Kenntlichmachung von Süßstoffen (siebenmal) und irreführender Aufmachung bezüglich des enthaltenden Fruchtsaftanteils (einmal) zu beanstanden.

Bei zwei weiteren Proben dieser Gruppe wurden aufgrund von Unstimmigkeiten zwischen der Analyse und Angaben in den Zutatenlisten Überprüfung der Rezepturen veranlasst. Diese Produktgruppe war bereits im Vorjahr auffällig geworden. Es ist jedoch zu beobachten, dass die Kennzeichnung inzwischen wesentlich häufiger in deutscher Sprache erfolgt und insgesamt mit weniger sprachlichen Fehlern behaftet ist. Die nun beobachteten Mängel dagegen sind leider als schwerwiegender zu beurteilen.

17 Proben aus Postmix-Apparaturen oder Schankanlagen abgegebene Getränke wurde mikrobiologisch überprüft. Dabei erwies sich eine Orangenlimonade als verdorben (siehe oben). Bei vier Proben deutete der Befund auf Hygiene-Mängel im Umgang mit den Lebensmitteln hin; dabei fielen in zwei Fällen die Entnahmebetriebe wiederholt auf. Fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen bei der losen Abgabe wurden zweimal beobachtet.

Interessantes ergab die Untersuchung eines Erfrischungsgetränks mit Zitronengeschmack, das als Verbraucherbeschwerde vorgelegt wurde. Es wies – neben weißen Schwebeteilchen - einen abweichenden stechenden Geruch auf, der an Butangas bzw. die diesem Gas zur Geruchsgebung zugesetzten Verbindungen erinnerte. Die Untersuchung mittels Headspace-Gaschromatographie/Massenspektrometrie ergab den Nachweis von Pentadien, einem produktuntypischen Inhaltsstoff, der leicht flüchtig ist und einen penetranten Geruch aufweist. Die Mikroskopie der Schwebeteilchen zeigte, dass es sich dabei um Schimmelpilzmycele handelte. Da das Produkt (zulässigerweise) mit Sorbinsäure versetzt war, lag der Verdacht nahe, dass dieser Konservierungsstoff durch Schimmelpilze zu Pentadien abgebaut worden war. Dies ist aus der Literatur bekannt, wurde jedoch hier das erste Mal beobachtet.

330000 Wein

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden 159 Erzeugnisse vorgelegt; davon entsprachen 13 (8,2 %) nicht den Anforderungen. Unter den nicht beanstandeten

Proben befanden sich weitere acht Proben mit geringfügigen Mängeln (meistens in der Kennzeichnung), zu denen eine Kommentierung vorgenommen werden musste.

Wie in den vergangenen Jahren bezogen sich die meisten Mängel auf die Etikettierung, fünf Proben wiesen unzulässige, unkorrekte sowie unvollständige Angaben auf:

- Fehlen der Angabe des Importeurs, des Alkoholgehalts sowie der Loskennzeichnung;
- Verwendung unzulässiger Qualitäts- und Herkunftsangaben;
- Mängel in Bezug auf die vorgeschriebene Mindestschriftgröße oder die weitere Aufmachung.

Bei fünf Proben wurden erhebliche sensorische Mängel festgestellt. Sie waren nicht von gesunder oder handelsüblicher Beschaffenheit.

Darüber hinaus wurden bei 15 weiteren Proben geringfügigere Abweichungen festgestellt, die aber nur kommentiert wurden, um auf eine Abstellung hinzuwirken.

Darüber hinaus wurden 42 Erzeugnisse im Zuge einer von den Zolldienststellen veranlassten Einfuhrkontrolle untersucht. Hiervon entsprachen 18 (42,9 %) nicht den Vorschriften.

In sechs chinesischen Weinen wurde der unzulässige Konservierungsstoff Benzoesäure nachgewiesen, bei vier moldawischen Weinen war mit Rübenzucker gesüßt worden und vier mazedonische Weine waren mit technischem Glycerin versetzt worden. Diese Weine waren daher nicht einfuhrfähig.

54 Proben Wein wurden auf Gehalte des Mykotoxins Ochratoxin A untersucht. In 49 Proben war Ochratoxin A nicht nachzuweisen. In den übrigen vier Proben lagen die Gehalte zwischen 0,1 µg/l und 0,8 µg/l.

340000 Erzeugnisse aus Wein

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden 47 Proben untersucht, davon waren vier (8,5 %) zu beanstanden.

Drei Proben Glühwein waren verkocht und wiesen neben sensorischen Mängeln einen deutlich erniedrigten Alkoholgehalt auf. Eine weitere Probe Glühwein war erheblich oxidiert, aber im Alkoholgehalt nicht eindeutig erniedrigt. Sie war wegen der sensorischen Abweichungen nicht von handelsüblicher Beschaffenheit.

Bei den Untersuchungen auf Gehalte des Mykotoxins Ochratoxin A wurden 13 Proben untersucht. In zwei Proben war Ochratoxin A nicht nachzuweisen. In den übrigen elf Proben lagen die Gehalte zwischen 0,1 µg/l und 1,6 µg/l. Der Median lag bei 1,3 µg/l.

350000 Weinähnliche Getränke

Diese Gruppe umfasste 18 Proben, darunter eine Beanstandung (5,6 %).

Ein Heidelbeerwein war künstlich gefärbt, ohne diesen Zusatz zu deklarieren.

Bei den Untersuchungen auf Gehalte des Mykotoxins Ochratoxin A wurden vier Proben untersucht. In allen vier Proben war Ochratoxin A nicht nachzuweisen.

360000 Bier

Von insgesamt 76 untersuchten Proben entsprachen drei Biere (3,9 %) nicht den Anforderungen.

Bei zwei Proben waren Kennzeichnungsmängel vorhanden. Eine Probe Pils roch ekel-erregend und war damit nicht zum Verzehr geeignet.

370000 Spirituosen

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden 68 Proben untersucht; davon waren drei (4,4 %) zu beanstanden.

- Eine Probe wies irreführende Herkunftsangaben auf.
- Zwei Proben "Jagertee" lagen im Alkoholgehalt zu niedrig. Nach der VO(EWG) Nr. 1576/89 ist die Bezeichnung Likören aus Österreich mit einem Mindestalkoholgehalt von 22,5 %vol vorbehalten. Die vorgelegten Proben stammten zwar aus Österreich, aber bereits auf dem Etikett war ein deutlich zu niedriger Alkoholgehalt angegeben.

400000 Honig, Brotaufstrich

Insgesamt wurden 74 Proben untersucht, davon 52 Honige und 22 Brotaufstriche (insbesondere Nussnougatcremes und pikante Brotaufstriche). Es ergaben sich neun Beanstandungen (12,2 %), wovon sieben Honige betrafen.

Zwei Honige entsprachen wegen erhöhter Wasser- bzw. Hydroxymethylfurfuralgehalte nicht den Anforderungen der Honig-Verordnung an die Zusammensetzung.

Bei drei „Honigen“ zeigte die detaillierte Zuckeranalyse und die auffallend niedrigen Gehalte Honig-typischer Inhaltsstoffe (Prolin, Mineralstoffe, insbesondere Kalium, Blüten-ollen), dass es sich nicht um Honig, sondern allenfalls um Gemische bestimmter Zucker (z. B. Fruktosesirup) mit Anteilen von Honig handelte. Diese Erzeugnisse fielen auch bei der sensorischen Prüfung durch ihr fehlendes Honigaroma auf. Eine Probe Wabenhonig bestand aus einem gefüllten Wabenstück in einer honiguntypischen, viskosen, weißen Masse, bei der es sich offensichtlich um Fruktosesirup handelte.

Bei einer Probe Honig fehlte die obligatorische Angabe der Nennfüllmenge.

Die Nährwertangaben einer Probe Bio-Blütenpollen erwiesen sich als unzutreffend und damit irreführend.

Ein als „Weichbutter“ bezeichneter Brotaufstrich wies neben der unzutreffenden Verkehrsbezeichnung noch weitere gravierende Kennzeichnungsmängel auf.

Die Kennzeichnung einer Schaumzuckercreme „Marshmallow Fluff“ wurde als irreführend beurteilt, weil der Zusatz von Vanillin als Aroma deklariert war, die Analytik jedoch die ausschließliche Verwendung von (künstlichem) Ethylvanillin zeigte.

Es wurden fünf Proben Honig, vermarktet in Twist Off-Gläsern, auf einen möglichen Übergang von Semicarbazid aus den Deckeldichtungen geprüft.

In den Honigproben lagen die Semicarbazidgehalte unterhalb der Nachweisgrenze von 0,25 µg/kg. Aus den dazugehörigen Deckeldichtungen konnten nur sehr geringe Gehalte an Semicarbazid von maximal 0,77 µg/g nachgewiesen werden.

410000 Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Fruchtzubereitungen

Die Untersuchung von 27 Proben ergab in fünf Fällen (18,5 %) Abweichungen von den rechtlichen Anforderungen.

Ein Produkt aus Sauerkirschen trug unzulässigerweise die Bezeichnung „Sauerkirschen Marmelade“. Nach den Regelungen der Konfitüren-Verordnung ist die Bezeichnung „Marmelade“ Erzeugnissen aus Zitrusfrüchten vorbehalten.

Inzwischen ist es aufgrund einer Ausnahmeregelung jedoch möglich, den umgangssprachlich verbreiteten Begriff „Marmelade“ bei der Abgabe auf lokalen Märkten auch für Produkte aus anderen Früchten zu verwenden.

Zwei Erzeugnisse wiesen Gehalte an löslicher Trockenmasse von deutlich unter 60 % auf und trugen die Bezeichnung „Konfitüre“ zu unrecht. Es handelte sich offenbar um Fruchtaufstriche.

Zwei weitere Proben wiesen Kennzeichnungsmängel bezüglich deklarierter Zutaten auf.

420000 Speiseeis

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 450 Proben Speiseeis und Speiseeishalberzeugnisse untersucht. Davon waren 65 Proben (14,4 %) zu beanstanden.

Der größte Teil der Beanstandungen entfiel nach wie vor auf Überschreitungen der in der Anlage 6 Milchverordnung festgesetzten mikrobiologischen Beurteilungswerte. Von insgesamt 327 milchhaltigen Speiseeisproben, die auf coliforme Keime untersucht worden waren, wurden bei 35 Proben (10,7 %) Überschreitungen des Höchstwertes $M = 100/g$ festgestellt.

Bei weiteren zwei Proben, die jeweils aus fünf Teilproben einer Eischarge bestanden, wurden zu viele Überschreitungen des Schwellenwertes $m = 10/g$ für Coliforme Keime nachgewiesen.

Stark überhöhte aerobe Keimzahlen ($> \text{Höchstwert } M = 500.000/g$) wurden bei elf Proben (3,6 %) der 304 diesbezüglich untersuchten milchhaltigen Speiseeisproben festgestellt.

Zwei Proben Speiseeis wurden wegen deutlicher sensorischer Abweichungen nach § 17(1)1 bzw. § 17(1)2b LMBG beanstandet.

Die Überprüfungen des Milchfettgehalts ergaben bei vier Proben von handwerklich hergestelltem Milcheis einen zu niedrigen Milchfettgehalt. Bei drei weiteren als „Milcheis“ deklarierten Proben wurden neben Milchfett auch größere Mengen an Palmkern- oder Kokosfett nachgewiesen. Außerdem wurden viel zu niedrige Milchfettgehalte bei drei Proben handwerklich hergestelltem Speiseeis festgestellt, die unter den Speiseeissortenbezeichnungen „Sahneeis“, „Eiskrem“ bzw. „Einfacheiskrem“ in den Verkehr gebracht worden waren.

Bei einer lose abgegebenen Speiseeisprobe wurde die angegebene Verkehrsbezeichnung „Milcheis Vanille“ als irreführend beanstandet, da die Probe vollständig mit synthetischem Vanillin aromatisiert worden war.

Bei fünf lose angebotenen Speiseeisproben waren die verwendeten Farbstoffe nicht kenntlich gemacht worden.

Eine Probe Speiseeis aus einer Softeismaschine eines Bäckers, dessen Softeis öfter wegen mikrobieller Kontaminationen aufgefallen war, war diesmal mikrobiologisch einwandfrei, stattdessen wurden in der Probe unzulässiger Weise 0,11 mg/kg Silber nachgewiesen.

430000 Zuckerwaren

Von 70 Proben waren zehn zu beanstanden (14,3 %).

In einer Probe gemischter Süßwaren wiesen erdnusshaltige Bonbons Aflatoxin B1 oberhalb der zulässigen Höchstmenge auf.

Mit Zucker dragierte Weintrauben enthielten eine unzulässig hohe Farbstoffkonzentration.

Bei einer Probe gebrannter Mandeln wurde das angegebene Mindesthaltbarkeitsdatum als irreführend beurteilt, da die Mandeln bereits einen Monat vor Ablauf der angegebenen Frist einen deutlich ranzigen Geruch und Geschmack aufwiesen.

In zwei Fällen wurden Angaben in der Zutatenliste als irreführend beurteilt. Insgesamt wurden in neun weiteren Fällen Kennzeichnungsfehler festgestellt.

Aufgrund von Presseberichten über die nachteilige Wirkung Zitronensäure-haltiger Bonbons auf den Zahnschmelz wurden insgesamt 14 als „sauer“ ausgelobte Zuckerwaren auf die Gehalte von Zitronensäure untersucht. Diese Testreihe diente der Datenerhebung. Die Gehalte an Zitronensäure schwankten in weiten Grenzen zwischen 0,3 und 5,4 %. Zur Orientierung wurde der pH-Wert einer 1:10-Verdünnung der Bonbons bestimmt.

Dieser lag erwartungsgemäß im deutlich saueren Bereich zwischen 3,9 und 2,4.

Als problematisch wurde eine flüssige Süßware „Super saurer Candy Spray“ beurteilt. Hierbei handelte es sich um eine Süßware, die in flüssiger Form in einem Kunststofffläschchen mit Sprühkopf angeboten wurde. Entsprechend der Angaben auf dem Fläschchen sollte das Produkt mittels des Pumpsprühkopfes direkt in den Mund gesprüht werden. Trotz angebrachter schriftlicher Hinweise erschien es nicht ausgeschlossen, dass – gerade bei der Anwendung durch Kinder – Anteile der Flüssigkeit in die Augen gelangten. Das Produkt wies einen Zitronensäuregehalt von 4,2 % und einen pH-Wert von 2,0 auf. Intensive Recherchen zur Ätzwirkung von Zitronensäurelösungen im Auge ließen vermuten, dass das Erzeugnis – gelangt es ins Auge - zwar ein heftiges Brennen auslösen dürfte, jedoch nicht von irreversiblen Schäden auszugehen war. Es erscheint jedoch äußerst fragwürdig, eine Süßware in einer Applikationsform in den Verkehr zu bringen, die Kinder zwar in besonderer Weise ansprechen mag, die offensichtlich jedoch die vorhersehbare Gefahr einer nicht bestimmungsgemäßen Verwendung birgt.

Über die Untersuchung von nusshaltigen Erzeugnissen auf Mykotoxine wird gesondert in Abschnitt 2.2.8 berichtet.

440000 Schokolade und Schokoladenwaren

Von 70 untersuchten Proben wurden drei Proben (4 %) beanstandet.

In einer Probe Vollmilch-Nuss Schokolade wurden lebende Raupen, Gespinste und Exkremente gefunden, so dass diese nicht mehr zum Verzehr geeignet war. In einer Probe Pralinen aus loser Abgabe wurden Farbstoffe nicht kenntlich gemacht. Eine Probe Milkschokolade wurde beanstandet, da die Kennzeichnung unvollständig war. Zwei weitere Proben Pralinen wurden wegen Schimmelbefall bemängelt.

470000 Tee, teeähnliche Erzeugnisse

Von 53 untersuchten Proben entsprachen acht (15,1 %) nicht den rechtlichen Anforderungen.

In einem Grünen Tee wurden Höchstmengenüberschreitungen von Rückständen von Pflanzenschutzmitteln festgestellt.

Bei zwei aromatisierten Schwarztees wurde die Aufmachung als irreführend beurteilt, da suggeriert wurde, das Erzeugnis sei ausschließlich mit natürlicher Bourbon-Vanille aromatisiert, während die Analytik zeigte, dass überwiegend naturidentisches Vanillin verwendet wurde.

Bei fünf weiteren Proben wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt.

Ein Schwerpunkt der Analytik lag bei der Untersuchung auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln. Über Details wird gesondert in Abschnitt 2.2.1 berichtet.

480000 Säuglings- und Kleinkindernahrung

Im Berichtsjahr wurden 81 Proben Säuglings- und Kleinkindernahrung überprüft, es ergaben sich keine Beanstandungen. Bei vier Proben wurden jedoch geringfügige Kennzeichnungsmängel festgestellt.

Bei der mikrobiologischen Überprüfung von elf Proben Säuglingsnahrung konnte eine erhöhte Keimbelastung nicht nachgewiesen werden.

15 Proben Säuglingsnahrung wurden auf ihren Vitamin B1-Gehalt überprüft, die ermittelten Gehalte entsprachen in allen Fällen im Rahmen der Analysentoleranz den deklarierten Gehalten.

Zwölf Proben Beikost und Getreidebeikost wurden auf ihren Mycotoxingehalt überprüft. Eine Kontamination mit Aflatoxinen, Ochratoxin A, Patulin und Zearalenon konnte bei allen Proben nicht festgestellt werden.

Die Untersuchung von fünf Proben Kinder-Kekschen auf Acrylamid ergab keine Auffälligkeiten.

Insgesamt wurden in einer Sonderaktion 26 Proben Babynahrung, vermarktet in Twist-Off-Gläsern, auf Semicarbazid (SEM) untersucht.

Bei der Babynahrung handelte es sich um sieben Proben Säuglingsanfangsnahrung, eine Probe Getreidebeikost, acht Proben Komplettmahlzeiten und zehn Proben Beikost auf Obst- und Gemüsebasis.

Hintergrund der Untersuchung war, dass Semicarbazid wahrscheinlich durch die Zersetzung des Azodicarbonamids, dem Aufschäummittel der Twist-Off-Verschlüsse, in die Lebensmittel gelangt. Daher wurden sowohl die Lebensmittel als auch das Dichtungsmaterial der Twist-Off-Verschlüsse auf das Abbauprodukt SEM untersucht.

Die Bestimmung der SEM-Gehalte im Lebensmittel erfolgte nach der sogenannten „BELFAST-Methode“ mit Derivatisierung mit 2-Nitrobenzaldehyd.

Für die Untersuchung der Deckeldichtung wurde versucht den Teil zu verwenden, der nicht im Kontakt mit dem Lebensmittel stand. Die Extraktion des SEM bzw. die Zersetzung des frei verfügbaren Azodicarbonamids erfolgte nach der vom BVL beschriebenen Arbeitsanweisung. Die Bestimmung des SEM im Extrakt erfolgte nach der „BELFAST-Methode“.

Bei der untersuchten Babynahrung konnte in 13 Proben Semicarbazid nicht nachgewiesen werden (Nachweisgrenze: 0,25 µg/kg). Bei diesen Proben wurde in den Deckeldichtungen kein oder nur sehr wenig Semicarbazid (Nachweisgrenze: 0,17 µg/g) nach der festgelegten Extraktionsmethode nachgewiesen.

In den anderen 13 Proben Babynahrung lagen die SEM-Gehalte zwischen 3,6 und 17,7 µg/kg. Bei diesen Proben konnten aus den dazugehörigen Deckeldichtungsmassen SEM-Gehalte zwischen 1,7 bis 4,09 µg/g extrahiert werden.

Die Ergebnisse sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst:

Bezeichnung	Füllmenge (g)	Homogenat	Deckeldichtung
		SEM (µg/kg)	SEM (µg/g)
Grießbrei mit Vanille, Bio	190 g	unter der NWG	unter der NWG
Frucht & Getreide, Feines Bircher Müesli, Bio	190 g	unter der NWG	unter der NWG
Gemüse und Hühnchen mit Nudeln, Komplettmahlzeit	250 g	unter der NWG	unter der NWG
Gemüse-Allerlei, Bio, Gemüsezubereitung	190 g	4,6	2,4
Gartengemüse mit Bio-Kalb, Menue	220 g	unter der NWG	unter der NWG
Müsli in Früchten, Frucht und Getreide	190 g	unter der NWG	unter der NWG
Frucht & Getreide, Bio, Früchtebrei mit Vollkorn, Milder Bio-Apfel	190 g	unter der NWG	unter der BG
Früchte mit Vollkorn Getreidebrei Apfelstückchen mit Banane	190 g	3,55	2,7
Gemüse mit Nudeln & Bio-Pute	250 g	12,5	4,16
Schinkennudeln mit Tomate und Karotten, Bio	190 g	6,7	3,2
Gemüse mit Kartoffeln & Bio-Hühnchen	250 g	13,6	3,2
Früchtezubereitung mit Joghurt, Joghurt mit Banane	190 g	6,86	2,59
Früchte Duett, Pfirsich-Aprikose mit Quark-Creme	190 g	unter der NWG	unter der BG
Schinkennudeln in feiner Tomatensauce mit Erbsen, Bio	275 g	16,4	1,7
Gemüse und Hühnchen mit Nudeln, Komplett-Mahlzeit	250 g	unter der NWG	unter der NWG
Tee & Frucht, Hagebuttentee mit rotem Früchtesaft	0,5 L	unter der NWG	0,12
Tee & Saft, Hagebuttentee mit Apfel-Waldbeersaft	0,5 L	unter der NWG	unter der NWG
Tee & Frucht, Hagebuttentee mit rotem Früchtesaft	0,5 L	unter der NWG	0,15
Tee & Frucht, Fencheltee-Apfelsaftgetränk	0,5 L	unter der NWG	0,17
HA1 Hypoallergene Dauernahrung, ADC-frei	50 ml	unter der NWG	unter der NWG
Säuglingsanfangsnahrung, HA1 Hypoallergene Dauernahrung	90 ml	13	2,94
Hypoallergene Anfangsnahrung, O-HA	90 ml	17,7	3,12
Maltodextrin 25 % zur Säuglingsernährung	90 ml	8,35	3,09

Bezeichnung	Füllmenge (g)	Homogenat	Deckeldichtung
		SEM (µg/kg)	SEM (µg/g)
Glucoselösung 10 % zur Säuglingsernährung	90 ml	11,2	4,09
Nahrung O für Säuglinge, Frühgeborene	90 ml	14	2,51
Säuglingsanfangsnahrung, PRE-HA hypoallergene Anfangsnahrung	90 ml	15,4	2,38

490000 Diätetische Lebensmittel

Insgesamt wurden 101 Proben Diätetische Lebensmittel überprüft, vier Proben (4 %) waren zu beanstanden.

Wie schon in den zurückliegenden Jahren wurden in mehreren Fällen Verstöße gegen die Kennzeichnungsvorschriften der Diätverordnung sowie der Lebensmittelkennzeichnungsverordnung festgestellt, darüber hinaus fehlte die Kenntlichmachung der Süßstoffe entsprechend den Vorschriften der Zusatzstoffzulassungsverordnung.

Bei weiteren 19 Proben wurden Bemängelungen hinsichtlich geringfügiger Kennzeichnungsmängel ausgesprochen.

Eine Probe wies ein deutliches Untergewicht auf.

Weiterhin wurde bei einer Probe Diät-Erfrischungsgetränk eine irreführende Aufmachung beanstandet, hier war auf der Innenverpackung die Angabe „Diät“ vorhanden, auf der äußeren Verpackung lautete der Hinweis jedoch „Zuckergesüßt“.

Zwei Proben Sportlernahrung aus den USA enthielten in der EU nicht zugelassene Spurenelementverbindungen.

Bei weiteren sieben Proben Diabetiker-Lebensmitteln wurden Abweichungen bezüglich der Brennwert- und Nährstoffangaben festgestellt, wegen des inhomogenen Materials wurden hier zunächst Nachproben zur Überprüfung angefordert.

Weiterhin wurden bei zwei Proben mit Polydextrose-Zusatz Unstimmigkeiten bezüglich der Berechnung der Nährwertangaben festgestellt.

Zwölf Diätbackwaren wurden auf einen Gehalt an Acrylamid geprüft, eine Probe Diät-Spekulatius wies dabei einen erhöhten Gehalt von 1368 µg/kg auf, der deutlich über dem Signalwert von 1000 µg/kg lag.

500000 Fertiggerichte und zubereitet Speisen

Insgesamt wurden 103 Proben untersucht. Der Untersuchungsschwerpunkt lag auch in diesem Jahr auf der mikrobiologischen Untersuchung von Menüanteilen aus Großküchen oder Einrichtungen zur Gemeinschaftsverpflegung. Eine Probe wurde wegen Kennzeichnungsmängeln beanstandet.

Mikrobiologie

Im Berichtszeitraum wurden 79 Proben mikrobiologisch untersucht. Zehn Proben wiesen überhöhte Keimgehalte auf. Bei den nachgewiesenen Mikroorganismen handelte es sich vor allem um Hefen, Pseudomonaden, Schimmelpilze und Enterobakteriaceen.

510000 Nahrungsergänzungsmittel

Es wurden 77 Proben Nahrungsergänzungsmittel überprüft.

Bei mehreren Proben waren die Kennzeichnungsangaben unvollständig, zum Beispiel fehlten die Angaben zum Prozentgehalt der Tagesdosis für Vitamine, ebenso waren unkorrekte Angaben bezüglich der Zutatenliste oder des Mindesthaltbarkeitsdatums oder der Füllmenge zu bemängeln.

Es wurden überwiegend Präparate mit Vitaminen und Mineralstoffen sowie Spurenelementen eingesandt; hier waren bei einigen Präparaten die vom ehemaligen BgVV empfohlenen Obergrenzen für Spurenelemente, insbesondere Selen, Kupfer, Chrom, Zink und Jod und auch die empfohlenen Dosierungen für Beta-Carotin mit der angegebenen Tagesverzehrsmenge überschritten, die Proben wurden bemängelt.

In mehreren Fällen wurden die Werbeaussagen als wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert angesehen und die Einholung einer Stellungnahme des Verantwortlichen empfohlen.

Darüber hinaus wurden mehrere vom Zoll zur Einstufung vorgelegte, als „Nahrungsergänzungsmittel“ angebotene Erzeugnisse, aufgrund der Zusammensetzung (Zusatz von arzneitypischen Pflanzendrogen) oder aufgrund der angegebenen Zweckbestimmung und der Aufmachung (zur Vorbeugung und Heilung von Krankheiten, zur Beeinflussung von Körperfunktionen) als Arzneimittel eingestuft.

520000 Würzmittel

Von 48 untersuchten Proben wurden 5 Proben (10 %) beanstandet.

Eine scharfe Sauce „Adgika“ wurde beanstandet, da der nicht zugelassene Farbstoff Sudan I nachgewiesen wurde.

In zwei Proben Ketchup aus Russland von demselben Importeur, aber unterschiedlichen Herstellern waren die Höchstmengen für Konservierungsstoffe überschritten. Auf beiden Proben war eine original russische Kennzeichnung und ein Zusatzticket in deutscher Sprache angebracht. Farbstoffe wurden nicht in der Zutatenliste aufgeführt, eine Kenntlichmachung der Süßstoffe und die Mengenkennzeichnung (QUID) der Tomaten fehlten. Obwohl die Proben von unterschiedlichen Herstellern waren und eine abweichende Zusammensetzung bzgl. der Zusatzstoffe in der russischen Zutatenliste hatten, war bei beiden Proben eine identische deutsche Kennzeichnung angebracht.

Eine Probe Pflaumenchutney wurde beanstandet, da Konservierungsstoffe nicht kenntlich gemacht wurden.

Eine Würzsoße „Pinjur“ auf der Basis von Paprika, Zwiebeln, Tomaten und Gewürzen (Herkunft Bulgarien) wurde wegen nicht ausreichender Verkehrsbezeichnung beanstandet.

Eine Probe Jägersoße wurde wegen einer hohen Keimzahl an E.coli bemängelt.

530000 Gewürze

Von 48 untersuchten Proben wurden sechs Proben (13 %) beanstandet.

In zwei Proben Paprikapulver wurden die Höchstmenge an Aflatoxinen überschritten und die nicht zugelassenen Farbstoffe Sudan I und Sudan IV verwendet.

In einer Probe Paprikapulver wurden die Höchstmenge an Aflatoxinen überschritten und der für Paprikagewürz nicht zugelassene Farbstoff E124 nachgewiesen. Des Weiteren wurde diese Probe unter irreführender Angabe in den Verkehr gebracht.

In einer Probe Paprikaflocken wurde die Höchstmenge an Aflatoxinen überschritten.

Eine Probe Paprikapulver enthielt eine lebende Raupe sowie Gespinste und wurde als nicht mehr zum Verzehr geeignet beurteilt.

Eine Probe Gewürzmischung wurde unter irreführender Angabe in den Verkehr gebracht.

In 25 g einer Probe schwarzer Pfeffer wurde eine Kolonie Salmonella Havanna nachgewiesen und bemängelt.

Eine Probe Paprikapulver wurde wegen erhöhter Ochatoxin-A-Gehalte und Kennzeichnungsmängeln bemängelt.

590000 Natürliches Mineralwasser, Quellwasser, Tafelwasser

Zur Untersuchung gelangten 84 Proben, von denen zehn (11,0 %) zu beanstanden waren.

Im einzelnen handelte es sich um 73 natürliche Mineralwässer, sechs Quellwässer, zwei Tafelwässer und drei Trinkwässer.

Ein natürliches Mineralwasser wurde aufgrund des vorhandenen Niederschlags als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt. Die originalverschlossenen Flaschen wurden aufgrund einer Verbraucherbeschwerde zur Untersuchung vorgelegt. Recherchen ergaben, dass im entsprechenden Brunnenbetrieb Probleme mit der Enteisungsanlage aufgetreten waren.

Ein weiteres Mineralwasser wies Angaben zur Eignung des Wassers zur Zubereitung von Säuglingsnahrung auf, obwohl der Natriumgehalt des Wassers mit 47 mg/l deutlich über dem zulässigen Wert von 20 mg/l lag. Weiterhin war bei dieser Probe durch die fehlerhafte Angabe von Quellname und Quellort und der Kennzeichnung in sieben (!) Sprachen die Herkunft des Wassers kaum erkennbar.

Bei einem natürlichen Mineralwasser wich die tatsächliche Mineralisation so sehr von den Angaben des deklarierten Analysenauszugs ab, dass Zweifel an der Identität des Wassers bestanden.

Ein Quellwasser trug die zusätzliche Bezeichnung „Lebendiges Quellwasser – Vollmondabfüllung“ und wurde mit einem Werbeblatt mit umfangreichen Angaben zu den besonderen Eigenschaften und Wirkungen des Wassers in den Verkehr gebracht. Das Werbeblatt enthielt jedoch unzulässige krankheitsbezogene Werbung und Wirkungsaussagen, die nach hiesigem Kenntnisstand wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert sind (z. B.: „Die Mineralien und Spurenelemente dienen dazu, Schwingungsfrequenzen im Wasser aufzubauen. Der gesamte Körper und alle Organe ... sind in Schwingungsfrequenzen eingeteilt und messbar, z. B. die Milz auf der Frequenz 11,5 Hz ... Bei XXX wurden sechs positive Resonanzzahlen im Limbischen System gemessen. ... Das gesamte Wissen ist im Gehirnwasser gespeichert.“)

Ein mit Sauerstoff versetztes Tafelwasser wies einen deutlich niedrigeren Sauerstoffgehalt auf, als er auf dem Etikett ausgelobt war.

In fünf weiteren Fällen wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt.

Der Anteil an Beschwerdeproben in dieser Warengruppe lag mit sieben Proben (8,3 %) recht hoch.

In drei Fällen konnte der beschriebene Mangel des Getränks in der jeweils angebrochenen Flasche nachvollzogen werden; die originalverschlossenen Vergleichsproben waren jedoch einwandfrei. Die durchgeführten Untersuchungen ergaben, dass offensichtlich nach dem Öffnen, z. B. durch direktes Trinken aus der Flasche, Substanzen in das Wasser eingebracht wurden, die bei anschließender Lagerung zu einem Verderb führten. In einem Fall waren z. B. mikroskopisch Stärkekörner und Fetttröpfchen nachweisbar. Gerade kohlenensäurearme oder -freie Wässer sind nach entsprechender Kontamination sehr anfällig für mikrobiellen Verderb.

Die sensorische Abweichung einer weiteren Probe natürlichen Mineralwassers ließ auf die zwischenzeitliche missbräuchliche Nutzung der Mehrwegflasche schließen.

Eine weitere PET-Flasche Mineralwasser wurde originalverschlossen vorgelegt. Der Beschwerdeführerin war eine Einstichstelle am Flaschenhals aufgefallen. Die Flasche war teilweise ausgelaufen, die deklarierte Kohlensäure war nicht mehr vorhanden. Die Untersuchung des Flascheninhalts ergab produkttypische Werte, eine Manipulation mit ggf. toxisch wirkenden Substanzen (akut toxisch wirkende Pflanzenschutzmittel, toxische Element, Cyanid) war glücklicherweise nicht feststellbar.

820000 – 860000 (ausgenommen 840000) Bedarfsgegenstände

Von den im Berichtsjahr insgesamt 359 untersuchten Proben waren 53 Produkte (14,8 %) hinsichtlich ihrer stofflichen Eigenschaften oder ihrer Deklaration inakzeptabel und wurden beanstandet. Weitere 28 Erzeugnisse wiesen Mängel auf, welche jedoch aufgrund fehlender Rechtsgrundlagen formal nicht zu Beanstandungen führten. Im Folgenden wird über einige interessante Beispiele berichtet bzw. über Fälle, die öffentlich für Aufsehen sorgten.

Scoubidou-Bänder

Sie sind bunt, geschmeidig und eignen sich zum Basteln von Schlüsselanhängern, Schmuck und Figuren. Sie waren im letzten Jahr der Hit unter den Spielzeugneuheiten in Deutschland – und Anlass für zahlreiche Pressemitteilungen von Verbraucherverbänden und Behörden.

Uns wurden neun Scoubidou-Proben vorgelegt, die alle wegen diverser, z. T. mehrerer Mängel zu beanstanden waren.

Die meisten Scoubidous fielen durch einen starken Geruch auf, der auch zu der hohen Medienaufmerksamkeit geführt hatte. Die Geruchsnote war entweder schwefel- oder benzinartig und ließ sich auf eine Vielzahl von flüchtigen Stoffen zurückführen. Als Hauptkomponenten der flüchtigen Substanzen wurden aliphatische Kohlenwasserstoffe, 2-Ethylhexanol, Phenol und Phthalate ausgemacht. Die geruchliche Belastung zeugt von schlechter, technischer Qualität der Produkte, da offensichtlich eine sonst übliche, thermische Nachbehandlung der PVC-Bänder nicht oder nur unzureichend stattgefunden hatte. Eine gesundheitliche Gefährdung ließ sich durch die leichtflüchtigen Stoffe jedoch nicht ableiten.

Alle Proben bestanden aus Weich-PVC und enthielten 25-30 % Phthalate (Dibutylphthalat und/oder Di-(2-ethylhexyl)-phthalat). Die Bänder waren durchreißbar, die nach dem Flechtvorgang überstehenden Enden sollten bestimmungsgemäß abgeschnitten werden. Aufgrund der dann verschluckbaren Kleinteile, welche im Magen-Darm-Trakt verspröden können, wurde (nicht wie sonst bei spitzen Gegenständen üblich nach § 30 LMBG beurteilt, sondern wegen der meist älteren und daher verständigen Klientel dieser Spiel-

waren) aufgrund des fehlenden Warnhinweises, welcher mit einem konkreten Gefahrenhinweis verknüpft sein muss, beanstandet.

Vier Proben waren wegen Überschreitung des Cadmium-Grenzwertes von 100 mg/kg nicht konform mit der Chemikalien-VerbotsVO. Die erhöhten Cadmium-Gehalte fanden sich in den gelben oder roten Bändern.

Zwei Proben enthielten keine Spielzeugkennzeichnung und wurden offensichtlich als "Bastelartikel" vermarktet. Mit dieser Vorgehensweise können die Händler jedoch die Spielwarenvorschriften nicht umgehen, da die Bänder zum Spielen bestimmt und offensichtlich gestaltet sind.

Phthalate in Kinderspielzeug

Die Kontrolle der Einhaltung des in Anlage 1 der BedarfsgegenständeVO vorgeschriebenen Phthalatverbots für Kleinkindspielzeug (Badebücher) zeigte eine weitgehende Substitution der Phthalate durch andere Weichmacher. Allerdings waren in zehn Spielzeugproben, die sowohl für Kleinkinder als auch für ältere Kinder attraktiv sind (Badewannentiere oder aufblasbares Wasserspielzeug) noch Phthalate analytisch zu ermitteln. Dieses Spielzeug muss mit einer Alterseinschränkung für Kinder unter drei Jahre und mit einem auf die Phthalate bezogenen Gefahrenhinweis versehen sein. Diese Deklaration fehlte bei fünf der Proben.

Eine Spielware in Form von Spinnen aus Weich-PVC mit „behaarten“ Beinen enthielt insgesamt mehr als 30 % an Diisononylphthalat und Di-(2-ethylhexyl)-phthalat. Die Beine waren abreißbar und verschluckbar beim vorhersehbaren Gebrauch. Aufgrund der besonders spitzen, widerhakenartigen Formen, die beim vorhersehbaren Versprüden im Magen-Darm-Trakt entstehen, war die Wahrscheinlichkeit für eine Verletzungsgefahr im Magen oder Darm als so groß anzusehen, dass ein Warnhinweis dieser Gefahr nicht ausreichend hätte vorbeugen können und wir eine Beurteilung nach § 30 LMBG vornahmen.

Nitrosamine in Luftballons

In den letzten Jahren sind im Rahmen der amtlichen Bedarfsgegenständeüberwachung regelmäßig Luftballonproben mit wesentlich überhöhten Werten für die Abgabe von N-Nitrosaminen aufgefallen. Diesem Missstand soll künftig durch die Aufnahme eines Grenzwertes in die BedarfsgegenständeVO, dessen Einhaltung strikter verfolgt werden kann, als das bei dem bisher maßgeblichen Richtwert des BfR der Fall war, Abhilfe geschaffen werden.

Im Berichtsjahr wurde eine Erhebung mit 23 Luftballonproben durchgeführt. Dabei zeigte es sich, dass der BfR-Richtwert von 0,01 mg/kg (0,02 mg/kg incl. Analysentoleranz) durchaus einhaltbar ist und dass dies dem Stand der Technik entspricht. Denn bei immerhin 18 Proben war der Anteil der in Speichelsimulanz migrierenden Nitrosamine geringer als der zulässige Richtwert. Von den insgesamt fünf Überschreitungen war eine Probe mit 0,27 mg/kg Elastomer besonders hoch belastet.

Auch im Rahmen dieser Untersuchungsserie wurden – wie auch in den Vorjahren – wieder fast ausschließlich die kurzkettigen, hochpotent kanzerogenen N-Nitrosamine des Dimethyl-, Diethyl- und Dibutylamins nachgewiesen. Wie auch erstmals im Vorjahr war wieder die Anwesenheit eines vorher unbekanntes Nitrosamins, nämlich des N-Nitroso-diisobutylamins, festzustellen.

Azofarbstoffe und Chromat in Arbeitshandschuhen

Arbeitshandschuhe mit farbigem Textilteil und Innenfläche aus Leder erwiesen sich im Berichtsjahr als in hohem Maße mit Mängeln behaftet. Von 20 Proben fielen drei

Erzeugnisse wegen eines zu hohen Chromat-Gehaltes auf, drei Proben wegen der Anwesenheit verbotener Azofarbstoffe im Textilteil, und ein Handschuh wies beide Mängel auf.

Handschuhe, insbesondere Arbeitshandschuhe, mit erhöhtem Gehalt an Chromat stellen ein besonderes Risiko zur Auslösung eines allergischen Kontaktekzems (Chromatekzem) dar, da sie in der Praxis oft feucht sind (durch Einwirkung von außen oder durch Abdunstung der Haut) oder auf vorgeschädigter Haut getragen werden, sodass die Allergenpenetration erleichtert wird. Klinische Daten scheinen darauf hinzuweisen, dass 5 mg/kg übersteigende Konzentrationen von Chromat schmerzhaft und Therapie-resistente Dermatitis verursachen können. Der Beurteilungswert liegt derzeit bei 10 mg/kg. Über die Höhe des Wertes wird noch diskutiert.

Das Verbot von Azofarbstoffen, die in eins der in Anlage 1 der BedarfsgegenständeVO genannten, kanzerogenen Amine spalten können, wird bei anderen Textilien, wie Kinder-bekleidung oder Wäsche, Strümpfe und Oberbekleidung für Erwachsene so gut eingehalten, dass derartige Mängel die absolute Ausnahme darstellen.

Acetaldehyd in Mineralwasserflaschen aus PET

Bei Acetaldehyd handelt es sich um ein Nebenprodukt der Synthese von Polyethylenterephthalat (PET). Als migrierfähige Substanz kann es in Getränke, welche in PET-Flaschen abgefüllt sind, eindiffundieren. Der toxikologisch begründete Grenzwert (SML-Wert) beträgt 6 mg/kg. Dieser wird nach unseren Erfahrungen durch Migrationen nicht erreicht. In Wasser sind jedoch bereits bei geringen Konzentrationen von Acetaldehyd der für den Stoff typische, zitronenartige Geschmack und ein stechender Geruch auszumachen. Bei der Prüfung des hiesigen Sensorik-Panels stellte sich heraus, dass Konzentrationen von 10 – 20 µg Acetaldehyd pro Liter Leitungswasser als abweichend erkannt wurden.

Bei der Untersuchung von 17 Proben Mineralwasser in PET-Flaschen war in zwei Fällen eine deutliche Acetaldehydnote wahrnehmbar. Sie korrelierte mit analytisch ermittelten Gehalten von mehr als 20 µg/l (Höchstgehalt: 68 µg/l). Dieser Tatbestand wurde als nicht mehr konform mit dem Inertheitsprinzip des Artikel 3 der RahmenVO (1935/2004/EG) bzw. § 31 LMBG beurteilt. Zwei weitere Proben wiesen Gehalte zwischen 10 und 20 µg/l auf, die sensorische Beurteilung ergab jedoch eine Bewertung knapp unterhalb der beanstandungsrelevanten Note 3 (deutliche Abweichung).

Die analytische Bestimmung von Acetaldehyd wurde nach Derivatisierung mit Pentafluorphenylhydrazin-Hydrochlorid mittels GC-ECD vorgenommen. Das entstehende Hydrazon ist mit hoher Empfindlichkeit (Bestimmungsgrenze: 0,24 µg/l) detektierbar.

Sensorische Befunde von Lebensmittelbedarfsgegenständen

Im vergangenen Jahr wurden 41 Lebensmittelbedarfsgegenstände, die im Einzelhandel zu erwerben waren, im Hinblick auf geschmackliche Abweichungen beim Kontakt mit Prüflebensmitteln untersucht. Neun Produkte wurden als sensorisch auffällig beanstandet. Darunter sind insbesondere Erzeugnisse aus Polyethylen oder Polypropylen mit großer Oberfläche, wie beispielsweise Eiswürfelbereiter, zu nennen oder Gegenstände aus Kautschuk, wie Weckringe. Auch Mikrowellengeschirr aus Polypropylen gibt noch manchmal Anlass zu sensorischen Bemängelungen. Ein Mikrowellengeschirr mit violett-farbenem Deckel setzte beispielsweise aus dem Deckel eine Marzipan-Aromanote frei, welche von allen Verkostern erkannt wurde. Das Aroma korrelierte mit einem Befund an p-Tolualdehyd, welcher möglicherweise aus einem Kristallisationsregler oder dem Farbstoff stammte.

Die bislang untersuchten Silikonbackformen waren sensorisch einwandfrei.

Semicarbazid (SEM) in Deckeldichtungen
(s. Warencode 480000)

Duftöle

Im Dezember 2004 wurden uns zehn Proben vorgelegt, welche auf Weihnachtsmärkten entnommen worden waren, als Duftöle, ätherische Öle oder Parfümöle gekennzeichnet waren und zum Zweck der Raumbeduftung angeboten wurden. Sie wurden jeweils in 10 ml-Gebinden in den Verkehr gebracht. Sieben der Proben waren aus diversen chemikalienrechtlichen Gründen zu beanstanden:

Bei insgesamt acht Proben betrug der Gehalt der sensibilisierenden Duftstoffe Limonen, Citral sowie α - und β -Pinen mehr als 1 %. Ab dieser Konzentration bleibt die Eigenschaft der Stoffe als sensibilisierend in der Zubereitung bestehen. Derartige Zubereitungen müssen im Hinblick auf ihr sensibilisierendes Potential gekennzeichnet werden. Bei sieben der vorliegenden Duftöle war diese Kennzeichnung unvollständig oder fehlte ganz.

Zudem erfüllten fünf dieser Proben die Kriterien des R 65. Das bedeutet, dass sie aliphatische Kohlenwasserstoffe, wie Limonen, Citral oder Pinen, in einer Gesamtkonzentration von mehr als 10 % enthalten, eine niedrige Viskosität und Oberflächenspannung besitzen und somit eine Aspirationsgefahr für den Menschen darstellen. Beim Verschlucken von derartigen Stoffen und Zubereitungen kann es zu chemischen Pneumonien mit dramatischen Verläufen kommen. Daher werden sie chemikalienrechtlich als gesundheitsschädlich „Xn“ eingestuft und müssen mit dem R 65 (Gesundheitsschädlich: Kann beim Verschlucken Lungenschäden verursachen.) sowie dem S-62 (Bei Verschlucken kein Erbrechen herbeiführen. Sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen.) gekennzeichnet werden und mit kindergesicherten Verschlüssen und/oder ertastbaren Warnzeichen versehen sein. Von den fünf Proben war lediglich ein Erzeugnis chemikalienrechtlich korrekt gekennzeichnet und mit kindergesichertem Verschluss versehen.

Lampenöle

Auch Lampenöle können eine Aspirationsgefahr für Menschen darstellen. Daher wurde eine Erhebung von insgesamt 35 Lampenölproben zur Prüfung auf die bereits bei den Duftölen geschilderten physikalischen Eigenschaften vorgenommen. Dies geschah aus einem traurigen Anlass, denn erneut war es zu zwei Todesfällen kleiner Kinder durch Verschlucken niedrigviskoser Lampenöle gekommen.

Von den 35 Proben waren sieben Erzeugnisse ungefärbt und unparfümiert und unterlagen hinsichtlich ihrer physikalischen Eigenschaften den Kriterien des R 65. Die Erzeugnisse waren korrekt deklariert und mit kindergesicherten Verschlüssen versehen, sodass ihr Vertrieb legal war. Allerdings waren in zwei Fällen die Warnhinweise schwer lesbar wegen zu geringer Schriftgröße oder/und zu geringen Kontrastes.

20 Lampenöle waren gefärbt und meist auch parfümiert und bestanden aus Paraffinen. Derartige Öle dürfen nicht mehr in den Verkehr gebracht werden, wenn ihre Viskosität so niedrig ist, dass die R 65-Kriterien erfüllt sind. Damit hat man der besonderen Gefahr dieser Produkte, die durch ihre orale Attraktion zustande kommt und wodurch es in der Vergangenheit immer wieder zu schweren Vergiftungen gekommen war, Rechnung getragen. Tatsächlich waren alle Proben von ausreichend hoher Viskosität und somit rechtskonform, einige jedoch – vermutlich zur Verbesserung des Saugverhaltens am Docht – hinsichtlich der Viskosität grenzwertig eingestellt. Alle Produkte waren (freiwillig)

mit kindergesicherten Verschlüssen und diversen, z. Teil sehr deutlichen Warnhinweisen ausgestattet.

Acht Produkte auf Pflanzenölbasis waren gefärbt, parfümiert und von niedriger Viskosität und Oberflächenspannung. In Fachkreisen wird vermutet, dass derartige Produkte beim Verschlucken keine Gesundheitsschäden hervorrufen. Die Erfahrungen bei Vergiftungsgeschehen sind jedoch noch zu gering, als dass man eine Gefahr mit Sicherheit ausschließen könnte. Alle Gebinde besaßen kindergesicherte Verschlüsse und Warnhinweise und waren rechtskonform.

Eine dieser Lampenölproben auf Pflanzenölbasis war allerdings aufgrund ihrer Farbe, des Geruchs (Citronella), der Flaschenform und der Deklaration stark verwechselbar mit Speiseöl. Sie wurde bemängelt, da eine Gesundheitsgefahr beim vorhersehbaren Verschlucken nicht zu beweisen war.

Mit Lebensmitteln verwechselbare Reiniger und Haushaltschemikalien

Im Berichtsjahr fielen etliche mit Lebensmitteln verwechselbare Erzeugnisse unter der Produktgruppe der Haushaltschemikalien und Reiniger auf.

So wurden Duftölproben der Aromanoten Zitrone und Orange vom Weihnachtsmarkt entnommen, die nicht nur gefahrstoffrechtliche Kennzeichnungsmängel aufwiesen, sondern die auch mit Lebensmitteln zu verwechseln waren. Aufgrund der Aufmachung der Verpackungen (Schraubdeckelgläser mit fotografischen Abbildungen von Blühpflanzen) wie auch der Farbe und Konsistenz der Duftöle (gelbe Öle, in welchen sich jeweils ein Schwämmchen befand) erweckten die Proben den Eindruck, es handele sich um Honige mit leicht ankrustierter Oberfläche. Auch die Düfte steigerten den appetitlichen Eindruck. Die Gefährdung der Gesundheit wurde durch die physikalischen Eigenschaften der Öle hervorgerufen, die mit dem R-Satz 65 zu beschreiben sind. Die Öle waren dazu bestimmt, offen in Wohnräumen aufgestellt zu werden, was für Produkte, die wegen ihres Gefährdungspotentials mit kindergesicherten Verschlüssen ausgestattet sein müssten, eine krasse Zuwiderhandlung ist.

Auch unter den tensidhaltigen Reinigern (Spülmittel) befanden sich einige Erzeugnisse, die mit Lebensmitteln, und zwar mit Getränkeflaschen im Sportbereich zu verwechseln waren. Die Tendenz zu verwechselbaren Erzeugnissen hat in diesem Bereich womöglich deshalb zugenommen, weil eine Anpassung im Design von Spülmitteln und sog. Energydrinks stattgefunden hat. So werden beide Produktgruppen in klaren PET-Flaschen vertrieben, Getränke sowie Spülmittel weisen bunte Phantasiefarben auf, Spülmittel werden mit Lebensmittelaromen parfümiert und die Verschlüsse sind sehr ähnlich geworden. Kommen dann noch fotografisch genaue Abbildungen von Obst hinzu, wie dies bei zwei hiesigen Proben der Fall war, so ist der Ausschlag für die Verwechselbarkeit mit Getränken gegeben. In einem weiteren Fall stellten die blickfangartige Deklaration sowie eine Abbildung den Radsport in den Vordergrund. Auch die Werbeaussage „fit activity“ ließ keinen Zusammenhang mit einem Spülmittel erkennen, sondern erinnerte an Energydrinks, wie „Powerade“, bei welchen häufig ein Bezug zu sportlichen Ereignissen hergestellt wird.

Interessante Einzelfälle

Eine Probe eines Biermischgetränks, abgefüllt in eine 0,33 l Mehrwegglasflasche mit Bügelverschluss, wurde hier als Verbraucherbeschwerde vorgelegt, wobei der Verbraucher über ein brennendes Gefühl auf den Lippen beim Trinken aus der Flasche klagte. Beim Verkosten noch originalverschlossener Flaschen derselben Charge durch

sensorisch geschultes Personal wurden die Beschwerden des Verbrauchers bestätigt. Ausgehend von den Flaschenhälsen war ein stark brennender Geschmack wahrzunehmen, welcher beim Bier selbst oder beim Dichtungsgummi des Verschlusses nicht auftrat. Der Geschmack war so beschaffen, dass ein Verdacht auf anhaftendes Desinfektionsmittel nahe lag. Das Bier war infolge dieser Beeinflussung zum Genuss aus der Flasche, welcher eine für diese Getränkeart übliche Aufnahmetechnik darstellt, nicht mehr geeignet. Da eine derartige nachteilige Beeinflussung bei der Behandlung von Lebensmitteln nach § 3 Nr. 1a der LebensmittelhygieneVO verboten ist, wurde eine Kontrolle des Abfüllbetriebs empfohlen.

Ein Kindertrinkbecher – attraktiv für größere und kleinere Kinder - bestand aus einem Ständer, dem Becher und einem Deckel in Elefantendesign mit ansteckbarem Rüssel aus Poly-propylen. Der Rüssel passte in den Prüfzylinder nach DIN EN 71.1, wonach von einer Verschluckbarkeit durch ein Kleinkind auszugehen ist. Da mit der Verschluckbarkeit auch immer die Gefahr der Aspiration und des Erstickens verbunden ist, wurde gemäß § 10 Abs.1 Nr.2 der BedarfsgegenständeVO gefordert, einen entsprechenden Warnhinweis mit einer Alterseinschränkung für Kinder unter drei Jahren anzubringen.

In ein Leuchtgebiss („Flashing Mouth“), zusammengesetzt aus einer Zahnschiene aus weichem, durchsichtigen Kunststoff und einem nachgebildetem Gaumen, war ein batteriebetriebenes Flashlight eingebettet, welches durch Druck mit der Zunge ausgelöst werden konnte. Die Kunststoffschiene bestand aus Synthetikgummi (Styrol-Butadien-Copolymer). Analytisch konnte eine stündliche Migrationsrate aus dem Kautschuk von 0,12 mg Bisphenol A in ein wässriges Medium festgestellt werden, was eine Simulation der stündlichen Aufnahme durch einen Träger des Gebisses darstellte. Da es sich bei Bisphenol A um einen endokrin wirksamen Stoff handelt, der nach Empfehlung 21 des BfR in Erzeugnissen aus Natur- oder Synthetikgummi für den Lebensmittelkontakt nicht zulässig ist, wurde seine Verwendung in einem Bedarfsgegenstand für den Mundschleimhautkontakt, welcher hinsichtlich der oralen Aufnahme migrierender Stoffe mit Lebensmittelbedarfsgegenständen vergleichbar ist, für technologisch überflüssig angesehen und im Hinblick auf den vorsorglichen Gesundheitsschutz bemängelt.

840000 Kosmetische Mittel

Körperpflegemittel nehmen einen hohen Stellenwert im Bestreben der Verbraucher nach Hygiene, Wohlbefinden und gutem Aussehen ein, weshalb nicht verwundert, dass der Markt für kosmetische Mittel stetig wächst. Mit ihm wächst aber leider auch die Versuchung, kosmetische Mittel mit möglichst geringem Aufwand herzustellen oder sie mit übertriebenen und unzutreffenden Auslobungen zu vermarkten.

Aufgabe der amtlichen Lebensmittelüberwachung ist es daher, anhand von stichprobenartigen Untersuchungen sowohl den Verbraucher vor gesundheitlichen Risiken, Irreführung und Täuschung als auch den Hersteller vor unredlichem Handelsbrauch zu schützen.

Im Berichtsjahr 2004 wurden von den Kreisen Münster, Steinfurt und Warendorf insgesamt 270 kosmetische Erzeugnisse zur Untersuchung eingesandt, wobei in 15,2 % der Fälle eine Beanstandung und in weiteren 15,5 % eine Bemängelung bzw. Belehrung ausgesprochen werden musste.

A) Gesundheitsschutz

Mikrobiologische Belastung

Im Berichtsjahr wurden 61 kosmetische Mittel auf ihren Gehalt an vermehrungsfähigen Keimen untersucht. Schwerpunktmäßig handelte es sich bei den Proben um Produkte, die als Sonderposten vertrieben wurden sowie um Handwaschpasten. Erfreulicherweise musste in keinem Fall eine Beanstandung wegen erhöhter Keimzahlen und der damit verbundenen Gefahr einer möglichen Gesundheitsschädigung oder wegen des Verdachts unhygienischer und nicht GMP-konformer Herstellungspraktiken ausgesprochen werden.

Gesundheitlich relevante Inhaltsstoffe

14 kosmetische Produkte, darunter sieben Tensidgemische, fünf Haargele, ein Bräunungslotion sowie ein Pferdebalsam wurden 2004 auf Anwesenheit verbotener – weil krebserregend – **Nitrosamine** untersucht. Zehn dieser Proben wurden in Amtshilfe für kommunale Untersuchungsämter analysiert.

In zwölf der untersuchten Proben wurde Nitrosodiethanolamin (NDELA) mit Gehalten zwischen 11 und 1390 µg/kg nachgewiesen, wobei eine Konzentration von 10 µg/kg als technisch vermeidbar angesehen wird. Der positive Rückstandsbefund ist in sechs Fällen möglicherweise auf die Missachtung eines Kombinationsverbotes, hier der gleichzeitigen Verwendung von Fettsäuredialkanolamiden und Bronopol bzw. Bronidox zurückzuführen.

In den sechs übrigen Fällen ist die Nichtbeachtung der an die Rohstoffe „Fettsäuredialkylamide“ sowie „Trialkylamine“ gestellten Reinheitsanforderungen wahrscheinlich ursächlich für die positiven Nitrosaminbefunde verantwortlich zu machen.

Im Fall der zu beanstandenden Haargele wurde die Ware seitens des Herstellers zurückgerufen, unter amtlicher Aufsicht vernichtet und eine EU-Verbraucherwarnung ausgesprochen.

Des Weiteren wurde ein Methanol-haltiger Nagellackentferner beanstandet, weil der Gehalt an **Methanol**, welcher allein zur Denaturierung von Ethanol und Isopropanol zugelassen ist, mit 13 % deutlich über den erlaubten 5 % des Gehaltes an Ethanol und Isopropanol lag.

In einem Lippenbalsam konnte chromatographisch der **Farbstoff Sudan III**, der in der Bestandteilliste unter der Nummer CI 26100 aufgeführt war, nachgewiesen werden. Für diesen Farbstoff gilt die Einschränkung, dass er nicht zur Herstellung von kosmetischen Mitteln verwendet werden darf, die dazu bestimmt sind, mit den Schleimhäuten in Berührung zu kommen. Da ein Lippenpflegemittel dazu bestimmt ist, mit den Schleimhäuten der Lippen in Berührung zu kommen, war der Einsatz von Sudan III in diesem Produkt zu verbieten.

Im Berichtsjahr 2004 traten zwei Verordnungen zur Änderung der Kosmetikverordnung in Kraft, die u. a. die Verwendung von gefährlichen Stoffen, die als krebserzeugend, erbgutverändernd oder fortpflanzungsgefährdend eingestuft sind (**CMR-Stoffe**), verbieten sowie den Einsatz des Konservierungsstoffes „**Methyldibromoglutaronitril**“ (MDGN) auf Mittel beschränken, die ausgespült werden.

Vorsorglich wurden daher in neun Fällen Hersteller, die MDGN in leave-on Produkten einsetzten bzw. bei fünf weiteren Produkten den CMR-Stoff Dibutylphthalat verwendeten, auf die Neuregelungen hingewiesen.

Des weiteren wurde eine **Bräunungslotion** US-amerikanischer Herkunft beurteilt, die in einer bunt-bedruckten Kunststoffflasche in Verkehr gebracht wurde, wobei der Flaschenhals von einem Kunststoffstrohhalm umwickelt war. Aufgrund der Aufmachung und der auszugsweisen Verkehrsbezeichnung „delicious bronzing cocktail“ in Verbindung mit der bildlichen Darstellung eines Cocktails sowie einem süßlich-fruchtigen Geruch des Flascheninhalts war das Produkt bei flüchtiger Betrachtung durchaus geeignet, **mit einem Lebensmittel (hier Cocktail) verwechselt zu werden**. Bei genauerer Betrachtung stellte sich jedoch heraus, dass der Strohhalm nicht durch die Flaschenöffnung passte. Zudem ließen die Inhaltsstoffe keine konkrete Gesundheitsgefährdung bei versehentlichem Verschlucken erwarten, weshalb von einer Beanstandung nach § 8 Nr. 3 LMBG abgesehen wurde.

Kenntlichmachungsmängel mit gesundheitlicher Relevanz

Nach § 4 Abs. 2 KosmetikVO dürfen kosmetische Mittel nur in den Verkehr gebracht werden, wenn auf ihren Behältnissen und Verpackungen besondere **Anwendungsbedingungen, Warnhinweise** oder **obligatorische Hinweise** angebracht sind, sofern solche Angaben erforderlich sind, um eine Gefährdung der Gesundheit zu verhüten. Diese Angaben sind gemäß § 4 Abs. 3 Kosmetik-VO unverwischbar, gut leserlich und deutlich sichtbar in deutscher Sprache zu machen.

Eine Creme-Schaum-Tönung, die den Farbstoff **4-Amino-3-Nitrophenol** enthielt, wurde gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 1 KosmetikVO beanstandet, da das Behältnis nicht den für diesen Farbstoff obligatorischen Warnhinweis „Erzeugnis kann eine allergische Reaktion hervorrufen“ enthielt.

Des weiteren wurden in einem Nagellack 24,5 % **Toluol** nachgewiesen.

Toluol sowie toluolhaltige Zubereitungen gelten als gesundheitsschädlich bzw. - in Abhängigkeit von der Konzentration - zumindest als gesundheitlich bedenklich, weshalb dieser Stoff und seine Zubereitungen in der Verordnung zum Schutz vor gefährlichen Stoffen (GefStoffVO) sowie in der Zubereitungsrichtlinie geregelt sind.

Nach § 4b Abs. 1 GefStoffVO in Verbindung mit der Richtlinie 1999/45/EG Anh. II Teil B sind Zubereitungen, die 24,5 % Toluol enthalten, wie folgt einzustufen und zu kennzeichnen:

Fortpflanzungsgefährdender Stoff der Kategorie 3; ab 5 % Toluol zwingende Angabe des Warnhinweises R 62 („Kann möglicherweise die Fortpflanzungsfähigkeit beeinträchtigen“)

Gesundheitsschädlicher Stoff; ab 10 % Toluol zwingende Angabe des Warnhinweises R 48 („Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition“)

Reizender Stoff; ab 20 % Toluol zwingende Angabe des Warnhinweises R 38 („Reizt die Haut“).

Ferner ist bei „gefährlichen Zubereitungen“, die für jedermann erhältlich sind, zusätzlich u. a. der Sicherheitshinweis „Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen“ (S2) gefordert.

Obwohl kosmetische Mittel vom Geltungsbereich des Chemikaliengesetzes und damit auch der GefStoffVO ausgenommen sind, muss das Gefährdungspotential von toluolhaltigen Nagellacken analog beurteilt werden zu solchen toluolhaltigen Zubereitungen, wie z. B. Klebstoffen, die dem Chemikalienrecht unterliegen. Bezüglich der Gefährdung von Kindern muss das Risiko sogar noch höher eingeschätzt werden, da der Umgang mit kosmetischen Mitteln im allgemeinen recht sorglos ist und Kinder leichten Zugang zu

diesen haben, während Artikel des Hobby- und Bastelbedarfs mit größerer Vorsicht behandelt und eher von kleinen Kindern ferngehalten werden.

Da das zu beurteilende Erzeugnis mit keinerlei Warnhinweisen versehen war, wurde ein Verkehrsverbot gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 KosmetikVO ausgesprochen.

Im Fall der o. g. Bräunungslotion waren **Warnhinweise**, die den unerwünschten Augenkontakt sowie Hautirritationen zum Inhalt hatten, zwar vorhanden, jedoch in deutscher Sprache lediglich **auf einem angehängten Papierstreifen**, der nicht fest mit dem Behältnis verbunden und für eine ungehinderte Produktentnahme zuvor seitens des Anwenders zu entfernen war. In dieser Form entsprach die Kennzeichnung nicht den Anforderungen gemäß § 4 Abs. 2 Nr. 3 KosmetikVO.

Ferner versah der Hersteller eines Parfums die Umverpackung des Produktes mit warnenden Hinweisen u. a. bzgl. der Feuergefährlichkeit, der Verletzungsgefahr bei Kontakt mit den Augen und gereizter Haut sowie dem Hinweis, das Produkt außer Reichweite von Kindern aufzubewahren.

Allerdings hat er diese **Warnhinweise lediglich in englischer Sprache** verfasst.

Die kosmetische Industrie hat europaweit die freiwillige Einführung der Brennbarkeitskennzeichnung für kosmetische Mittel empfohlen. Ausgenommen von dieser Regelung sind kleine Packungen bis zu 125 ml, vorausgesetzt dass Ethanol und/oder Isopropanol unabhängig von ihrer Einsatzkonzentration die einzigen entzündlichen Lösungsmittel sind.

Was die Brennbarkeitskennzeichnung betrifft, so fiel das vorliegende Produkt mit einer Nennfüllmenge von 100 ml zwar unter diese Ausnahmeregelung, grundsätzlich sollte jedoch der Gefahreinschätzung seitens des Herstellers Vorrang vor sonstigen Einstufungen gegeben werden. Wenn der Hersteller eines kosmetischen Produktes – aus welchen Gründen auch immer – der Auffassung ist, dass er den Anwender vor gewissen Gefahren durch Anbringen bestimmter Warnhinweise schützen muss, so müssen diese Warnhinweise für jedermann verständlich sein. D. h., sofern das Produkt in Deutschland in Verkehr gebracht wird, sollten Warnhinweise auch in deutscher Sprache enthalten sein.

Dagegen wurde ein Enthaarungsmittel türkischer Herkunft, bei dem es sich um einen Zuckersirup handelte, der – vermutlich – in flüssiger Form auf die zu enthaarenden Körperpartien aufgetragen und nach Erhärten ruckartig abgezogen wird, **ohne Anwendungshinweise** in Verkehr gebracht. Da Zuckersirup in Deutschland ein eher ungewöhnliches Depilationsmittel ist, wären zur Vermeidung gesundheitlicher Schäden Anwendungshinweise in deutscher Sprache zwingend erforderlich gewesen.

B) Täuschungsschutz

Irreführende Bezeichnungen und Aufmachungen

Im Berichtsjahr mussten gut 5 % aller untersuchten Proben wegen zur Irreführung geeigneter Bezeichnung, Angabe oder Aufmachung beanstandet bzw. bemängelt werden. U. a. handelte es sich dabei um Verstöße wegen irreführender Werbung mit den Begriffen „besonders hautfreundlich“ und „Bio“ bei gleichzeitiger Verwendung allergener oder synthetischer Inhaltsstoffe, falscher pH-Wert-Angaben, widersprüchlicher Inhaltsstoffangaben, irreführender Verkehrsbezeichnungen sowie zweifelhafter Wirkungsauslobungen.

So wurde ein **Haarwasser** unter der Bezeichnung „*Belebendes Haarwasser*“ in Verkehr gebracht. In der Produktinformation hieß es dazu: „Als hilfreich hat sich ... die Pflege mit einer speziellen Tinktur mit ätherischen Ölen und *Sauerstoff* erwiesen.“

Als Sauerstoff-spendender Inhaltsstoff, der u. a. für die belebende Wirkung des Haar-

wassers verantwortlich gemacht wurde, kam gemäß Angaben in der Inhaltsstoffliste lediglich Wasserstoffperoxid in Frage.

Im Rahmen der durchgeführten chemischen Analyse des Haarwassers konnte Wasserstoffperoxid zum Zeitpunkt der Untersuchung jedoch nicht nachgewiesen werden, d. h. dass Wasserstoffperoxid bei der Herstellung des Produktes entweder gar nicht zum Einsatz kam oder aber aufgrund einer unstabilen Formulierung bereits in Sauerstoff und Wasser zerfallen war.

In einem anderen Fall wurde ein Badesalz, das in Deutschland hergestellt wurde, mit der Angabe „Produkt nicht im Tierversuch getestet“ ausgelobt. Diese Angabe suggeriert dem Verbraucher, dass das so gekennzeichnete Kosmetikum ohne Einsatz von Tierversuchen hergestellt wurde und ein entsprechend sensibilisierter Verbraucher wird ein solches Produkt anderen, die nicht in dieser Weise ausgelobt sind, möglicherweise vorziehen. Zwar ist die Werbung für tierversuchsfreie Kosmetik nach Umsetzung der 7. EU-Änderungsrichtlinie gem. § 5 Abs. 4 KosmetikVO bei Vorlage entsprechender Belege erlaubt, da Tierversuche in Deutschland für die Entwicklung von Kosmetika jedoch bereits seit 1998 grundsätzlich verboten sind, kommt die Auslobung „Produkt nicht im Tierversuch getestet“ einer Werbung mit einer Selbstverständlichkeit gleich und ist zur Täuschung des Verbrauchers geeignet.

Ebenso selbstverständlich, weil gesetzlich vorgeschrieben, ist die von einem Hersteller eines **Bräunungsgels** gemachte Aussage „Das Produkt entspricht den Richtlinien der Deutschen Kosmetikverordnung“.

Borderline-Produkte

Erstmals im Jahr 2004 wurden **Zahnbleichprodukte** mit eindeutig kosmetisch-ästhetischer Zweckbestimmung und einem Wasserstoffperoxidgehalt von ca. 6 % zur Beurteilung vorgelegt, die seitens des Herstellers als Medizinprodukte in Verkehr gebracht wurden.

Die Regelungen für Zahnbleichprodukte werden in der Europäischen Union seit vielen Jahren kontrovers diskutiert. Für die Einstufung ist es u. E. jedoch entscheidend, dass die Zahnbleichmittel nicht als eine einheitliche Produktgattung verstanden werden, sondern dass deutlich zwischen zwei Kategorien unterschieden wird,

„In-office-Bleaching“-Produkte mit hoher Wirkstoffkonzentration, die allein der Anwendung durch den Zahnarzt vorbehalten sind,

„Home-Bleaching“-Produkte mit geringerer Wirkstoffkonzentration zur selbständigen Anwendung durch den Verbraucher.

Die im Anschluss beigefügte Tabelle enthält eine Auflistung von Kriterien, die für die ein- oder andere Produktkategorie charakteristisch sind. Danach bestehen aus hiesiger Sicht gute Gründe, Produkte, die in vollem Umfang den Eigenschaften der „In-office-Bleaching“-Präparate entsprechen, als Medizinprodukte und solche, die eher die Eigenschaften der „Home-Bleaching“-Produkte auf sich vereinen, als kosmetische Mittel einzustufen.

Der Einsatz von Wasserstoffperoxid in kosmetischen Mitteln beschränkt sich gem. § 2 Abs. 1 KosmetikVO i.V.m. Anlage 2 lfd. Nr. 12 derzeit auf Haarbehandlungsmittel, Hautpflegemittel, Zubereitungen zur Nagelhärtung, Mundpflegemittel und Zahnprothesenreinigungsmittel. Zahnbleichmittel sind in dieser Liste nicht genannt, was bedeutet, dass für diese Produkte die Verwendung von Wasserstoffperoxid nicht erlaubt ist. Zwischenzeitlich zeichnet sich jedoch ab, dass Zahnbleichmittel in Anlage 2 der KosmetikVO mit

einer Höchstkonzentration an Wasserstoffperoxid von 6 % aufgenommen werden sollen und damit auch die o. g. Produkte als kosmetische Mittel verkehrsfähig werden.

Kriterien für die Einstufung von Zahnbleichmitteln

	„In-office-Bleaching“- Produkte	“Home-Bleaching”- Produkte
Vertrieb	durch Zahnärzte	Direktverkauf, Drogerie- und Supermärkte
Anwender	Zahnarzt bzw. Patient nach Anleitung durch den Zahnarzt	Verbraucher
Beteiligung des Zahnarztes	direkt	ggf. beratend
Verwendungszweck	medizinisch begründet; zur Beseitigung pathologisch bedingter innerer Zahnverfärbungen (z. B. infolge von Lebererkrankungen, Dentalfurorose, Zahntraumata, Tetracyclin-Gabe)	kosmetisch-ästhetisch begründet; zur äußeren Aussehensveränderung
Wirkstoff	H ₂ O ₂ , Carbamidperoxid, Na-percarbonat, Na-Chlorit	
Wirkstoffkonzentration	10 – 40 % H ₂ O ₂	0,1 – max. 6,0 % H ₂ O ₂
Wirkprinzip	Penetration und Bleichung des inneren Zahndentins infolge Oxidation und mineralischer Umwandlung	Entfernung von Ablagerungen, Aufhellung des Zahnschmelzes an der Oberfläche infolge Oxidation
Ort der Wirkung	extern und intern; Dentin	extern; an der Zahnoberfläche
Ort und Art der Applikation	intern nach Aufbohren des Zahnes oder extern mit Hilfe individuell angepasster Schienen	extern durch Aufbringen von Gels, mit Gel gefüllten Schienen oder Zahnweißstreifen auf die Zahnoberfläche
Dauer des Bleicheffektes	permanent, irreversibel	temporär, reversibel
Wirk- und Irritationspotential	hoch	gering

In einem anderen Fall konnten **Badewasserfarben** erst eindeutig als kosmetisches Mittel und nicht als Spielware eingestuft werden, nachdem der Hersteller in seinen Auslobungen den Pflegeaspekt klar in den Vordergrund gestellt hat.

Dagegen wurde ein roter **Pferdebalsam**, der mit Auslobungen wie „Pferdebalsam wärmt und beruhigt / wertvolle natürliche Extrakte wirken entspannend und erholsam bei Erkältungen und rheumatischen Erkrankungen / zum Aufwärmen der Muskulatur vor dem Sport“ warb, von hieraus als Arzneimittel eingestuft, da die Werbeaussagen einen medizinisch-therapeutischen Verwendungszweck eindeutig in den Vordergrund stellten.

C) Kennzeichnungsmängel

Die weitaus meisten Beanstandungen (10,7 %) ergingen aufgrund fehlerhafter Kennzeichnung der Produkte, vor allem aufgrund unvollständiger, unkorrekter oder fehlender Liste der Bestandteile, fehlender Angabe von Chargennummer und Verwendungszweck sowie unvollständiger Herstellerangaben.

2.1.2 Tierseuchendiagnostik

2.1.2.1 Bovines Herpesvirus 1 (BHV1)

Im Berichtsjahr wurden im Rahmen der BHV1-Sanierung insgesamt 91.998 Blutproben auf Antikörper gegen das BHV1 untersucht. Von 79.955 im BHV1-gE-Test untersuchten Proben reagierten 72.795 (91 %) negativ; 215 (0,3 %) zeigten ein fragliches und 6.945 (8,7 %) ein positives Ergebnis. Der BHV1-gE-Test weist nur Feldvirus-Antikörper nach, so dass hiermit markergeimpfte Tiere untersucht werden können. 12.043 Blutproben wurden im BHV1-Test auf Vollvirus-Antikörper untersucht. Hier reagierten 9.277 (77 %) negativ, 43 (0,4 %) fraglich und 2.723 (22,6 %) positiv.

In 11 (27,5 %) von 40 eingesandten Einzelmilchproben konnten Antikörper gegen das BHV1 nachgewiesen werden.

Von 1.212 Tankmilchproben, die überwiegend zur Kontrolle des Status freier Betriebe eingesandt wurden, konnten in 1.063 (87,7 %) Proben keine Antikörper gegen das BHV1 nachgewiesen werden. 149 (12,3 %) zeigten ein nicht negatives Ergebnis. Bei der Nachuntersuchung konnten in Betrieben mit nicht negativem Tankmilch-Ergebnis häufig markergeimpfte Tiere festgestellt werden.

Mit dem Erlass der neuen BHV1-Verordnung vom 03. November 2004 werden die Sanierungsbemühungen und der Schutz bereits BHV1-freier Betriebe weiter voran getrieben.

Zum Ende des Berichtszeitraumes wurde mit einem Probelauf zur mobilen Datenerfassung bei der Probenentnahme vor Ort begonnen. Durch die elektronische Verknüpfung von der Ohrmarke des Rindes mit dem Barcode des Probengefäßes und der Übermittlung an das Untersuchungslabor werden Voraussetzungen geschaffen, Untersuchungsergebnisse zu jedem Rind elektronisch zu speichern und z. B. an die Datenbank HI-Tier zu übermitteln.

2.1.2.2 Bovine/Transmissible Spongiforme Enzephalopathie (BSE / TSE)

Im Jahr 2004 wurden insgesamt 14.140 Gehirnproben von Rindern, Schafen, Ziegen und Wildwiederkäuern auf BSE/TSE mittels Schnelltest Prionics® Check Western untersucht.

Im Rahmen der Fleischhygieneuntersuchung wurden 8.491 Proben von 8.338 Rindern, 150 Schafen und drei Ziegen untersucht. Alle Proben zeigten im Schnelltest ein negatives Ergebnis.

Im Rahmen des Monitorings wurden insgesamt 5.649 Proben von 4.397 Rindern, 1.234 Schafen, 116 Ziegen sowie 2 Wildwiederkäuern untersucht. Bei einem 24 Monate alten verendeten Schaf aus dem Kreis Borken ergab die Untersuchung ein nicht negatives Ergebnis. Das nationale Referenzlabor (Friedrich-Loeffler-Institut, Riems) konnte in der Probe pathologisches Prion-Protein nachweisen.

2.1.2.3 Pasteurella multocida beim Schwein

Im Berichtsjahr 2004 wurde in 75 Fällen der Erreger *Pasteurella multocida* beim Schwein isoliert (2003: 34x). Es handelte sich ausnahmslos um Isolate aus Sektionstieren.

Dieser Erreger besiedelt häufig die Schleimhäute des Respirationstraktes und die Rachentonsillen gesunder Schweine. Bei entsprechender Immunitätslage erkranken die Schweine unter fieberhaften Allgemeinerkrankungen. Die Temperatur steigt bis über 41 °C, die Atmung wird angestrengt, der Tod tritt oft zwischen 12 und 24 Stunden ein. Bei nicht so stürmischem Verlauf entwickelt sich das Bild einer Pleuro-Pneumonie (Lungen-Rippenfellentzündung). Die Behandlung erfolgt mit Antibiotika aber auch mit Gamma-globulin und polyvalentem *Pasteurella*-Immunserum.

Zur Vorbeugung können neben einer Verbesserung von Fütterungs- und Haltungsbedingungen sowie der Stallhygiene Schutzimpfungen mit Adsorbat-Vakzinen aus inaktivierten Keimen eingesetzt werden.

2.2 Schwerpunktuntersuchungen

2.2.1 Rückstandsuntersuchung in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft

Im Berichtsjahr 2004 wurden im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung insgesamt 378 Lebensmittel pflanzlicher Herkunft auf Rückstände von ca. 200 Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (Pestizide) untersucht. Hierzu gehörten auch die Untersuchungen im Rahmen des „Lebensmittelmonitorings“ und des „Koordinierten Überwachungsprogramms“ (KÜP).

Bei der Mehrzahl der Proben wurde die Multimethode DFG S19 (§ 35 LMBG L 00.00-34) sowie Einzelmethode zum Nachweis von Dithiocarbamaten, Thiuramdisulfiden und Schalenbehandlungsmitteln verwendet. Zusätzlich wurden alle Proben auf Rückstände von etwa 40 polaren, nicht unzerstört verdampfbaren Pestizide mit der LC-MS/MS untersucht. Dazu gehörten z. B. Wachstumsregler wie Chlormequat und Mepiquat oder Pestizide aus den Stoffklassen der N-Methylcarbamate, der Benzoylharnstoffe oder Strobilurine.

Untersuchungsmaterial (Warencode)	Anzahl der untersuchten Proben	Anzahl Proben ohne nachge- wiesene Rückstände	Anzahl Proben mit Rückständen unterhalb der Höchstmenge	Anzahl der Proben mit Rückständen oberhalb der Höchstmenge
Getreide (150100 – 151001)	6	4	1	0
Getreideprodukte (160100 – 162600)	4	1	3	0
Kartoffeln (240102 – 240701)	8	1	7	0
Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst (230100 – 230412)	1	1	0	0
Frischgemüse (250100 – 250600)	116	50	52	14
Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen (260100 – 263500)	11	2	8	1

Untersuchungsmaterial (Warencode)	Anzahl der untersuchten Proben	Anzahl Proben ohne nachge- wiesene Rückstände	Anzahl Proben mit Rückständen unterhalb der Höchstmenge	Anzahl der Proben mit Rückständen oberhalb der Höchstmenge
Frischobst (290100 – 290600)	150	22	114	14
Obstprodukte (300100 – 304309)	20	10	10	0
Orangensaft (311603)	16	13	3	0
Tee (470100 – 471504)	46	12	34	1

Wie in der Tabelle dargestellt, kam es insgesamt bei 30 Proben (rund 8 %) zu Überschreitungen der in der Rückstands-Höchstmengenverordnung festgelegten Höchstmengen. Nach Berücksichtigung von Streubereichen und Übergangsregelungen wurden davon 20 Proben (rund 5 %) beanstandet.

Wie bereits in den Vorjahren waren Tafeltrauben europäischer Herkunft sehr häufig mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln belastet. Von elf untersuchten Proben Tafeltrauben mussten sechs aufgrund von Flufenoxuron-Rückständen beanstandet werden. Vier dieser Proben waren türkischer, zwei spanischer Herkunft. Das Insektizid Flufenoxuron wird überwiegend zum Schutz gegen Befall durch Käfer- oder Mottenlarven verwendet. In Deutschland ist dieser Stoff nicht zugelassen. Eine dieser Proben enthielt gleichzeitig das ebenfalls in Deutschland nicht zugelassene Insektizid Lufenuron. Dieses wurde ebenfalls in Paprika (Herkunft Spanien) sowie Tomaten (Herkunft Italien) nachgewiesen.

Weitere Beanstandungen bei Frischobst betrafen Papayas (Tetraconazol, Carbendazim), Äpfel (Lufenoxuron, Dimethoat) und Ananas (Carbendazim). Bei Frischgemüse mußten Tomaten (Diethofencarb, Fludioxonil, Cyprodinil, Lufenuron), Paprika (Lufenuron, Brompropylat), Gurken (Methomyl) und Staudensellerie (Dimethoat, Methamidophos) beanstandet werden. Bei den Gemüseerzeugnissen entsprach eine Probe Grünkohl (Bifenthrin) nicht den gesetzlichen Vorgaben.

Von 46 Proben Tee war nur eine Probe Grüner Tee aufgrund eines überhöhten Gehaltes an Fenvalerat/Esfenvalerat zu beanstanden. Bei den übrigen Teeproben wurden zwar keine Höchstmengenüberschreitungen festgestellt, dafür aber ein hoher Anteil an Proben mit Mehrfachbefunden von häufig bis zu sechs Stoffen.

Die Zusammenstellung der Tabelle zeigt, dass in über 80 % der untersuchten Frischobst-Proben und in fast 60 % der Frischgemüse-Proben auch Pestizide unterhalb der Höchstmengen nachweisbar sind. Wie in den Vorjahren weisen besonders Tafeltrauben, Birnen, Äpfel und Erdbeeren in der Regel eine Mehrfachbelastung auf. Bei Frischgemüse sind vor allem Tomaten und Paprika von Mehrfachbelastungen betroffen. Immerhin waren 30 % der insgesamt untersuchten Proben rückstandsfrei.

Im Rahmen des diesjährigen Lebensmittel-Monitorings wurden unter anderem Äpfel auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. In einer belgischen Probe wurde das in Deutschland nicht zugelassene Insektizid Flufenoxuron nachgewiesen. Neun weitere Apfelproben wiesen Befunde von durchschnittlich sechs Stoffen gleichzeitig auf. Untersuchungen von rund 20 weiteren Proben Äpfel im Rahmen der amtlichen

Lebensmittelüberwachung zeigten, dass Äpfel unabhängig ihrer Herkunft mehrfach mit Rückständen von Pflanzenschutzmitteln belastet sind. Dieses Ergebnis ist besonders vor dem Hintergrund zu bewerten, dass Äpfel von einem großen Verbraucherkreis täglich verzehrt werden und auch bei Kindern bereits regelmäßig auf dem Speiseplan stehen.

Die Untersuchung von Orangensaft im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings zeigte, dass dieses Produkt nur in ganz geringem Umfang mit Pflanzenschutzmittel-Rückständen belastet ist. Lediglich in drei von 16 Proben waren geringe Gehalte messbar.

2.2.2 Rückstandsuntersuchung in Lebensmitteln tierischer Herkunft

Im Berichtsjahr 2004 wurden insgesamt 59 Lebensmittel tierischer Herkunft auf Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln (Pestizide) sowie ausgewählte Umweltkontaminanten wie polychlorierte Biphenyle (PCB) und Nitrososchusverbindungen untersucht. Die Analyse erfolgte für die Matrices Muscheltiere, Eier und Brühwürste nach der Multimethode DFG S19 und für die Matrix Honig nach einer in diesem Jahr neu erarbeiteten und vereinfachten Methode zur Bestimmung von Pestiziden mittels Gaschromatographie (GC-ECD, GC-MSD) und Hochdruckflüssigkeitschromatographie-Tandemmassenspektrometrie (LC-MS/MS).

Bei dieser Methode wird der homogenisierte Honig für die Bestimmung mittels GC in Methanol gelöst, die Lösung mit einem Lösungsmittelgemisch aus n-Hexan und Ethylacetat mehrfach extrahiert, die organische Phase an Florisil gereinigt und nach dem Einengen am Rotationsverdampfer in den Gaschromatographen eingespritzt. Für die Bestimmung mit der LC-MS/MS wird der Honig 1:1 mit dem Eluenten (Methanol mit 0,1 % Ameisensäure) verdünnt und direkt eingespritzt.

In das Wirkungsspektrum wurden unter anderem Stoffe integriert, die in verschiedenen Ländern zur Bekämpfung der Varroa-Milbe eingesetzt werden.

Untersuchungsmaterial (Untersuchungsrahmen)	Anzahl der untersuchten Proben	Anzahl Proben ohne nachgewiesene Rückstände	Anzahl Proben mit Rückständen unterhalb der Höchstmenge	Anzahl der Proben mit Rückständen oberhalb der Höchstmenge
Honig (Planproben/ Rückstandskontrollplan)	31	22	8	1
Eier (Rückstandskontrollplan)	16	16	0	0
Muscheltiere (Planproben)	2	0	2	0
Brühwürste (Monitoring)	10	10	0	0

Von den 31 Proben Honig, die mit der neuen Methode untersucht wurden, wurde in einer Probe der nicht zugelassene Wirkstoff Cymiazol in einer Konzentration von 0,01 mg/kg nachgewiesen und Spuren an Carbendazim. Carbendazim wurde auch in acht weiteren Proben aus Kanada und Deutschland gefunden, jedoch in allen Fällen unterhalb der zulässigen Höchstmenge von 1 mg/kg (maximal gemessener Gehalt in den untersuchten Proben: 0,013 mg/kg). Carbendazim hat fungizide Eigenschaften, wird während der Blüte z. B. im Obstbau angewendet und ist durch seine hohe Polarität gut wasserlöslich,

wodurch er über den Nektar Eintrag in den Honig findet. In den verbliebenen 22 Proben Honig (rund 71 %) konnten keine Rückstände nachgewiesen werden.

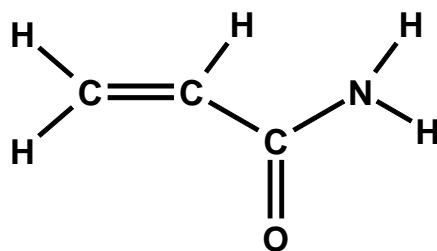
Die zehn Proben Brühwürste, die für das Lebensmittel-Monitoring untersucht wurden, enthielten keine Rückstände an Pestiziden und Umweltkontaminanten.

Auch die 16 Proben Eier, die im Rahmen des Rückstandskontrollplanes auf PCB (Kongenere 28, 52, 101, 118, 138, 153, 180) und DDT (op-, pp'-), DDE (op-, pp'-) sowie pp'-DDD untersucht wurden, wiesen keine Rückstände oberhalb der für den Rückstandskontrollplan geltenden Bestimmungsgrenzen auf.

Bei den zwei Proben Muscheln konnten Rückstände an Dieldrin, pp'-DDE, pp'-DDD und PCB (Kongenere 101, 118, 138, 153) nachgewiesen werden, die jedoch alle unterhalb der zulässigen Höchstmengen lagen.

2.2.3 Untersuchung auf Acrylamid

Acrylamid entsteht bei der Herstellung oder Zubereitung von Lebensmitteln im gewerblichen und häuslichen Bereich als sogenannter „food borne contaminant“.



Acrylamid

Rechtlich eingestuft wird Acrylamid als Kontaminant im Sinne von Art. 1 Abs. 1 der VO (EWG) 315/93 (Kontaminantenkontroll-Verordnung). Art. 2 Abs. 2 der Kontaminantenkontroll-Verordnung besagt, dass die Kontaminanten auf so niedrige Werte zu begrenzen sind, wie sie durch gute Praxis auf allen in Art. 1 Abs. 1 genannten Stufen (u. a. die Zubereitung oder auch die Fertigung und Verarbeitung) erreicht werden können.

Werden Pommes Frites z. B. bei Temperaturen über 175 °C erhitzt, entsteht vermehrt Acrylamid, was bei einer Temperatursenkung vermieden werden kann. Gute Praxis ist in dem Fall die Zubereitung von Pommes Frites bei Temperaturen von maximal 175 °C. Außerdem ergibt sich aus § 4 Abs. 1 Satz 1 der Lebensmittelhygiene-Verordnung, dass derjenige, der Lebensmittel herstellt, behandelt oder in den Verkehr bringt, durch geeignete betriebseigene Kontrollen, die für die Entstehung gesundheitlicher Gefahren kritischen Punkte im Prozessablauf festzustellen hat und gewährleisten muss, dass angemessene Sicherungsmaßnahmen festgelegt, durchgeführt und überprüft werden. Die Einhaltung der Frittieretemperatur ist dabei z. B. als kritischer Punkt anzusehen.

Im Rahmen des Minimierungskonzeptes zwischen Bund und Ländern wurden für Acrylamid **Signalwerte** festgelegt, die jährlich neu berechnet werden. Für den Signalwert existieren bestimmte Vorgaben, nach denen dieser maximal 1000 µg/kg betragen darf und einmal berechnete Werte nicht angehoben, sondern nur beibehalten oder gesenkt werden können. Zur Ermittlung der Signalwerte für die einzelnen Warengruppen liegen die bis zu einem bestimmten Zeitpunkt vorliegenden Untersuchungsergebnisse aus Deutschland zu Grunde. Dabei werden die Erzeugnisse identifiziert, die in ihrer Warengruppe zu den 10 % der jeweils am stärksten mit Acrylamid belasteten Lebensmittel gehören. Der untere Wert

dieser 10 % wird als Signalwert festgelegt. Bei Erzeugnissen, die den Signalwert übersteigen, werden die Hersteller aufgefordert, die Gehalte zu reduzieren (Minimierungsdialog).

Als Modifikation des Minimierungskonzeptes wurde 2004 der **Beobachtungswert** eingeführt. Der Beobachtungswert dient als Bewertungsmaßstab für den Erfolg der Minimierungsmaßnahmen und ermöglicht eine Bewertung der Minimierungssituation trotz unverändertem Signalwert. Er wird wie der Signalwert berechnet, für ihn ist aber kein Maximalwert festgelegt und seine Größe kann auch im Gegensatz zum Signalwert wieder ansteigen. So kann z. B. für ein Produkt mit hohen Acrylamid-Gehalten der Beobachtungswert im Rahmen der Minimierungsmaßnahmen von 1500 µg/kg auf 1100 µg/kg gesenkt werden, während der Signalwert für dieses Produkt 1000 µg/kg beträgt. In der Beobachtungsphase könnte der Wert aber auch wieder auf 1200 µg/kg ansteigen.

Die bisherige Entwicklung der Signalwerte wird in folgender Tabelle dargestellt:

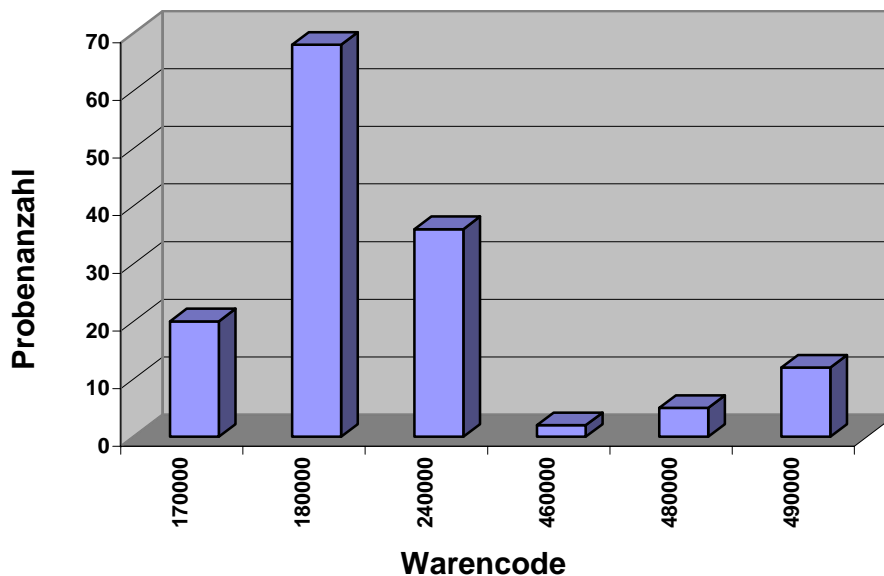
Entwicklung der Signalwerte für Acrylamid

Warengruppe	Signalwert µg/kg (gültig ab 17.09.2002)	Signalwert µg/kg (gültig ab 31.01.2003)	Signalwert µg/kg (gültig ab 26.11.2003)	Signalwert µg/kg (gültig ab 17.11.2004)
Feine Backwaren aus Mürbeteig	800	660	575	575
Frühstückscerealien	260	260	200	200
Kaffee, geröstet	370	370	370	370
Kartoffelchips	1000	1000	1000	1000
Knäckebrot	610	610	610	610
Pommes frites, zubereitet	770	570	570	540
Kartoffelpuffer, zubereitet	1000	1000	1000	1000
Lebkuchen und lebkuchenhaltige Gebäcke	1000	1000	1000	1000
Spekulatius	1000	710	710	560
Kinderkekse	n.b. *	n.b. *	360	360
Diabetikerdauerbackwaren	n.b. *	n.b. *	1000	1000
Kaffeeextrakt	n.b. *	n.b. *	1000	1000
Kaffeersatz	n.b. *	n.b. *	1000	1000

* nicht berechnet

2004 wurden im CVUA Münster insgesamt 143 Proben auf Acrylamid untersucht, von denen 20 Proben Pommes Frites, gegart, zwölf Proben Knäckebrot und 20 Proben Lebkuchen und Butterkeks im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings analysiert wurden.

Die Gesamtzahl der Proben und Ihre Aufteilung auf die verschiedenen Warencodes sind im folgenden Diagramm dargestellt.



Zehn der untersuchten Proben überschritten eindeutig den zum Untersuchungszeitpunkt gültigen Signalwert. Bei diesen Proben handelte es sich um Produkte aus den Warengruppen der Kartoffelknabbererzeugnisse, der Brote und Kleingebäcke, der Lebkuchen, der Mürbekekse und der diätetischen Lebensmittel. Die Gehalte der restlichen 133 Proben lagen unter Berücksichtigung des analytischen Streubereiches unterhalb der Signalwerte, wobei 14 Proben Werte unterhalb der Nachweisgrenze (NWG) von 40 µg/kg und 25 Proben Werte unterhalb der Bestimmungsgrenze (BG) von 80 µg/kg aufwiesen.

Einen ausführlichen Überblick über die einzelnen Produkte **mit Signalwertüberschreitung** gibt Tabelle 1, die Produkte **ohne Signalwertüberschreitung** sind in Tabelle 2 aufgeführt :

Tabelle 1: Proben mit Signalwertüberschreitung, Übersicht über die Untersuchungsergebnisse für Acrylamid

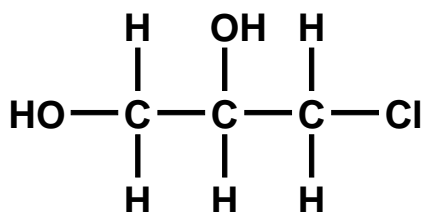
Warencode	Produktgruppe	Proben	Signalwert	Ergebnisse in (µg/kg)
170000	Knäckebrot	2	610	842, 1139
180000	Lebkuchen	2	1000	1419, 2640
	Mürbekekse	1	575	1458
240000	Kartoffelknabbererzeugnisse	4	1000	1470, 3387, 3872, 8059
490000	Backware für Diabetiker	1	1000	1368

Tabelle 2: Proben ohne Signalwertüberschreitung,
Übersicht über die Untersuchungsergebnisse für Acrylamid

Waren-code	Produktgruppe	Anzahl Proben	Anzahl Proben < NWG	Anzahl Proben < BG	Ergebnisse (µg/kg)	
					Minimum	Maximum
170000	Knäckebrot	11	1	2	90	681
	Flachbrotextrudat	5	1	3	108	--
	Mehrkornbrot	1	--	1	--	--
	Brotchips	1	--	--	123	--
180000	Lebkuchen	23	3	4	120	1118
	Butterkeks	12		2	148	416
	Mürbekeks	10	1	5	85	509
	Spekulatius	10	--	1	83	374
	Reisgebäck	2	2	--	--	--
	Feine Backwaren	3	3	--	--	--
	Spritzgebäck	1	--	1	--	--
	Maisgebäck	1	--	--	163	--
	Butterstollen	1	--	--	126	--
	Zwieback	1	1	--	--	--
	Kräcker	1	--	--	389	--
240000	Pommes frites, gegart	20	1	3	83	721
	Kartoffelknabbererzeugnisse	12	--	--	141	1336
460000	Kaffee, gerösteter	2	--	--	186	257
480000	Zwieback / Kekse für Säuglinge und Kleinkinder	5	1	1	109	345
490000	Backware für Diabetiker	11	--	2	121	542

2.2.4 Untersuchungen auf 3-MCPD

3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD) entsteht bei der Herstellung oder Zubereitung von Lebensmitteln im gewerblichen und häuslichen Bereich als sogenannter „food borne contaminant“.



3-Monochlorpropan-1,2-diol

Seit einer toxikologischen Neubewertung 2001 wird 3-MCPD als nicht genotoxisches Karzinogen eingestuft. Im Gegensatz zur Acrylamid-Problematik (Acrylamid ist ein genotoxisches Karzinogen) existieren für 3-MCPD international anerkannte tolerierbare Aufnahmemengen. So wurde vom wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss der Europäischen Kommission (SCF) eine tolerierbare tägliche Aufnahme (tolerable daily

intake, TDI) von 2 µg/kg Körpergewicht und Tag ermittelt. Bei einer 70 kg schweren Person ergibt sich daraus eine tolerierbare Aufnahme von 140 µg 3-MCPD pro Tag. Bei gelegentlich geringfügiger Überschreitung dieses Wertes besteht keine Gefahr für die Gesundheit. Eine fortdauernde Überschreitung, z. B. durch erhöhten Verzehr stark 3-MCPD belasteter Lebensmittel, wäre dagegen als bedenklich anzusehen.

Seit Ende der siebziger Jahre ist bekannt, dass 3-MCPD bei der Herstellung von Würzen mit fleischartigem und bouillonartigem Geruch und Geschmack durch saure Hydrolyse von Pflanzeneiweiß entsteht. Der Herstellungsprozess selbst wurde bereits 1886 eingeführt. Auch Sojasaucen können zeitsparend durch Säurehydrolyse produziert werden, obwohl sie traditionell auf mikrobiologischem Weg durch einen aufwendigen und dadurch auch viel teureren enzymatischen Produktionsprozess hergestellt werden. Die Gehalte von 3-MCPD in Sojasoße und hydrolysiertem Pflanzenprotein sind seit 2002 in der EU geregelt. In der Kontaminanten-Höchstgehalt-Verordnung, VO (EG) 466/2001, ist jeweils eine Höchstmenge von 20 µg/kg 3-MCPD festgesetzt. Inzwischen konnte durch Umstellung der Technologie, begleitet von Kontrollen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung, eine starke Minimierung der Gehalte an 3-MCPD in diesen Produkten erreicht werden.

2004 wurden im CVUA Münster fünf Proben Sojasauce untersucht. Die Gehalte an 3-MCPD lagen in allen Proben unter der Nachweisgrenze (NWG) von 5 µg/kg.

2003 wurde bekannt, dass auch in anderen Lebensmittelgruppen 3-MCPD nachgewiesen werden konnte. Zu den betroffenen Lebensmitteln gehören insbesondere Brot und Kleingebäcke, feine Backwaren, Knabberartikel, Kaffeeersatzstoffe/Malzkaffee sowie Fleisch- und Fleischerzeugnisse. In diesen Lebensmitteln entsteht 3-MCPD durch Hochtemperaturhydrolyse z. B. einer fett- und salzhaltigen Matrix. In einem bundesweiten Untersuchungsprogramm zur Erfassung der Datenlage von 3-MCPD-Gehalten in unterschiedlichen Lebensmitteln war Nordrhein-Westfalen 2004 mit 60 Proben im Rahmen des Lebensmittel-Monitorings und 50 weiteren Proben beteiligt. An diesen Untersuchungen nahm das CVUA Münster mit 21 Proben teil. Darüber hinaus wurden weitere 22 Proben untersucht. Die Ergebnisse sind u. a. in folgender Tabelle dargestellt:

Im CVUA ermittelte 3-MCPD-Gehalte in Produkten der Warencodes 170000, 180000 und 520000

Waren-code	Produktgruppe	Anzahl Proben	Proben < NWG	Proben < BG	Ergebnisse (µg/kg)	
					Minimum	Maximum
170000	Brotchips	5	-	-	11	103
	Weizenbrotstücke, getrocknet	1	-	-	13	
180000	Butterkeks	1	1	-	-	-
	Vollkornkeks	9	4	3	12	18
	Vollkornzwieback	7	-	-	13	78
	Kräcker	8	-	2	11	140
	Laugendauerbrezel	1	-	-	35	
	Salzstangen/-sticks	6	-	-	24	52
520000	Sojasauce	5	5	-	-	-

Von insgesamt 38 untersuchten Proben der Warencodeobergruppen 170000 und 180000 lagen fünf Proben unterhalb der Nachweisgrenze (NWG) von 5 µg/kg und ebenfalls fünf Proben unterhalb der Bestimmungsgrenze (BG) von 10 µg/kg. Die übrigen Gehalte lagen zwischen 11 und 140 µg/kg.

Berücksichtigt man eine für Erwachsene übliche Verzehrsmenge (100 g) für die im CVUA untersuchten Produkte dieser Warencodes, ergeben sich z. B. für die Kracker Gehalte zwischen minimal 1,1 µg und maximal 14 µg 3-MCPD, die pro Portion aufgenommen würden. Die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge von 140 µg wäre damit bezogen auf eine 70 kg schwere Person bei üblichen Verzehrsmengen in keinem Fall überschritten. Bei Kindern ist die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge wesentlich geringer. So beträgt sie für ein sechs Monate altes Kind von ca. 7 kg Körpergewicht 14 µg 3-MCPD. In dieser Altersgruppe sind aber auch geringere Verzehrsmengen für diese Produkte üblich, so dass sich auch hier für oben genanntes Beispiel Maximalwerte unterhalb der tolerierbaren Aufnahmemenge (hier 14 µg) ergeben würden.

2.2.5 Sonderuntersuchungen

2.2.5.1 Tierversgiftungen / Köderproben

Im Berichtsjahr 2004 wurden im CVUA insgesamt 38 Fälle von potentiellen Tierversgiftungen oder mutmaßlichen Giftködern untersucht. Dabei handelte es sich um 50 Einzelproben, die mit verschiedenen Untersuchungsmethoden analysiert wurden. In der Regel wurde dabei die Probe zunächst auf etwa 120 Pestizide gaschromatographisch mit einem stickstoff- und phosphorspezifischen Detektor (GC-NPD) überprüft. Zu den hierbei untersuchten Wirkstoffen gehören u. a. akut toxische Pflanzenschutzmittel wie z. B. Organophosphorinsektizide oder Carbamate. Je nach Sachlage wurde die Untersuchung auf andere komplexe Analysenmethoden ausgedehnt: z. B. Screening mittels Gaschromatographie-Massenspektrometrie (GC-MS), mit ausgedehnter Datenbanksuche über mehrere Spektrenbibliotheken, Untersuchung mit Hochdruckflüssigkeitschromatographie-Tandem-Massenspektrometrie (LC-MS/MS) auf rodentizid wirksame Stoffe sowie Strychnin und polare Pestizide, Untersuchung mittels Röntgenfluoreszenzanalyse (RFA) zur Untersuchung auf toxische Schwermetalle oder auch Untersuchung mittels Infrarot-Spektrometrie.

Bei der Untersuchung mittels LC-MS/MS wurden 2004 weitere Rodentizide aus der Stoffgruppe der Cumarin-Derivate in das bereits vorhandene Spektrum integriert sowie die Untersuchungen auf polare Pflanzenschutzmittel, die mit GC-Multimethoden nicht erfassbar sind, ausgedehnt. Dadurch konnten in den Proben z. B. die Wirkstoffe Coumatetralyl, Difenacoum, Aldicarb und seine Metaboliten sowie Methiocarb nachgewiesen werden.

Von den 50 Einzelproben konnten in 32 Proben (64 %) akut toxische Wirkstoffe nachgewiesen werden. Dominierend war der Wirkstoff Parathionethyl (meist unter dem Synonym E 605 bekannt). In zwei Fällen wurde in der gleichen Probe neben Parathionethyl auch Parathionmethyl nachgewiesen. Weiterhin wurden in absteigender Häufigkeit Carbofuran, Methiocarb, Mevinphos, Coumatetralyl, Difenacoum, Aldicarb und Metabolite, Sulfotep und Fenarimol gefunden.

Parathionethyl gehört zur Stoffklasse der organischen Phosphorsäureester, hat neben akariziden hauptsächlich insektizide Eigenschaften und wirkt als Kontakt-, Fraß- und Atemgift. Auch die Wirkstoffe Parathionmethyl, Mevinphos und Sulfotep gehören zu dieser

Stoffklasse. Die Wirkstoffe Carbofuran, Aldicarb und Methiocarb gehören zur Stoffklasse der Carbamate und haben ebenfalls hauptsächlich insektizide Eigenschaften. Die toxische Wirkung der genannten Stoffe beruht auf der Hemmung des Enzyms „Acetylcholinesterase“. Dieses Enzym kommt im zentralen Nervensystem vor und beendet die durch den Neurotransmitter Acetylcholin übertragenen Nervenimpulse, in dem es das Acetylcholin in Cholin und Essigsäure bzw. Acetat spaltet. Wird die Acetylcholinesterase gehemmt, kommt es zu einer ständigen Erregung des cholinergen Systems und als Folge davon schließlich zu Atemlähmung und Herzstillstand. Vergiftete Tiere leiden unter starkem Speichelfluss, vermehrter Tränensekretion, veränderter Atmung, Erbrechen, Durchfall, Koliken sowie Zuckungen und Krämpfen. Die Vergiftungserscheinungen können dabei über mehrere Tage anhalten.

Coumatetralyl und Difenacoum sind Rodentizide aus der Stoffklasse der Cumarin-Derivate. Als Antikoagulantien hemmen sie die Blutgerinnung, indem sie die Prothrombinbildung in der Leber blockieren und infolge eines Prothrombinmangels die Gerinnungsfähigkeit des Blutes herabgesetzt wird. Außerdem schädigen sie die Gefäßwände, so dass Blutgefäße brüchig und undicht werden. Zusammen führt dies zu einem vermehrten Blutaustritt im Gewebe und in Körperhöhlen. Zur Symptomatik gehören Fressunlust, Müdigkeit, Apathie und Taumeln. Nach wenigen Tagen kommt es dann zu Blutaustritten in das Unterhautbindegewebe und unter die Schleimhaut sowie zu blutigem Durchfall, Hämatomen und Anämie. Nach der Klassifizierung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Abschätzung der akuten Toxizität von Pestiziden werden die Wirkstoffe aus den Stoffklassen der organischen Phosphorsäureester, der Carbamate und der Cumarin-Derivate als extrem bzw. sehr gefährlich eingestuft (Klasse Ia bzw. Ib), Methiocarb als mäßig gefährlich (Klasse II).

Fenarimol wird als organisches Fungizid gegen echten Mehltau an Obst-, Gemüse- und Zierpflanzen eingesetzt. Im Gegensatz zu den anderen hier erwähnten Wirkstoffen, besitzt Fenarimol eine geringere Toxizität gegenüber Säugetieren und Vögeln. Nach der Klassifizierung der Weltgesundheitsorganisation (WHO) zur Abschätzung der akuten Toxizität von Pestiziden wird Fenarimol als geringfügig gefährlich eingestuft (Klasse III).

Etwa 36 % der Proben (18 Einzelproben aus 15 Fällen) wurden in Amtshilfe für das Staatliche Veterinäruntersuchungsamt Krefeld bearbeitet. In der unten angeführten Tabelle ist eine Übersicht über die bearbeiteten Proben dargestellt.

Vergiftungsfälle / Köderproben

	Wirkstoff	Bemerkung
Bussard (Inhalt von Magen und Schnabelhöhle)	Parathionethyl	Verendet aufgefunden.
Bussard (Inhalt von Magen und Kropf)	Parathionethyl (E 605)	Verendet aufgefunden.
Bussard (Kropfinhalt)	o.B.	Der Bussard wurde tot aufgefunden. In dem Fundgebiet waren bereits mehrere Hunde an Vergiftungssymptomen verendet.
Bussard (Kropfinhalt)	o.B.	Verendet aufgefunden. Todesursache ungeklärt.
Zwei Bussarde (Inhalt von Magen und Kropf)	Parathionethyl (E 605)	Verendet aufgefunden.

	Wirkstoff	Bemerkung
Bussard (Inhalt von Magen und Kropf)	Mevinphos	Verendet aufgefunden.
Bussard (Leber, Niere, Inhalt von Magen und Darm)	Carbofuran	Aufgefunden wurden mehrere verendete Greifvögel im Grenzgebiet Privatgrundstück des Finders und einem Jagdrevier.
Bussard (Leber, Niere, Inhalt von Magen und Darm) und Köder	Köder: Coumatetralyl Magen- und Darminhalt: Mevinphos	Der Bussard wurde auf der Schonung einer Gärtnerei gefunden, auf der auch mehrere Köder ausgelegt waren.
Rohrweihe (Magen- und Kropfinhalt)	Carbofuran	Verendet aufgefunden.
Tierkadaver (Taube)	Parathionmethyl und Parathionethyl	Überbracht von dem Halter eines Wüstenbussards. Der Bussard verendete, nachdem er von dem Kadaver gefressen hatte.
Erbrochenes von einem Hund	Parathionethyl	Der Hund verstarb zwei Stunden nach Beginn der tierärztlichen Behandlung.
Erbrochenes von einem Hund	o.B.	Hund wurde in einem Wald ausgeführt, in dem Pappschilder mit der Aufschrift „Hundehalter Achtung Gift“ aufgehängt waren.
Hund (Mageninhalt)	o.B.	Klinisch: Vergiftungsverdacht Sektion: Ikterus, Anämie
Zwei Katzen (Leber, Niere)	Coumatetralyl	Die Katzen wurden mit Verdacht auf Vergiftung überbracht. Der Sektionsbefund ergab frische Unterhaut- und Muskelblutungen.
Zwei Katzen (Inhalt der Mägen)	Carbofuran	Krank bzw. verendet aufgefunden.
Zwei Hunde (Leber, Niere, Inhalt von Magen und Darm) und Köder	Magen-/ Darminhalt und Köder: Parathionmethyl und Parathionethyl (E605)	Die Hunde verendeten nach Aufnahme des ausgelegten Köders.
Fasan (Muskulatur, Leber und Niere, Inhalt von Magen und Darm) Bussard (Leber und Niere, Inhalt von Magen und Darm)	Aldicarb plus Metaboliten	Die Kadaver wurden in einem Gebiet sichergestellt, in dem bereits mehrere Kadaver und sterbende Tiere aufgefunden wurden. Der Fasan diente möglicherweise als Köder, da äußerlich ein Pulver aufgebracht war.
Köder (gekochte Fleischstücke)	Fenarimol	Der Köder wies einen stark abweichenden Geruch auf.
Köder (ein Stück Rotwurst)	o.B.	Aufgefunden von einer Hundehalterin während eines Spazierganges.
Köder (Fleischklöße)	Carbofuran	Aufgefunden in einer Weide. Der Hund des Finders zeigte Vergiftungssymptome und musste tierärztlich versorgt werden.
Köder (ein Stück Leberwurst)	o.B.	Aufgefunden von einem Hundehalter während eines Spazierganges.
Köder (ein Stück Fleisch)	Sulfotep	Ein Hundehalter fand das Stück Fleisch in einem Kunststoffbeutel verpackt, oberflächlich vergraben auf seinem Grundstück.

	Wirkstoff	Bemerkung
Köder (präpariertes Hühnerei)	Mevinphos	Aufgefunden durch die untere Landschaftsbehörde der Stadt Dülmen bei der Kontrolle von Grünanlagen.
Köder (Hackfleisch mit gelben Kapseln)	Hackfleisch: o.B. Kapseln: Vitamin C	Die mit gelben Kapseln präparierte Portion Hackfleisch wurde auf dem Grundstück eines Hundehalters gefunden. Der Halter vermutete einen Giftanschlag auf seinen Hund.
Köder (Frischfleischstücke)	o.B.	
Köder (ein Stück Wurst)	o.B.	Aufgefunden von einem Hundehalter während eines Spazierganges.
Köder (Hackfleisch)	o.B.	Köder wurde im Garten eines Hundehalters gefunden.
Köder (Hackfleischbällchen)	o.B.	Der Köder wurde von einem Hundehalter auf einem Kinderspielplatz gefunden.
Köder (rohe Fleischstücke)	o.B.	Die Finderin stellte die Fleischstücke, die großflächig verteilt waren, in der Nähe ihrer Wohnung sicher.
Köder (ein Stück rohes Fleisch)	o.B.	Aufgefunden von einem Hundehalter während eines Spazierganges.
Köder (rohe Fleischstücke)	o.B.	Aufgefunden von einer Hundehalterin während eines Spazierganges.
Köder (ein Stück Leberwurst)	o.B.	Hund erbrach sich nach Aufnahme des mutmaßlichen Köders.
Köder (Frikadelle mit blauen Körnern)	Difenacoum	Hund zeigte Vergiftungssymptome nach Aufnahme des Köders.
Fünf Dohlen (Mageninhalt)	Methiocarb	Massensterben. Ca. 100 Dohlen verendet bzw. mussten eingeschläfert werden.
Köder (ein Stück frische Bratwurst)	o.B.	Aufgefunden auf einem „Hundeauslaufgelände“, Verdacht auf Präparation mit Cumarin-Derivaten
Köder (ein Stück Mettwurst)	Parathionethyl (E 605)	Hund zeigte Vergiftungssymptome nach Aufnahme des Köders.
Köder (eine Frikadelle) plus eine Tüte Rattengift	Köder: o.B. Rattengift: nachgewiesen wurde Difenacoum, wie auf der Tüte angegeben	Finderin stellte den mutmaßlichen Köder und die Tüte Rattengift auf ihrem Grundstück sicher.

* ohne Befund nach Untersuchung mit den angewandten Analysemethoden

Besonders hervorzuheben ist ein Fall, bei dem ein mutmaßlicher Köder zur Untersuchung eingesandt wurde, der aus Hackfleisch bestand, in das mehrere orange-gelbe Hartgelatine-kapseln mit gelb-weißen Kügelchen (Pellets) gesteckt waren. Die einsendende Person vermutete einen Giftanschlag auf ihren Hund. Nach umfangreichen Untersuchungen stellten sich die Hartgelatine-kapseln als Vitamin C-Präparat heraus. Das Hackfleisch selbst war ohne Befund.

In neun Fällen (10 Einzelproben) kamen verendete Greifvögel zur Untersuchung. Davon wurden in sieben Fällen akut toxische Stoffe nachgewiesen. Die illegale Verfolgung von Greifvögeln, z. B. durch vorsätzliche Vergiftung mit präparierten Ködern, ist unter Strafe

gestellt. Greife und Falken gehören nach dem Bundesjagdgesetz (BJG) zu den Tierarten, die dem Jagdrecht unterliegen. In Nordrhein-Westfalen gilt für diese Vögel seit 1970 eine ganzjährige Schonfrist, was bedeutet, dass ein Aufsuchen, Nachstellen, Erlegen oder Fangen das ganze Jahr über verboten ist. Verstöße gegen diese Schonzeitbestimmungen sind Straftaten, die nach § 38 Abs. 1 Nr. 2 BJG mit Freiheitsstrafen bis zu fünf Jahren oder mit Geldstrafe geahndet werden können.

Das Auslegen von präparierten Ködern ist aber nicht nur aus der Sicht des Tierschutzes verwerflich, sondern stellt auch eine akute Gefährdung von Menschen (z. B. spielende Kinder) und Haustieren dar.

2.2.5.2 Vergiftungen durch Lebensmittel

2004 wurde eine Verbraucherbeschwerde zur Untersuchung auf „Giftstoffe“ vorgelegt. Dabei handelte es sich um eine Fertigpackung roter Linsen aus einem türkischen Lebensmittelgeschäft, in der sich ein Tütchen mit einem grau-weißen Pulver befand. Bevor das Pulver gefunden wurde, war bereits ein Teil der Linsen durch die Verbraucherin ohne Nebenwirkungen verzehrt worden.

Nach umfangreichen Analysen (Lösungsverhalten des Pulvers, Hemmstofftest auf antimikrobiell wirksame Eigenschaften, Infrarot-Spektrometrie zur Untersuchung auf funktionelle Gruppen organischer Moleküle, Röntgenfluoreszenzanalyse zur Untersuchung auf toxische Elemente und ein Drogenschnelltest durch die Kreispolizeibehörde Warendorf) konnte die grau-weiße Substanz im CVUA als Zinkpulver mit einer kleinen Beimengung an Eisen identifiziert werden.

Die Rücksprache mit dem Importeur der Linsen ergab keine Klärung wie das Tütchen mit dem Pulver in die Fertigpackung gelangen konnte.

In einer weiteren Verbraucherbeschwerde, ein Mineralwasser, das Einstichstellen in der Kunststoffflasche aufwies, konnten keine toxischen Stoffe nachgewiesen werden. An dieser Stelle wird auf die Untersuchung von Lebensmitteln der Warencodeobergruppe 590000 Natürliches Mineralwasser, Quellwasser, Tafelwasser verwiesen.

2.2.6 Untersuchung auf polychlorierte Dibenzo-p-dioxine und Dibenzofurane

Im Berichtsjahr 2004 wurden insgesamt 453 Proben kongenerenspezifisch auf polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und Dibenzofurane (PCDF), häufig auch gemeinsam vereinfachend als „Dioxine“ bezeichnet, analysiert. Das Hauptaugenmerk lag dabei wiederum auf der Untersuchung von Futtermitteln. Daneben wurden auch 56 Fischproben aus nordrhein-westfälischen Gewässern sowie 48 Eiprobe von Hühnern aus verschiedenen Haltungsformen auf ihren Dioxingehalt analysiert. Im Gegensatz zu früheren Jahren hat dagegen das Interesse an Frauenmilchuntersuchungen sehr stark abgenommen. So wurden im Jahr 2004 lediglich 2 Frauenmilchproben auf Dioxine analysiert. Im einzelnen verteilen sich die analysierten Proben wie folgt:

Futtermittel:	338
Lebensmittel:	113
Frauenmilch:	2

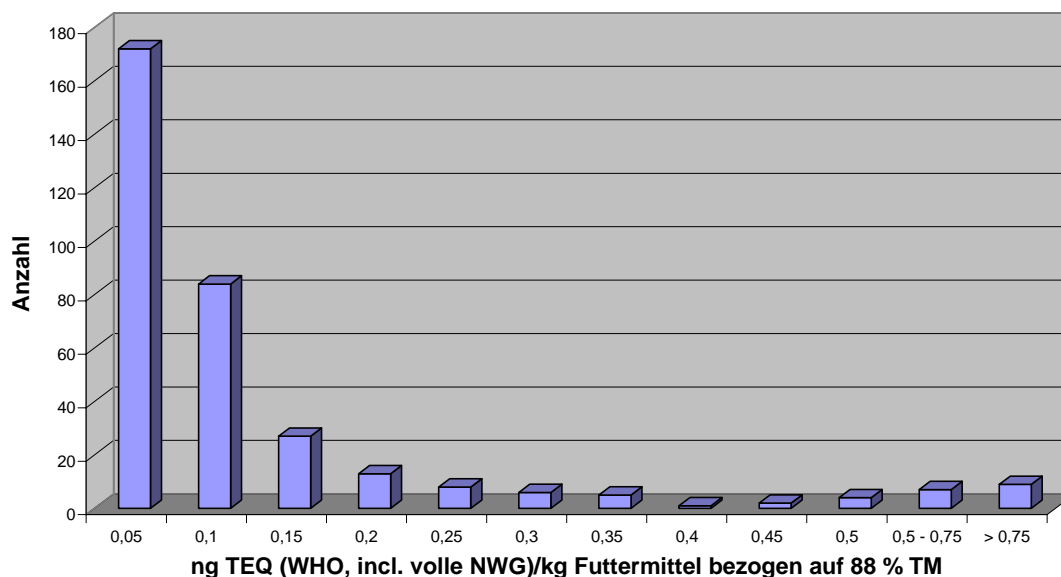
2.2.6.1 Untersuchung von Futtermitteln

Im Jahr 2004 wurden im Rahmen des koordinierten nationalen Futtermittelkontrollprogramms 338 Proben auf ihren Gehalt an Dioxinen analysiert. In 38 Futtermittelproben

wurde ebenfalls auf die 12 dioxin-ähnlichen polychlorierten Biphenyle (PCB) untersucht, für die die Weltgesundheitsorganisation (WHO) toxische Equivalentfaktoren abgeleitet hat. Schließlich erfolgte die Untersuchung von 436 Proben auf die 6 nicht dioxin-ähnlichen Indikator-PCB 28, 52, 101, 138, 153 und 180 sowie von 181 Futtermittelproben auf Organochlorpestizide.

Dabei wurden 252 Proben auf der Hersteller-, Importeurs- und Inverkehrbringer-Ebene durch das Landesamt für Ernährungswirtschaft und Jagd (LEJ) nach amtlichen Probenahmeverfahren entnommen. Weitere 86 Proben, vornehmlich Einzelfuttermittel aus eigener Produktion, wurden durch die jeweils zuständigen Kreisordnungsbehörden in landwirtschaftlichen Betrieben Nordrhein-Westfalens entnommen. Das folgende Histogramm zeigt die zusammengefassten Ergebnisse der Dioxin-Untersuchungen.

PCDD/PCDF in Futtermitteln 2004 **(n = 338)**



Alle Gehalte sind als Nanogramm (ng) toxische Equivalente (TEQ) pro kg Futtermittel bezogen auf 88 % Trockenmasse angegeben, wobei die Berechnung der TEQ-Werte mit den von der Weltgesundheitsorganisation vorgeschlagenen Equivalentfaktoren (WHO-TEQ), jeweils unter Einbeziehung der vollen Nachweisgrenze („upperbound“) für nicht nachgewiesene Kongenere erfolgte. Dabei lagen in ca. 75 % der vorliegenden Proben die Dioxingehalte unter 0,1 ng WHO-TEQ/kg Futtermittel bezogen auf 88 % Trockenmasse und damit im Bereich der ubiquitären Hintergrundbelastung.

16 Proben wiesen einen Gehalt von > 0,5 ng WHO-TEQ/kg Futtermittel bezogen auf 88 % Trockenmasse auf. Fünf Proben lagen über den nach § 23(1) in Verbindung mit Anlage 5 der Futtermittelverordnung für Einzelfuttermittel geltenden Höchstgehalten an Dioxinen bezogen auf 88 % Trockenmasse. Dies betraf ein Fischproteinhydrolysat (Fettgehalt < 20 %) mit einem Dioxingehalt von 2,50 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg Futtermittel, ein Pflanzenöl, in dem 1,86 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg Futtermittel bestimmt wurden, sowie drei Proben Kartoffelschalen, die über dioxinhaltiges Kaolin kontaminiert worden waren. In diesen Proben konnten Dioxingehalte von 5,32 – 28,25 ng WHO-TEQ/kg Erzeugnis (bezogen auf 88 % Trockenmasse) bestimmt werden.

Zwei Proben Weidegras aus den Auengebieten des Rheins, die als Verfolgsproben entnommen wurden, wiesen wiederum Dioxingehalte auf, die unter Berücksichtigung der Messunsicherheit knapp unter dem entsprechenden Höchstgehalt der Futtermittelverordnung von 0,75 ng WHO-PCDD/F-TEQ/kg Futtermittel (bezogen auf 88 % Trockenmasse), aber deutlich oberhalb der ubiquitären Hintergrundbelastung lagen. Dies zeigt die besondere Problematik von Überschwemmungsbereichen großer Flüsse im Hinblick auf eine mögliche Dioxinbelastung der dort erzeugten Futter- und Lebensmittel.

In allen Fällen, bei denen die nachgewiesenen Dioxingehalte unter Einbeziehung der Messunsicherheit unterhalb der in der Futtermittel-Verordnung aufgeführten Höchstgehalte, aber oberhalb der Auslösewerte lagen, wurde empfohlen, gemäß der Empfehlung der Kommission vom 4. März 2002 zur Reduzierung des Anteils von Dioxin, Furanen und PCB in Futtermitteln und Lebensmitteln (2002/201/EG) Untersuchungen zur Ermittlung der Kontaminationsquelle einzuleiten und Maßnahmen zur Beschränkung oder Beseitigung der Kontaminationsquelle zu treffen.

2.2.6.2 Untersuchungen im Zusammenhang mit der Dioxinbelastung von Kaolinit haltigen Kartoffelschalen

Durch das Europäische Schnellwarnsystem wurden die Mitgliedstaaten Anfang November 2004 über eine Dioxinbelastung von Futtermitteln aus einem niederländischen Unternehmen informiert. In dem Unternehmen, das Pommes frites herstellt, wurde dioxinhaltiges Kaolinit aus Deutschland als Hilfsstoff zum Sortieren von Kartoffeln eingesetzt. Untersuchungen des Hilfsstoffs ergaben Dioxingehalte bis 910 pg/g Kaolinit, ein Wert, der etwa 100-fach über dem EU weit geltenden Höchstgehalt liegt. Anfallende Nebenerzeugnisse, wie z. B. aussortierte Kartoffeln, Kartoffelschalen und Kartoffelstücke, die mit dem belasteten Hilfsstoff behaftet waren, wurden als Futtermittel an landwirtschaftliche Betriebe abgegeben. Nachdem bekannt wurde, dass auch Betriebe aus Nordrhein-Westfalen entsprechende belastete Nebenprodukte bezogen hatten, wurden mehrere Bullenmastbetriebe bis zum Abschluss der Untersuchungen gesperrt, um zu verhindern, dass dioxinbelastetes Fleisch in den Handel gelangt.

Im CVUA kurzfristig durchgeführte Untersuchungen der als Futtermittel eingesetzten Kartoffelprodukte ergaben Dioxingehalte von 0,154 – 28,25 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Erzeugnis (bezogen auf 88 % Trockenmasse). Mit Ausnahme von drei Proben aus einem Betrieb mit Gehalten von 5,23 – 28,25 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Erzeugnis lagen die Dioxingehalte der übrigen Futtermittelproben aus den anderen Betrieben unter Einbeziehung der analytischen Messunsicherheit unterhalb des in der Futtermittel-Verordnung aufgeführten Höchstgehaltes von 0,75 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Erzeugnis (bezogen auf 88 % Trockenmasse). Fleisch-Untersuchungen von Bullen, die mit den geringer kontaminierten Futtermitteln gefüttert worden waren, ergaben Dioxingehalte von 0,25 – 0,42 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett. Diese Gehalte liegen deutlich unterhalb des in der EU-Verordnung (EG) 466/2001 aufgeführten Höchstgehaltes von 3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett für Fleisch und Fleischerzeugnisse von Wiederkäuern sowie unterhalb des in der EU-Empfehlung (2002/201/EG) aufgeführten entsprechenden Auslösewertes von 2 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett und sind in den Bereich der ubiquitären Hintergrundbelastung einzuordnen. Eine signifikante Belastung mit dioxin-belastetem Kaolinit konnte für die untersuchten Rinderfettproben aus diesen Beständen ausgeschlossen werden.

Rindfleisch-Untersuchungen von Bullen, die mit den hochbelasteten Futtermitteln (5,23 – 28,25 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Produkt, bezogen auf 88 % Trockenmasse) gefüttert worden waren, ergaben Dioxingehalte von 2,10 – 2,82 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett. Aus

dem Kongenerenmuster, das im wesentlichen durch polychlorierte Dibenzo-p-dioxine gekennzeichnet war, ließ sich ein Einfluss durch die Verfütterung der dioxinbelastetes Kaolinit enthaltenden Futtermittel ableiten. Allerdings lagen auch in diesen Fällen die Dioxingehalte in den untersuchten Fleischproben unterhalb des gültigen Höchstgehaltes. Als günstig hat sich hierbei vermutlich die Tatsache erwiesen, dass die betreffenden Kartoffelprodukte lediglich einen Anteil von 10 – 25 % an der Futter-Tagesgesamtration ausmachen und sie überdies einen relativen hohen Wasseranteil von 65 – 88 % aufweisen.

2.2.6.3 Untersuchung von Hühnereiern

Im Rahmen des Nationalen Rückstandskontrollplanes sowie der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden im Jahr 2004 insgesamt 48 Hühnerei-Proben untersucht. Davon stammten 13 Proben aus Freilandhaltung, zwölf Proben aus Bodenhaltung und 23 Proben aus Käfighaltung. In der nachfolgenden Tabelle sind die Ergebnisse der Untersuchungen in Abhängigkeit von der Haltungsform zusammengefasst. Konventionsgemäß sind alle Ergebnisse als pg WHO-TEQ/g Fett angegeben. Bei der Berechnung der TEQ-Gehalte wurden dabei nicht nachgewiesene Kongenere gemäß EU-Vorgaben jeweils mit der vollen Nachweisgrenze („upperbound“) berücksichtigt.

Untersuchung von Hühnereiern im Jahr 2004 (Zusammengefasste Ergebnisse)				
Haltung	Anzahl	pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett		
		min	max	median
Freiland	13	0,18	3,08	0,42
Bodenhaltung	12	0,18	1,85	0,24
Käfighaltung	23	0,14	0,39	0,24

Wie zu erwarten, liegen die Gehalte in den Proben aus der Käfighaltung am niedrigsten. Der höchste Gehalt in Hühnereiern aus dieser Haltungsform beträgt 0,39 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett. Selbst dieser Wert ist noch in den Bereich der ubiquitären Hintergrundbelastung einzuordnen. Mit einer Ausnahme liegen die Dioxingehalte in den Proben aus der Bodenhaltung im gleichen Bereich wie die Eier aus der Käfighaltung. Für Hühnereier aus beiden Haltungsformen wurde als Median ein Dioxingehalt von 0,24 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett bestimmt. Mit Dioxingehalten zwischen 0,18 und 3,08 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett weisen die untersuchten Hühnereier aus der Bodenhaltung den weitesten Belastungsbereich auf. Allerdings liegen die Gehalte von lediglich vier Proben oberhalb von 0,50 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett. In den übrigen neun Fällen liegen die Gehalte im Bereich der Belastung von Eiern aus den beiden anderen Haltungsformen. Der Median von 0,42 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett zeigt, dass es durchaus möglich ist, auch Hühnereier aus Freilandhaltung zu erzeugen, deren Dioxingehalte im Bereich der Belastung von Eiern aus Käfighaltung liegen.

In Anhang I, Abschnitt 5 der Verordnung (EG) Nr. 466/2001 der Kommission zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln ist für Hühnereier und Eiprodukte ein Höchstgehalt von 3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett festgelegt. Dieser Höchstgehalt gilt für Eier aus Freiland- und intensiver Auslaufhaltung allerdings erst

seit dem 01. Januar 2005. Legt man dennoch den Höchstgehalt aus der EU-Verordnung 466/2001 für die Beurteilung der vorliegenden Proben zugrunde, so zeigt sich, dass unter Einbeziehung der analytischen Schwankungsbreite alle Proben unterhalb dieses Wertes liegen.

2.2.6.4 Untersuchung von Fischen aus nordrhein-westfälischen Gewässern

Im Rahmen des Biomonitoring 2004 wurden insgesamt 56 Fischproben aus nordrhein-westfälischen Gewässern auf Dioxine untersucht. Probenahme sowie küchenmäßige Vorbereitung der Fische erfolgten dabei durch die Landesanstalt für Ökologie, Bodenordnung und Forsten Nordrhein-Westfalen/Kirchhundem – Albaum. Die in den untersuchten Fischen nachgewiesenen Dioxin-Gehalte sind in der folgenden Tabelle zusammengefasst. Konventionsgemäß wurden die Dioxingehalte nicht auf den Fettanteil, sondern auf das Frischgewicht bezogen. Für die Berechnung der Toxizitätsequivalente (WHO-TEQ) wurden jeweils die von der Weltgesundheitsorganisation (WHO) im Jahre 1997 vorgeschlagenen Toxizitätsequivalentfaktoren verwendet. In den wenigen Fällen, in denen einzelne Kongenere nicht nachgewiesen werden konnten, wurde für die Berechnung der Toxizitätsequivalente jeweils die volle Bestimmungsgrenze („upperbound“) eingesetzt.

Dioxine in Fischen aus nordrhein-westfälischen Gewässern (n = 56, Gehalte in pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Frischgewicht)			
Fangort	Fischart	Anzahl	pg TEQ/g FG
Rhein (Hafen Duisburg-Diergard)	Aal	2	3,86 – 5,92
Erft bei Bliesheim	Aal	1	1,28
	Barbe	2	0,49 – 0,73
Wupper-Nesselrath	Aal	9	0,38 – 2,32
	Döbel	11	0,46 – 1,33
Aalfarm Einbeck/Voldagsen	Aal	22	0,60 – 2,04
Versetalsperre	Aal	9	1,64 – 3,97

Mit der Verordnung (EG) Nr. 466/2001 der Kommission zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln wurden gemeinschaftliche Höchstmengen für Dioxine in Lebensmitteln festgelegt. Danach gilt seit dem 1. Juli 2002 für Muskelfleisch von Fisch und Fischereierzeugnissen sowie ihre Verarbeitungserzeugnisse ein Dioxin-Höchstgehalt von 4 pg WHO-TEQ/g Frischgewicht.

Wie bereits bei den in den Vorjahren untersuchten Fischen liegen auch diesmal die Dioxingehalte in den fettarmen Fischarten Barbe und Döbel deutlich unter dem o.g. Höchstgehalt. Dies gilt ebenfalls für die Aalprobe aus der Erft bei Bliesheim, der Wupper bei Nesselrath sowie von der Aalfarm Einbeck/Voldagsen. Alle Dioxingehalte in den Aalen aus der Versetalsperre liegen ebenfalls unterhalb der Höchstmenge, allerdings überschreiten drei Proben den Auslösewert. Auffällig ist in diesen Proben jeweils ein relativ hoher Fettgehalt.

Wie bei den früher durchgeführten Messprogrammen wurde auch bei den vorliegenden Proben der höchste Dioxingehalt wiederum in einer Aalprobe vom Fangort Duisburg-Diergard gemessen.

2.2.7 Untersuchung von Frauenmilch

Im Berichtsjahr wurden lediglich drei Frauenmilchproben auf Organochlorpestizide, polychlorierte Biphenyle (PCB) sowie Dioxine untersucht. Dies ist die bei weitem geringste Probenzahl seit Bestehen des Untersuchungsprogramms vor über 30 Jahren und verdeutlicht das bereits in den vergangenen Jahren festgestellte stark nachlassende Interesse nordrhein-westfälischer Frauen an entsprechenden Analysen. Die in den drei Proben nachgewiesenen Schadstoffgehalte lagen im vergleichbaren Konzentrationsbereich wie die Ergebnisse von Untersuchungen aus früheren Jahren. Auffälligkeiten waren nicht zu erkennen.

2.2.8 Mykotoxine

2.2.8.1 Untersuchungen auf Aflatoxine

Aflatoxine B1, B2, G1, G2

Im Berichtszeitraum wurden 347 Proben auf ihre Gehalte an Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 überprüft. Die folgende Tabelle stellt eine Übersicht hierzu dar:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Beanst. Proben	Aflatoxin B1 < NG (= 0,04 µg/kg)	Aflatoxin B1 < BG (= 0,10 µg/kg)	Anzahl Proben mit Aflatoxingehalten (Gehalte in µg/kg)			
					B1 (<2)	Summe (<4)	B1 (>2)	Summe (>4)
15/ Getreide	19		19					
16/ Müsli, Getreideprodukte	50		45	2	3	3		
17/ Brote	15		15					
18/ Backwaren	62		39	15				
21/ Desserts								
23/ Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	61		44	4	11	12	1	1
Haselnuss	34		24	2	7	7	1	1
Mandel	6			2	3	3		
Walnuss	4		4					
Kokosnuss	3		2		1	1		
Erdnuss	1		1					
Pistazie	1		1					
Andere Nüsse, Nussmischungen	2		2					
Ölsaaten	10		10					
30/ Trockenfrüchte	8		8					
40/ Erdnusscreme, Nussnougatcreme	14		10		4			
43/ Marzipan, Nougat, Süßwaren	13	1	3		9	9	1	1

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Beanst. Proben	Aflatoxin B1 < NG (= 0,04 µg/kg)	Aflatoxin B1 < BG (= 0,10 µg/kg)	Anzahl Proben mit Aflatoxingehalten (Gehalte in µg/kg)			
					B1 (<2)	Summe (<4)	B1 (>2)	Summe (>4)
44/ Schokoladen, Schokoladenwaren	20		4		13	13		
45/ Kakao	1				1	1		
48/ Kindernahrung auf Getreidebasis	2		2					
49/ Diätet. LM	6		6					
51/ SPS Nährstoffkonzentrat	1		1					
52/ Würzmittel, Gewürzzubereitg.	10		6	1	2	3	1	
53/ Gewürze	45	4	23	1	10	8	11	10
Paprika	12	4	3		1	1	8	8
Chili	7		3		2	3	2	1
Pfeffer	6		4		2	2		
Muskatnuss	2				2	2		
Ingwer	2		2					
Knoblauch	2		2					
Koriander	2		2					
Kümmel	2		2					
Kurkuma	1						1	1
Kardamon	1		1					
Andere Gewürze	8		4	1	3	3		
Summe	347	5	245	23	53	51	14	12
%	100	1	71	7	15	15	4	3

Bei Lebensmitteln gelten für Aflatoxine folgende Höchstmengen gemäß Mykotoxin-Höchstmengenverordnung :

Aflatoxin B1 : 2 Mikrogramm/kg
Summe der Aflatoxine (B1,B2,G1,G2) : 4 Mikrogramm/kg

Abweichend gelten für Aflatoxine folgende Höchstmengen gemäß Verordnung (EG) Nr. 466/2001 bei den in der unten stehenden Tabelle aufgeführten Lebensmitteln:

Erzeugnis	Höchstgehalt Aflatoxine (µg/kg)		
	B1	Summe Aflatoxine (B1,B2,G1,G2)	M1
Für Erdnüsse, Schalenfrüchte, Trockenfrüchte, Getreide	2	4	-
Für die Gewürze Paprika, Chili, Pfeffer, Muskatnuss, Ingwer, Gelbwurz	5	10	-
Für Milch (Rohmilch, Werkmilch und wärmebehandelte Milch im Sinne der Richtlinie 92/46EWG)	-	-	0,05
Getreidebeikost und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder	0,10	-	-
Für Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung, einschließlich Säuglingsmilchnahrung und Folgemilch	-	-	0,025
Für diätetische Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die eigens für Säuglinge bestimmt sind:	0,10	-	0,025

Von den insgesamt 347 untersuchten Proben lag in 245 Proben (71 %) der Gehalt an Aflatoxin B1 unterhalb der Nachweisgrenze von 0,04 µg/kg. In 23 Proben (7 %) lag der Gehalt an Aflatoxin B1 unterhalb der Bestimmungsgrenze von 0,10 µg/kg. Zu den Produktgruppen, in denen Aflatoxine relativ häufig nachgewiesen wurden, zählten: Nüsse (insbesondere Haselnüsse, Mandeln sowie Nusscremes, Marzipan und Speiseeispasten mit Haselnüssen), Backwaren (bei denen Nüsse als Zutat verwendet wurden), und auffällig viele Gewürze (hier insbesondere Paprika, Chili und Zubereitungen daraus, sowie Pfeffer, Muskatnuss und Kurkuma).

Beanstandungen wegen Überschreitung der zulässigen Höchstmengen wurden in fünf Fällen (1 %) ausgesprochen. Dabei handelte es sich in vier Fällen um Paprika- Gewürze mit Gehalten an Aflatoxin B1 zwischen 12,3 und 24,8 µg/kg; die Produkte stammten alle aus der Türkei. In einem Fall handelte es sich um erdnusshaltige Bonbons aus Polen mit einem Gehalt an Aflatoxin B1 von 3,2 µg/kg

Die Belastung der Lebensmittel mit Aflatoxinen ist in Art und Umfang mit den Beobachtungen der letzten Jahre vergleichbar.

2.2.8.2 Untersuchungen auf Ochratoxin A

Im Berichtszeitraum wurden 266 Proben auf ihren Gehalt an Ochratoxin A überprüft. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu den durchgeführten Untersuchungen:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Beanst. Proben	Ochratoxin A < NG (0,2 µg/kg)	Ochratoxin A < BG (0,4 µg/kg)	Anzahl der Proben mit OTA-Gehalt < 2 µg/kg > 2 µg/kg
15/ Getreide	19		19		
16/ Getreideerz.	50		50		
17/ Brot	15		14	1	

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Beanst. Proben	Ochratoxin A < NG (0,2 µg/kg)	Ochratoxin A < BG (0,4 µg/kg)	Anzahl der Proben mit OTA-Gehalt < 2 µg/kg > 2 µg/kg	
18/ Feine Backwaren	61		56	2	3	
23/ Nüsse, Ölsamen	6		6			
30/ Trockenfrüchte	8	1	7			1
33/ Wein	54		51	1	2	
34/ Erzeugnisse aus Wein	13		4	9		
35/ Weinähnliche Getränke	4		4			
37/ Spirituosen	2		2			
40/ Brotaufstriche	7		7			
43/ Süßwaren	1		1			
44/ Schokolade, Schokoladenwaren	1		1			
45/ Kakao	1			1		
46/ Kaffee	7		7			
48/ Kindernahrung auf Getreidebasis	2		2			
49/ Diätet. LM	6		6			
51/ SPS Nährstoffkonzentrat	1		1			
52/ Würzmittel Gewürzmischung	1			1		
53/ Gewürze	7		2	1	1	3
56/ Hilfsmittel für Backwaren						
Summe	266	1	240	16	6	4
%	100	0,4	90	6	2,3	1,5

Durch die Verordnung (EG) 466/2001 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln wurden für Ochratoxin A folgende Höchstgehalte festgelegt: 5 µg/kg für rohe Getreidekörner (einschließlich roher Reis und roher Buchweizen), 3 µg/kg für alle Getreideerzeugnisse sowie 10 µg/kg für getrocknete Weintrauben.

In der Mykotoxin-Höchstmengenverordnung sind für Ochratoxin A weitere Höchstmengen festgelegt worden: 6 µg/kg für löslichen Kaffee, 3 µg/kg für Röstkaffee, 2 µg/kg für Trockenobst (ausgenommen Weintrauben und Feigen) sowie 8 µg/kg für getrocknete Feigen.

Von den 266 untersuchten Proben lag der Gehalt an Ochratoxin A bei 240 Proben (90 %) unterhalb der Nachweisgrenze (0,2 µg/kg) und bei 16 Proben (6 %) unterhalb der Bestimmungsgrenze (0,4 µg/kg). Bei den Produktgruppen mit positiven Befunden waren insbesondere auffällig: Feine Backwaren, Trockenfrüchte, Wein und Erzeugnisse aus Wein sowie insbesondere Gewürze/Würzmittel. Den höchsten Gehalt wies eine Probe Trockenfrüchte (Feigen) mit 650 µg/kg auf.

2.2.8.3 Untersuchungen auf Patulin

Im Berichtszeitraum wurden 29 Proben auf ihren Gehalt an Patulin überprüft. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu den durchgeführten Untersuchungen:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Patulin < NG (10 µg/kg)	Patulin < BG (20 µg/kg)	Anzahl der Proben mit Patulin-Gehalt > 20 µg/kg
30/ Apfelmus	6	6		
31/ Apfelsaft	10	10		
32/ Apfelsaft-haltige Getränke	4	4		
48/ Fruchtsaft für Säuglinge und Kleinkinder	8	8		
49/ Diätetische LM für Diabetiker	1	1		
Summe	29	29	0	0
%	100	100	0	0

Durch die Verordnung (EG) 466/2001 zur Festsetzung der Höchstgehalte für bestimmte Kontaminanten in Lebensmitteln wurden für Patulin folgende Höchstgehalte festgelegt: 50 µg/kg für Fruchtsäfte und Apfelwein, 25 µg/kg für feste Apfelerzeugnisse (Apfelkompott, Apfelpüree) sowie 10 µg/kg für Apfelsaft und feste Apfelerzeugnisse für Säuglinge und Kleinkinder.

Bei allen Proben lag der Gehalt an Patulin unterhalb der Nachweisgrenze (10 µg/l).

2.2.8.4 Untersuchungen auf Fumonisine

Im Berichtszeitraum wurden 58 Proben auf ihren Gehalt an Fumonisinen überprüft. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu den durchgeführten Untersuchungen:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Fumo. B1 < NG (4 µg/kg)	Fumo. B2 < NG (4 µg/kg)	Fumo. B1 < BG >BG (12 µg/kg)	Fumo. B2 < BG >BG (12 µg/kg)	B1 + B2 > 100 µg/kg	B1 + B2 > 500 µµg/kg
15/ Popcorn	9	8	8	1	1		
16/ Getreide- erzeugnisse	25	22	22			1	2
17/ Brot	4	4	4				
18/ Feine Backwaren	15	10	10			5	
49/Diätetische LM	5	5	5				
Summe	58	49	49	1	0	6	2
%	100	84	84	2	0	10	3

In der Mykotoxin-Höchstmengenverordnung sind für Mais und Maiserzeugnisse eine Höchstmenge von 500 µg/kg und für Cornflakes von 100 µg/kg – jeweils bezogen auf die Summe von Fumonisin B1 und B2 – vorgeschrieben.

Von den 58 untersuchten Proben lag der Gehalt an Fumonisin B1 und an Fumonisin B2 bei 49 Proben (84 %) unterhalb der Nachweisgrenze (4 µg/kg). Bei einer Probe lag der Gehalt an Fumonisin B1 und B2 bei einer Probe (1 %) unterhalb der Bestimmungsgrenze (12 µg/kg). Sechs Proben wiesen Gehalte zwischen 100 bis 500 µg/kg auf, bei zwei Proben Maisgrieß lag der Gehalt über 500 µg/kg. Der Gehalt an Fumonisin B1 + B2 lag in einer Probe bei 503,4 µg/kg und in der anderen Probe bei 1875,2 µg/kg.

2.2.8.5 Deoxynivalenol

Im Berichtszeitraum wurden 39 Proben auf ihren Gehalt an Deoxynivalenol überprüft. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu den durchgeführten Untersuchungen:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Deoxynivalenol	Deoxynivalenol		Deoxynivalenol	
		< NG (14 µg/kg)	< BG	> BG	> 350	> 500
			(28 µg/kg)		(µg/kg)	
15/ Getreide	8	2		5		1
16/ Getreide- erzeugnisse	24	1	2	21		
17/ Brot, Paniermehl	3	1		2		
18/ Feine Backwaren	2		1	1		
36/ Biere (Hefeweizen)	2		2			
Summe	39	4	5	29	0	1
%	100	10	13	74	0	3

In der Mykotoxin-Höchstmengenverordnung sind für Brot, Kleingebäck und Feine Backwaren eine Höchstmenge von 350 µg/kg, für Getreideerzeugnisse (Getreidekörner zum direkten Verzehr und verarbeitete Getreideerzeugnisse; ausgenommen Hartweizen-erzeugnisse, Brot, Kleingebäck und feine Backwaren) 500 µg/kg vorgeschrieben.

Von den 39 untersuchten Proben lag der Gehalt an Deoxynivalenol bei vier Proben (10 %) unterhalb der Nachweisgrenze (14 µg/kg) und bei fünf Proben (13 %) unterhalb der Bestimmungsgrenze (28 µg/kg). Von den Proben mit Gehalten an Deoxynivalenol über der Bestimmungsgrenze lag bei 29 Proben der Gehalt an Deoxynivalenol unter 350 µg/kg. Bei einer Probe Buchweizenkörner lag der Gehalt an Deoxynivalenol bei 505,2 µg/kg.

2.2.8.6 Zearalenon

Im Berichtszeitraum wurden Proben auf ihren Gehalt an Zearalenon überprüft. Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht zu den durchgeführten Untersuchungen:

Warencode/ Probenart	Anzahl Proben	Zearalenon < NG (5 µg/kg)	Zearalenon < BG > BG (10 µg/kg)		Zearalenon > 50 µg/kg
15/ Getreide	19	19			
16/ Getreide- erzeugnisse	41	40			1
17/ Brot, Paniermehl	4	4			
18/ Feine Backwaren	15	11	2	2	
23/ Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst	1	1			
48/ Kindernahrung auf Getreidebasis	2	2			
51/ SPS Nährstoffkonzentrat	1	1			
Summe	79	74	2	2	1
%	100	94	3	3	1

In der Mykotoxin-Höchstmengenverordnung sind für Getreideerzeugnisse (Getreidekörner zum direkten Verzehr und verarbeitete Getreideerzeugnisse) 50 µg/kg vorgeschrieben.

Von den 79 untersuchten Proben lag der Gehalt an Zearalenon bei 74 Proben (94 %) unterhalb der Nachweisgrenze (5 µg/kg) und bei zwei Proben (13 %) unterhalb der Bestimmungsgrenze (10 µg/kg).

Von den Proben mit Gehalten an Zearalenon über der Bestimmungsgrenze lag bei zwei Proben der Gehalt an Zearalenon unter 50 µg/kg. Bei einer Probe Maismehl lag der Gehalt Zearalenon bei 93 µg/kg.

2.2.9 Molekularbiologische Untersuchungen von Lebensmitteln und Saatgut

2.2.9.1 Untersuchung von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen

Ab dem 18. April 2004 gelten die neuen EU-Regelungen für gentechnisch veränderte Lebensmittel und Futtermittel (Verordnungen (EG) Nr. 1829/2003 und 1830/2003). Ein zentrales, EU-weites Zulassungsverfahren sowie deutlich erweiterte Kennzeichnungsregelungen sollen für mehr Transparenz sorgen. Alle Produkte, die aus gentechnisch veränderten Pflanzen hergestellt wurden oder Zutaten hieraus enthalten, unterliegen der Kennzeichnungspflicht, unabhängig davon, ob die gentechnisch veränderten Bestandteile nachweisbar sind oder nicht. Wenn der Anteil der gentechnischen Veränderung an der jeweiligen Zutat nicht mehr als 0,9 % beträgt und der Hersteller darlegen kann, dass es sich um zufällige, technisch unvermeidbare Kontaminationen handelt, besteht keine Kennzeichnungspflicht. Enzyme und andere technische Hilfsstoffe, die gentechnisch gewonnen wurden, sowie Lebensmittel von Tieren, die mit gentechnisch veränderten Pflanzen gefüttert wurden, müssen ebenfalls nicht gekennzeichnet werden.

Durchführungsvorschriften zu den genannten europaweit geltenden Verordnungen und rechtliche Vorgaben zur „ohne Gentechnik“-Auslobung von Lebensmitteln, die ohne Anwendung gentechnischer Verfahren hergestellt wurden, finden sich in der nationalen „Neuartige Lebensmittel- und Lebensmittelzutaten-Verordnung“ (NLV). Darüber hinaus ist der Nichteinsatz der Gentechnik im ökologischen Landbau rechtlich verankert (VO (EWG) Nr. 2092/91).

Im Jahr 2004 standen im CVUA Münster spezifische qualitative und quantitative DNA-Nachweisverfahren für folgende gentechnisch veränderte Soja- bzw. Mais-Linien zur Verfügung: Roundup Ready Soja, Bt176-Mais, Bt11-Mais, T25-Mais, Mon810-Mais, StarLink-Mais, NK603-Mais, GA21-Mais, Mon863-Mais und TC1507-Mais.

Alle Soja-haltigen Lebensmittel wurden direkt auf das Vorliegen von Roundup Ready Soja geprüft, während alle Mais-haltigen Lebensmittel zunächst in einem Screening-Verfahren auf solche Genkonstrukte untersucht wurden, die in allen in der EU zugelassenen und fast allen weltweit verwendeten gentechnisch veränderten Maislinien enthalten sind (CaMV-35S-Promotor, Nos-Terminator). Bei positiven Screening-Befunden erfolgte eine spezifische Prüfung hinsichtlich der vorliegenden gentechnisch veränderten Mais-Linie und anschließend eine Quantifizierung des Anteils der entsprechenden Linie an der Zutat Mais.

Die Screening-Verfahren wurden auch für Untersuchungen auf gentechnische Veränderungen von Reis und exotischen Früchten, wie Papaya und Cantaloupe-Melone, angewandt.

Eine Aufschlüsselung der Untersuchungsergebnisse kann der nachstehenden Tabelle entnommen werden. Es wurden insgesamt 138 Lebensmittel auf gentechnische Veränderungen untersucht. Keines der Lebensmittel war hinsichtlich der Verwendung gentechnisch veränderter Zutaten gekennzeichnet. Lediglich zwei Proben enthielten gentechnisch veränderte Anteile über dem Schwellenwert von 0,9 % und wurden beanstandet. Es handelte sich dabei um eine Pansensuppe mit 90 % Roundup Ready Soja und ein Mais-Snack mit 43 % Roundup Ready Soja.

Untersuchung von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen

	Anzahl der untersuchten Proben	GV-Anteil nicht nachgewiesen (NG 0,1 %)	nicht zur Untersuchung geeignet	GV-Anteil nachgewiesen		
				GV-Anteil < BG	GV-Anteil ≥ BG und < 0,9 % (1 %)	GV-Anteil > 0,9 % (1 %)
Mais	77	69	5	1 (Mon810)	2 (Mon810)	-
Soja	57	49	3	-	3 (RRS)	2 (RRS)
Reis	1	1	-	-	-	-
exotische Früchte	3	3	-	-	-	-
Summe	138	122	8	1	5	2

GV: gentechnisch verändert(er), NG: Nachweisgrenze, BG: Bestimmungsgrenze

2.2.9.2 Untersuchungen im Rahmen der Schwerpunktsetzung der SVUÄ/CVUA in NRW

Im Rahmen der Schwerpunktsetzung in den Molekularbiologie/Gentechnik-Dezernaten der SVUÄ/CVUA in NRW ist das CVUA u. a. für die Spezifizierung und Quantifizierung von

gentechnisch verändertem Mais ($\geq 0,1\%$) in Lebensmitteln, Futtermitteln und Saatgut zuständig. In diesem Zusammenhang wurden 28 eingesandte Futtermittel-Proben und zwei Lebensmittel-Proben auf jeweils neun gentechnisch veränderte Maislinien untersucht. In fünf Futtermittel-Proben wurde gentechnisch veränderter Mais der Linie Mon810 nachgewiesen und der Mon810-Anteil an der Mais-DNA quantifiziert. Der Mon810-Anteil lag in allen Proben unter $0,9\%$.

2.2.9.3 Untersuchung von Saatgut auf gentechnisch veränderte Bestandteile

Verschiedene gentechnisch veränderte Raps-, Soja- und Maislinien, deren Genehmigungen in der Europäischen Union noch ausstehen, werden in den USA, Kanada, Argentinien und weiteren Drittstaaten bereits angebaut, so dass ein Import bzw. eine Verunreinigung von konventionellem Saatgut mit gentechnisch veränderten Linien nicht ausgeschlossen werden kann. Für die experimentelle Überwachung von Saatgut und Futtermitteln besteht in NRW seit dem Jahr 2001 eine Zusammenarbeit der Staatlichen Umweltämter (StUÄ) als originäre Gentechnik-Überwachungsbehörden, des Landesamtes für Ernährungswirtschaft und Jagd (LEJ) als Fachbehörde zur Kontrolle von konventionellem Saatgut bzw. konventionellen Futtermitteln sowie den Laboren der Staatlichen Veterinäruntersuchungsämter.

Im Jahr 2004 gelangten 25 Proben mit konventionellem Maissaatgut zur stichprobenartigen Untersuchung hinsichtlich einer Kontamination mit gentechnisch veränderten Organismen in das CVUA. Bei den molekulargenetischen Untersuchungen wurde nach dem „Konzept für ein einheitliches Vorgehen bei der experimentellen gentechnischen Überwachung von GVO-Anteilen in konventionellem Saatgut“ des Unterausschusses „Methodenentwicklung“ des Länderausschusses Gentechnik verfahren. In keiner der Saatgutproben konnte gentechnisch veränderte DNA nachgewiesen werden.

2.2.9.4 Tier- und Pflanzenartendifferenzierung mit Hilfe von PCR-Verfahren

Da Analysen zur Differenzierung der Tier- und Pflanzenarten in Fleisch- und Wurstwaren sowie in Käse durch die Beschaffenheit des Lebensmittels beeinflusst werden können, ist es sinnvoll, unabhängige Verfahren zum Tierartnachweis einzusetzen, wobei sich die Anwendung eines proteinbasierten und eines nukleinsäurebasierten Verfahrens anbietet. Tierartnachweise in Fleisch- und Wurstwaren sowie Nachweise von Kuhmilchkasein in Schafs- und Ziegenkäse, die mittels ELISA-Verfahren (Transia bzw. Ridascreen) erhalten wurden und zu lebensmittelrechtlichen Konsequenzen führten, wurden deshalb erst nach Bestätigung der Ergebnisse durch PCR-Analysen abschließend bewertet.

Darüber hinaus wurde die PCR zur Bestimmung der mittels ELISA nicht differenzierbaren Tierarten Huhn und Pute, zur Untersuchung auf Sojabeimischungen in Fleischwaren sowie zur Differenzierung von Fischarten eingesetzt. Die Ergebnisse sind unter den entsprechenden Warencodegruppen nachzulesen.

2.2.9.5 Nachweis von Noroviren in Lebensmitteln

Im Kontext infektiöser, gastrointestinaler Erkrankungen des Menschen spielen virale Erreger eine wichtige Rolle, wobei den Noroviren klinisch mit Abstand die größte Bedeutung zukommt. Die Übertragung enteritischer Viren erfolgt hauptsächlich von Mensch zu Mensch. Infektionen sind aber auch durch den Konsum viral kontaminierter Lebensmittel möglich.

Vor diesem Hintergrund wurde eine Methode zum Nachweis von Noroviren aus Lebensmitteln etabliert. Es handelt sich hierbei um ein PCR-Verfahren mit vorgeschalteter Virusanreicherung und Reversen Transkription.

Im Jahr 2004 wurden drei Proben, die im Zusammenhang mit gastrointestinalen Erkrankungen entnommen wurden, sowie neun Proben Muscheln bzw. Austern auf Kontamination mit Noroviren untersucht. Noroviren wurden in keiner Probe nachgewiesen.

2.2.10 Untersuchungen aus dem Bereich Fleisch- und Geflügelfleischhygiene

2.2.10.1 Nationaler Rückstandskontrollplan

Der Nationale Rückstandskontrollplan (NRKP) ist ein europäisch harmonisiertes und jährlich aktualisiertes Programm zur Rückstandsüberwachung von lebensmittelliefernden Tieren und deren Erzeugnisse (Milch, Eier, Honig), das auf Grundlage der Richtlinie 96/23/EG geschaffen wurde. Die Überwachungsmaßnahmen dienen dazu die illegale Anwendung von verbotenen pharmakologisch wirksamen Stoffen aufzudecken, den vorschriftsmäßigen Einsatz zugelassener Tierarzneimittel zu kontrollieren und die Belastung mit verschiedenen Umweltkontaminanten zu erfassen.

2.2.10.2 Schwerpunktbildung im Bereich des Nationalen Rückstandskontrollplanes in NRW

Die Anforderungen an die Untersuchungen im Rahmen des NRKP werden immer umfangreicher. Zudem ist der Validierungsaufwand durch die erlassene Kommissionsentscheidung 2002/657/EG erheblich angestiegen. Um den personellen Mehraufwand möglichst gering zu halten, war es erforderlich das zur Zeit angewandte Prozedere der Probenbearbeitung in den drei staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern (Arnsberg, Detmold, Krefeld) und im CVUA Münster im Bereich des NRKP zu optimieren:

Seit dem 1.1.2004 gibt es eine neue Schwerpunktbildung im Rückstandsbereich. Alle Substanzen aus der Gruppe A (verbotene bzw. nicht zugelassenen Stoffe) werden aufgrund ihrer besonderen Bedeutung in zwei Ämtern bearbeitet (Ausnahme: Thyreostatika und Resorcyssäurelactone). Alle Substanzen der Gruppe B werden nur noch in einem Amt bearbeitet. Dadurch ist der Validierungsaufwand erheblich reduziert, außerdem wird eine effektivere Bearbeitung aufgrund der höheren Probenzahlen möglich. Wie den nachfolgenden Tabellen zu entnehmen, ist das CVUA Münster Schwerpunktamt für die Substanzgruppen Stilbene, Steroide, β -Agonisten, Nitrofurane, Nitroimidazole, Penicilline, Cephalosporine, Anthelminthika, Carbamate, Pyrethroide, Dioxine und Farbstoffe.

2.2.10.3 Rückstandsuntersuchungen

Im Berichtszeitraum wurden 3243 Untersuchungen in 2634 Proben auf Rückstände pharmakologisch wirksamer Substanzen im Rahmen des NRKP durchgeführt.

Bei keiner Probe der stichprobenartigen Untersuchungen wurde ein positiver Rückstandsbefund erhalten, der zu einer Beanstandung hätte führen können.

Im Berichtszeitraum wurden außerdem 22296 Proben im Rahmen der bakteriologischen Fleischuntersuchung mittels Hemmstofftest auf Rückstände von Antibiotika untersucht.

Bei neun Proben (0,04 % der untersuchten Proben) erfolgte aufgrund eines positiven Ergebnisses im Hemmstofftestes eine weitergehende Untersuchung.

In acht Fällen wurden Beanstandungen ausgesprochen, da die Gehalte der nachgewiesenen Antibiotika über der jeweils festgelegten Höchstmenge lagen.

Allein in sieben Fällen - und damit eindeutig am häufigsten - wurde dabei Benzylpenicillin nachgewiesen. Desweiteren wurden noch Dihydrostreptomycin (Untersuchung im SVUA Arnsberg), Ampicillin und Amoxicillin gefunden.

Die anschließenden Ermittlungen vor Ort ergaben in den meisten Fällen eine Nichteinhaltung der vorgeschriebenen Wartezeit als Ursache für die positiven Rückstandsbefunde.

Dieser Rückgang der positiven Befunde macht erneut die Notwendigkeit deutlich, den Nationalen Rückstandskontrollplan im Hinblick auf die Untersuchungsziele zu überdenken.

Zusätzlich zu den Stichproben wurden im Berichtszeitraum noch 20 Verdachtsproben auf Nitroimidazole und eine Verdachtsprobe auf Anthelmintika untersucht, jedoch ohne positiven Befund.

Bei den Untersuchungen von 46 Verfolgsproben aufgrund eines positiven Cadmiumbefundes in einer Schweineleiere im Jahre 2003, mussten in neun Fällen Beanstandungen aufgrund von Grenzwertüberschreitungen ausgesprochen werden. Die Ursache des Cadmiumbefundes konnte jedoch vor Ort nicht eindeutig aufgeklärt werden.

Bei den wenigen nach NRKP entnommenen Proben mit den Matrices Honig, Milch, Forelle und Eier verliefen die Untersuchungen auf pharmakologisch wirksame Substanzen und Kontaminanten unauffällig.

2.2.10.4 Penicillinbefunde in NRW

Im Rahmen der Amtshilfe wurden insgesamt 38 Proben aus Detmold, Arnsberg und Krefeld auf Penicilline und Cephalosporine aufgrund eines positiven Hemmstoffergebnisses nachuntersucht. In 27 Proben wurde Benzylpenicillin nachgewiesen. Bei 23 Proben lagen die Werte über der gesetzlich vorgeschriebenen Höchstmenge und mussten beanstandet werden. Amoxicillin wurde in sechs Proben nachgewiesen und führte in drei Fällen zu Beanstandungen.

Die Penicillinbefunde im Jahr 2004 für ganz NRW sind im folgenden Diagramm graphisch dargestellt:

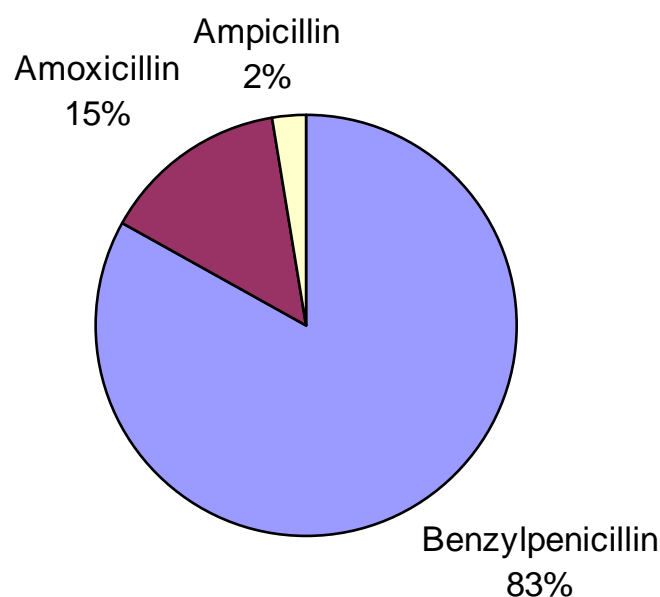


Abbildung 1: Prozentuale Verteilung der positiven Penicillinbefunde in NRW im Jahr 2004

Grenzwertüberschreitungen treten vorwiegend in der Matrix Niere auf. In der Muskulatur wurden im Jahr 2004 nur bei zwei Proben Penicillinrückstände nachgewiesen, die zu einer Beanstandung führten.

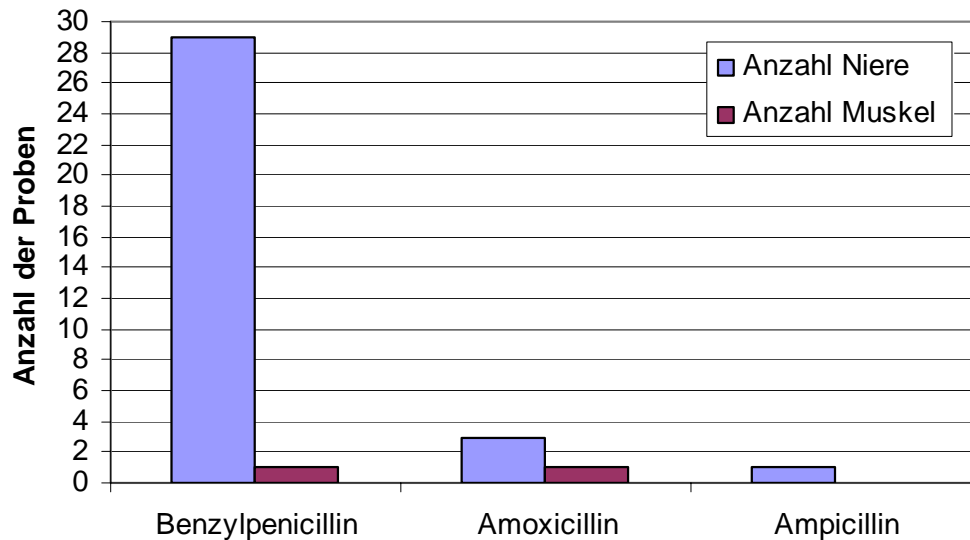


Abbildung 2: Anzahl der Penicillinrückstände in Niere und Muskulatur mit Grenzwertüberschreitung im Jahr 2004 in NRW

2.3 Teilnahme an Laborvergleichsuntersuchungen/Ringversuchen

01/2004, Central Science Laboratory FAPAS / BVL,
LVU „Bestimmung von Elementen in Haselnüssen“

01/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 188 Frischkäse; Fett, Trockenmasse, Protein, Gesamtmilchsäure“

01/2004, BVL, § 35 LMBG, AG Backwaren,
Vor-Ringversuch: „Bestimmung von Cholesterin, gaschromatographisch mit vier verschiedenen Aufarbeitsverfahren“

02/2004, US Department of Agriculture, Grain Inspection Packers and Stockyards Administration,
Laborvergleichsuntersuchung: „USDA/GIPSA Proficiency Program, biotechnology-derived grains and oilseeds, quantitative analysis“

02/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Ochratoxin in Röstkaffee “

02/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Gluten“

02/2004, BFAV; Insel Riems,
Ringversuch: „Qualitätskontrolle der BSE-Diagnostik“

02/2004, CVUA Münster 2004,
Laborvergleichsuntersuchung: „Bioverfügbarkeit von Schwermetallen in Fingermalfarbe“

02/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 191 Butter; Fettfreie Trockenmasse, Wasser, Citronensäure“

02/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 193 Milchpulver; Fett, Trockenmasse, Protein, Laktose, Asche“

02/2004, BVL, § 35 LMBG, AG Backwaren,
Ringversuch: „Bestimmung von Farbstoffen in Backwarenzutaten : Zuckerstreusel, Tortenguss, Kaltcremepulver, Sandkuchen“

03/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Series 22, Fusarium Toxins, Round 13, Maize Test Material“

03/2004, Keuringsdienst van Waren Groningen, NL,
Laborvergleichsuntersuchung: „CHEK Proficiency Study 284, chloride and milk fat content in milk-bread“

03/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Fruchtsaft 2004“

03/2004, CVUA Münster, 2004,
Laborvergleichsuntersuchung: „Best. von Wasser, Lactose, Orotsäure, Fett, Buttersäure und Stärke in Milchbrötchen“

03/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 196 Kondensmilch; Fett, Trockenmasse, Protein, Phosphor, Asche“

04/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Fleischwaren, Standardparameter 2004“

04/2004, Fa. Hufner Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „Bestimmung der aeroben Keimzahl in Milch“

05/2004, Progetto Trieste, Trieste, Italy, Laboratory Proficiency Testing for Food Analysis,
Laborvergleichsuntersuchung: „Progetto Trieste 2004 – Veterinary drug residues, Beta-agonists and/or corticosteroids in bovine urine“

05/2004, Laborvergleichsuntersuchung: Lippold Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Laborvergleichsuntersuchung: Majonnaise 2004
Gesamtsäure, Fett, Wasser, Cholesterin, Eigelbgehalt“

05/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nachweis von *Listeria monocytogenes* in Hafermehl“

05/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Zählung von *Listeria monocytogenes* in Hafermehl“

05/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Zählung von *Staphylococcus aureus* und *Bacillus cereus* in
Magermilchpulver“

06/2004, Universidad de Almería,
Laborvergleichsuntersuchung: „EU-Proficiency Test 06; Pesticide Residues in Tomato
Test Material“

06/2004, CVUA Münster 2004,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nitrosamine in Migrat (Bier)“

06/2004, Unterausschuss Methodenentwicklung des LAG,
Ringversuch: „Nachweis von gentechnisch verändertem Fettsäure-Raps“

06/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Zählung von aeroben psychrotrophen Organismen in
Hafermehl“

06/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nachweis von Salmonellen in Kakaopulver“

07/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Farbstoffe in Erfrischungsgetränken“

07/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Laborvergleichsuntersuchung : Metalle in
Kindernahrungsmitteln 2004, Natrium, Kalium, Magnesium, Calcium, Eisen“

07/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 193 Milchpulver; Fett, Wasser, Protein, Laktose,
Asche“

07/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „ZNS/Separatorenfleisch“

07/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Tierart/Fremdeiweiß“

07/2004, Unterausschuss Methodenentwicklung des LAG,
Ringversuch: „Nachweis von *E. coli* B und *E. coli* BL21-Derivaten“

07/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nachweis von Salmonellen in Hafermehl“

07/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nachweis von Listeria monocytogenes in Magermilchpulver“

07/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Zählung von Listeria monocytogenes in Magermilchpulver“

08/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Fumonisin B1 und B2 in Mais Test Material T 2215“

08/2004, CVUA,
Laborvergleichsuntersuchung: „Fluorid in Mineralwasser“

08/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Zählung von Enterokokken in Hafermehl“

08/2004, Oxoid,
Laborvergleichsuntersuchung: „Nachweis von Campylobacter in Magermilchpulver“

09/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Brix, pH-Wert, Citronensäure, Sorbinsäure, Cyclamat, Saccharin in Erfrischungsgetränken“

09/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Fleischwaren, erweiterte Parameter 2004“

09/2004, CVUA Münster 2004,
Laborvergleichsuntersuchung: „Ammoniumchlorid und Glycyrrhizinsäure in Lakritz“

09/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 204 Rahm; Fett, Trockenmasse“

10/2004, Keuringsdienst van Waren Groningen, NL,
Laborvergleichsuntersuchung: „CHECK Proficiency study 296 (Chlorid, Propionsäure und Sorbinsäure in Roggenbrot)“

10/2004, BVL/FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Elemente in Brühwurst“

10/2004, voedsel en waren autoriteit Groningen,
Laborvergleichsuntersuchung: „chek proficiency study 298
Rohfett, Benzoessäure, Sorbinsäure, Fettsäurezusammensetzung“

10/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Kosmetik 2004 / Shampoo: Isothiazolinone, Farbstoff, pH“

10/2004, Lippold, Herbolzheim,
Laborvergleichsuntersuchung: „Laborvergleichsuntersuchung: Backwaren 2004 : Wasser, Stärke, Protein, Asche, Fett, Ballaststoffe, Buttersäure und Cholesterin in Butterkeks“

10/2004, muva Kempten,
Laborvergleichsuntersuchung: „RVQS 205 Milch; Fett, Protein, Laktose, Gefrierpunkt“

11/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Organische Verbindungen in Brühwurst“

11/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Series 27 Round 14 Histamin in Dosenfisch“

11/2004, voedsel en waren autoriteit Groningen,
Laborvergleichsuntersuchung: „chek proficiency study 300
Glutaminsäure“

12/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Laborvergleichsuntersuchung: „Ochratoxin A in Gewürzen, Test Material T 1735 (Spice)“

12/2004, Central Science Laboratory FAPAS,
Ringversuch: „Fish & Meat Authenticity: Unknown Fish“

2.4 Radioaktivitätsuntersuchungen

Im Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt als Radioaktivitätsmessstelle des Regierungsbezirkes Münster wurden im Jahr 2004 nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz 441 Proben und außerdem nach der Richtlinie zur Emissions- und Immissionsüberwachung Kerntechnischer Anlagen 28 Proben aus ganz Nordrhein-Westfalen untersucht.

3 Untersuchungsdaten

3.1 Diagnose von Tierkrankheiten

3.1.1 Übersicht über die Diagnose von Tierkrankheiten

3.1.1.1 Anzeigepflichtige Tierseuchen

Seuche	Tierart/ -gruppe	positiv
Psittakose	Wild-, Zier-, Zoovögel	1
Salmonellose der Rinder	Rind	4
Scrapie	Schaf/Ziege	1

3.1.1.2 Meldepflichtige Tierkrankheiten

Seuche	Tierart/ -gruppe	positiv
Bovine Virusdiarrhoe/Mucosal Disease	Rind	151
Leptospirose	Pferd	1
	Rind	3
Ornithose	Wild-, Zier-, Zoovögel	2
Paratuberkulose	Rind	1

3.1.1.3 Zoonosen

Zoonose	Tierart/ -gruppe	positiv
Ascaridose	Schwein	2
Ascaridose	Wild-, Zier-, Zoovögel	4
	Zootiere (Säugetiere)	1
Aspergillose	Nutzgeflügel	10
	Pferd	1
Botulismus	Rind	7
Chlamydieninfektion	Rind	5
	Schwein	1
Enzephalitozoonose	Heim- /Pelztiere	1
Fasziolose	Rind	1
	Schaf/Ziege	1
Flohbefall	Heim-/Pelztiere	1
	Hund/Katze	1
Influenza	Schwein	4
Rotavirus-Infektion	Rind	11
	Schwein	7
Rotlauf-Infektion	Wild-, Zier-, Zoovögel	1
Salmonellen - Infektion	Schwein	16
	Wild-, Zier-, Zoovögel	6
	Zootiere (Säugetiere)	1
Tuberkulose	Schwein	1
	Wild-, Zier-, Zoovögel	6
Yersiniose	Wild	3
	Wild-, Zier-, Zoovögel	4

3.1.2 Pathologisch-anatomische und histopathologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Anzahl der Einsendungen	60	136	921	48	25	25	70	147	67	30	261	45	3	28		1866
Einsendegrund																
Anzeigepflichtige Seuchen		11	8		1	1		73		6	31			13		144
Bestandsprobleme		26	375	13	4	2	23	4	4	14	47	8		1		521
Forensik/ Vergiftungen	2	7	6			4					18					37
Meldepflichtige Krankheiten		2	3	1							4					10
Tierschutzprobleme		2		3	3		2				2	4				16
Zoonosen		13		1		1		69		1	14					99
Befunde																
Zahl der festgestellten infektiösen Krankheitsursachen	26	82	740	34	12	11	57	48	28	19	138	15	1	14		1225
Zahl der festgestellten nicht infektiösen Krankheitsursachen	24	47	161	12	13	13	10	95	36	10	99	19	1	1		541

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

3.1.3 Bakteriologische Untersuchungen

3.1.3.1 Allgemeine bakteriologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Pferd	Rind	Schwein	Schaf/Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstige	Summe
Anzahl der Untersuchungen	1329	1275	1759	107	67	50	95	81	712	110	489	97	2	19		6192
Erregernachweise																
<i>Actinomyces pyogenes</i>		9	16						1							26
<i>Bordetella</i> spp.	1		1			1										3
<i>Corynebacterium</i> spp.																0
<i>Escherichia coli</i>	17	20	175	1	14	4	7	5	4	9	18					274
<i>Klebsiella</i> spp.	4	1	2		1		1	1			1					11
<i>Mycoplasma bovis</i>																0
<i>Pasteurella</i> spp.		10	75			1	7	4	4	3						100
<i>Pseudomonas</i> spp.,					1						1	3				14
<i>Streptococcus</i> spp.	58	8	146	4	5		4	3	7	4						239
<i>Staphylococcus</i> spp.	1	10	15	1	6	1		2	1							37

3.1.3.2 Spezielle bakteriologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Erreger	G=Gesamtzahl P=Positiv													Summe				
		Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien		Fische	Sonstige		
	<i>Brucella</i> spp.	34	27	65	1	1						2	1						131
																			0
	<i>Chlamydia</i> spp.																		0
																			0
	<i>Cl. Botulinum</i>	1	34																35
			7																7
	<i>Cl. chauvoei</i>		1																1
																			0
	<i>Cl.septicum</i>		1																1
			1																1
	<i>Erys. rhusiopathiae</i>																		0
																			0
	<i>Leptospira</i> spp.																		0
																			0
	<i>Listeria</i> spp.	1	8	1	5														15
			3		1														4
	<i>M. avium</i>			1											1	6			8
				1												3			4
	<i>M. bovis</i>																		0
																			0
	<i>M. paratuberculosis</i>		2										1						3
			1										1						2
	<i>Mycoplasma</i> spp.																		0
																			0
	<i>Paenibacillus</i> larvae larvae																		0
																			0

3.1.3.3 Zusammenstellung der Salmonellennachweise

Tierart / Tiergruppe	davon				
	Anzahl der Untersuchungen	Salmonella enteritidis	Salmonella typhimurium	sonstige Salmonellen	Anzahl positiver Befunde
Pferd	62				
Rind	1014		20	12	32
Schwein	626		18	2	20
Schaf / Ziege	34				
Hund	22				
Katze	24			1	1
Heim- /Pelztiere	22				
Wild (Säugetiere)	21				
Zootiere (Säugetiere)	638			1	1
Nutzgeflügel	75				
Wild-, Zier-, Zoovögel	255		6		6
Reptilien	61		3	6	9
Amphibien	1				
Fische	5				
Sonstiges					
Summe	2860	0	47	22	69

3.1.4 Mykologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Erregernachweise													Summe			
	Anzahl der Untersuchungen	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovogel	Reptilien		Amphibien	Fische	Sonstige
Hefen ohne Diff.	4	3	3	3	2	1			2	1		15			1		32
Aspergillus	1			1					1			11					14
Candida																	0
Epidermophyton																	0
Hautpilze ohne Diff.																	0
Malassezia pachydermatis																	0
Microsporon																	0
Mucor																	0
Penicillium																	0
Schimmelpilze ohne Diff.																	0
Trichophyton									1								1
sonst. fakultativ pathog. Pilze																	0

3.1.5 Parasitologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Anzahl der Untersuchungen	375	77	564	56	20	19	67	75	674	39	263	55	3	6	1	2294
Endoparasitennachweise	Protozoen	1	19	52	46		48	35	17	13	37	5				274
	Fuchsbandwürmer															0
	Lungenwürmer							5				1				6
	Magendarmnematoden	85	13	38	36	7	12	60	43	23	59	20	1			400
	Trematoden		1		1											2
	Zestoden ohne E.multilocularis	2			9		2	1				5	2			21
	sonstige Endoparasiten															0
	Anzahl der Untersuchungen															
Ektoparasitennachweise	Zecken							6								6
	Flöhe							1	1							2
	Haarlinge / Federlinge							1								1
	Läuse				1											3
	Milben		2		1		1	2	1	2		1				10
	sonstige Ektoparasiten							3								3

3.1.6 Virologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim-/Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Virus / Krankheit																	
BHV-1 / IBR - IPV	G		43														43
	P																0
BRSV / Bovines Respiratorisches Syncytial - Virus - Inf.	G		16														16
	P		1														1
BVD-MD / Bovine Virusdiarhoe / Mucosal Disease	G		7930		2				2								7934
	P		151														151
Corona - Virus	G		44							1							45
	P		7														7
EBHSV / European Brown Hare Syndrom	G																0
	P																0
EHV / Stutenabort, Rhinopneumonitis	G																50
	P																2
FIPV / Feline infektiöse Peritonitis	G																0
	P																0
Canines Herpesvirus / Welpensterben	G																0
	P																0

3.1.6 Virologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Virus / Krankheit																	
IHNV / Infektiöse Hämatoepoetische Nekrose der Salmoniden	G																0
	P																0
Influenza - Virus	G	2		15													17
	P			1													1
IPNV / Infektiöse Pankreasnekrose der Salmoniden	G																0
	P																0
KSPV / Klassische Schweinepest	G			1620					72								1692
	P																0
Maedi-Visna - Virus	G																0
	P																0
NDV / Newcastle Disease	G																0
	P																0
Parvo - Virus	G			75		2	5			1							83
	P			2													2
PI-3-V / Parainfluenza 3	G		17														17
	P																0

3.1.6 Virologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Virus / Krankheit																	
PMV / Paramyxovirus	G																0
	P																0
Pocken - Virus	G																0
	P																0
RHDV / Rabbit haemorrhagic disease	G																0
	P																0
Rota - Virus	G		44	25		2		1		1							73
	P		11	7													18
Suid-Herpes-Virus-1 / Aujeszky	G			41													41
	P																0
Staupe - Virus	G																0
	P																0
Tollwut - Virus	G	1	1			2		1	77								82
	P																0
VHSV / Virale Hämorrhagische Septikämie	G																0
	P																0
EAV / Equines Arteritis Virus	G	126															126

3.1.6 Virologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	G=Gesamtzahl P=Positiv	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- /Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Sonstiges	Summe
Virus / Krankheit	P																0
PEV / Porcines Entero Virus	G			3													3
PCV 2 / Porcines Circo Virus Typ2	G			550													550
	P			256													256
PRRS	G			774													774
	P EU			95													95
	P US			111													111
Chlamydien	G		26	12	1							446					485
	P		3	1								96					100
Lawsonia	G			3													3
	P																0
Dysenterie	G			1													1
	P																0
BDV	G				1												1
	P				1												1

3.1.7 Serologische Untersuchungen

Seite 1

Tierart / Tiergruppe	Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fräglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe	
Krankheit	Aujeszký	G		269															269	
		P		5																5
		F		2															2	
Aujeszký - (gl-)		G		53392																53392
		P		0																0
		F		2															2	
Borreliose		G																		0
		P																		0
		F																	0	
Bovine Respiratorische Synzytialvirus - Infektion		G																		0
		P																		0
		F																	0	
Bovine Virusdiarhoe / Mucosal Disease		G		634	17															651
		P		174																174
		F																	0	
Brucellose		G	4	8033	2798	218	1			33	134		2508							13729
		P	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0						0
		F	0	12	8	0	0			0	0	13							33	
Caprine Arthritis - Encephalomyelitis		G																		0
		P																		0
		F																	0	
Chlamydiose		G		7	10	1														18
		P		0	0	0														0
		F		0	0	0													0	
Enzootische Virusdiarhoe		G																		0
		P																		0
		F																	0	

3.1.7 Serologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fräglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
	Feline infektiöse Peritonitis	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Herpes - Infektionen	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Infektiöse Bovine Rhinotracheitis / Infektiöse Pustulöse Vulvovaginitis	G															1212		1212
		P															94		94
		F															55		55
	IBR - gB	G		12043															12043
		P		2723															2723
		F		43															43
	IBR - gE	G		79955															79955
		P		6945															6945
		F		215															215
	Influenza	G			185														185
		P			83														83
		F																	0
	Klassische Schweinepest	G			3572														3572
		P			0														0
		F			0														0
	Leptospirose	G	7	15	82														104
		P																	0
		F																	0
	Leukose	G		8303		6					1						2523	16	10849
		P		25		0					0						0	0	25
		F		19		0					0						18	0	37
	Listeriose	G		3	7														10

3.1.7 Serologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fräglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
Krankheit	P	0	0	0														0
	F	0	0	0														0
Maedi	G																	0
	P																	0
	F																	0
Mycoplasma	G		180	180														180
	P		101	101														101
	F		26	26														26
Neosporose	G																	0
	P																	0
	F																	0
Newcastle Disease	G																	0
	P																	0
	F																	0
Parainfluenza 3	G																	0
	P																	0
	F																	0
Paramyxovirose	G																	0
	P																	0
	F																	0
Paratuberkulose	G	72	223							58								353
	P	1	0							6								7
	F	1	0							0								1
Porcine Parvovirose	G		72	72														72
	P		69	69														69
	F																	0
Porcine Reproduktives und Respiratorisches Syndrom	G		1246	1246														1246
	P		284	284														284
	F		125	125														125

3.1.7 Serologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fräglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
	Porcine Respiratorische Coronavirus - Infektion	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Q-Fieber	G	165	3		10					58								233
		P									0								3
		F									0								0
	Rhinopneumonitis	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Salmonellose	G			154														154
		P			5														5
		F			21														21
	Tollwut	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Transmissible Gastroenteritis	G																	0
		P																	0
		F																	0
	Yersiniose	G		19	29					2									50
		P		19	29					1									49
		F		0	0					0									0
	Infektiöse Anaemie	G	265																265
		P	0																0
		F	0																0
	Beschälsuche	G	135																135
		P	0																0
		F	0																0
	Rotz	G	42																42

3.1.7 Serologische Untersuchungen

Tierart / Tiergruppe	Krankheit	G=Gesamtzahl P=Positiv F=Fräglich	Pferd	Rind	Schwein	Schaf / Ziege	Hund	Katze	Heim- / Pelztiere	Wild (Säugetiere)	Zootiere (Säugetiere)	Nutzgeflügel	Wild-, Zier-, Zoovögel	Reptilien	Amphibien	Fische	Tankmilch	Sonstige	Summe
		P	0																0
		F	0																0
	Equines Herpes Virus	G	8																8
		P	6																6
		F																	0
	Border Disease Virus	G		17															17
		P		1															1
		F																	0
	Equines Arteritis Virus	G	420																420
		P	175																175
		F																	0
	RHD / Rabbit haemorrhagic disease	G							1										1
		P							1										1
		F																	0
	EBHS / European Brown Hare Syndrom	G																	0
		P																	0
		F																	0

zu Brucellose: Alle Proben, die in Brucellosetestsystemen auffällig waren, hatten gegenüber Yersinia enterocolitica O9 in der SLA einen höheren Titer.

3.2 Untersuchungen gemäß Fleisch- und Geflügelfleischhygienerecht

3.2.1 Bakteriologische Fleischuntersuchung

Zusammenstellung der auffälligen Befunde

Tierart	Gesamtzahl der Einsendungen	davon positive Befunde	pathogene Keime/ Krankheiten
Rind	58		Salmonellen
		1	Clostridien
		1	Bakteriämie
		16	sonstige
Kalb	21		Salmonellen
		1	Clostridien
			Bakteriämie
		4	sonstige
Schwein	213	1	Salmonellen
		9	Clostridien
		7	Bakteriämie
		3	Rotlauf
		80	sonstige
Pferd	1		Salmonellen
			Clostridien
			Bakteriämie
		1	sonstige
Summe	293	124	

3.2.2 Rückstandsuntersuchungen im Rahmen des Nationalen Kontrollplans

3.2.2.1 Rückstandsuntersuchungen - Stichproben

Stichprobenuntersuchungen vom lebenden Tier im Bestand und vom Schlachtier im Rahmen des Rückstandskontrollplanes

Seite 1

Klasse	Substanz- gruppe	G = Gesamtzahl P = Positive Proben	Kälber	Rinder	Schweine	Schafe / Ziegen	Pferde	Hähnchen	Legehennen/ Suppenhühner	Truthühner	Sonstiges
A.1	Stilbene und -derivate	G	9	31	133			1		2	1
		P									
A.3.a	synthetische Androgene	G	6	23	114			2		6	1
		P									
A.3.b	synthetische Estrogene	G	6	23	114			2		6	1
		P									
A.3.d	synthetische Gestagene	G		45	84						
		P									
A.5	β-Agonisten	G	48	178	516	1	1	1	1	12	
		P									
A.6	Anhang-IV-Stoffe der VO 2377/90	G		6	225			6	12	54	2
		P									
B.1.a	Hemmstoffe (Dreiplattentest)	G	1482	78	20711	24	1				
		P		1	7						
B.1.e	Penicilline	G	10	14	155	1					
		P									
B.1.f	Cephalosporine	G	10	14	155	1					
		P									
B.2.a	Anthelmintika	G	18	203	691	4	1			6	1
		P									
B.2.b	Kokzidiostatika inkl. Nitroimidazole	G			165			6	2	43	
		P									
B.2.c	Carbamate und Pyrethroide	G							16		9
		P									
B.3.a	organ. Chlorverbin- dungen, inkl. PCB	G							16		9
		P									
B.3.e	Farbstoffe	G									10
		P									
Summe		G	1589	615	23063	31	3	18	47	129	34
		P	0	1	7	0	0	0	0	0	0

3.2.2.2 Rückstandsuntersuchungen - Verdachtsproben

Stichprobenuntersuchungen vom lebenden Tier im Bestand und vom Schlachtier (Verdachtsproben, Nachuntersuchungen, Sonstiges)

Seite 1

Klasse	Substanzgruppe	G = Gesamtzahl P = Positive Proben		Kälber	Rinder	Schweine	Schafe / Ziegen	Pferde	Hähnchen	Legehennen/ Suppenhühner	Truthühner	Sonstiges
		G	P									
A.6	Anhang-IV-Stoffe der VO 2377/90	G				20						
		P										
B.1.a	Hemmstoffe (Dreiplattentest)	G			1	8						
		P			1	7						
B.1.e	Penicilline*	G			7	40						
		P			5	29						
B.1.f	Cephalosporine*	G			3	20						
		P										
B.1.g	Makrolide**	G				1						
		P										
B.1.h	Aminoglycoside***	G				1						
		P				1						
B.1.i	Linkosamide***	G				1						
		P										
B.2.a	Anthelmintika	G			1							
		P										
B.2.b	Kokzidiostatika inkl. Nitroimidazole	G				20						
		P										
B.3.c	Chem. Elemente (Pb, Cd, Hg, Cu)	G				46						
		P				9						
Summe		G	0	12	157	0	0	0	0	0	0	0
		P	0	6	46	0	0	0	0	0	0	0

* Untersuchungen wurden in Münster auch für Detmold, Arnsberg und Krefeld durchgeführt

** Untersuchungen wurden in Krefeld durchgeführt

*** Untersuchungen wurden in Arnsberg durchgeführt

3.3 Untersuchungen gemäß LMBG

3.3.1 Übersicht über die Einsendungen nach dem LMBG

Kreis / Stadt	Proben		Planproben		außerplanmäßige Proben		Beschwerdeproben		
	gesamt	beanst. %	gesamt	beanst. %	gesamt	beanst. %	gesamt	beanst. %	
Regierungsbezirk Münster									
Borken, Kreis	587	33 5.6	416	25 6.0	165	8 4.8	6	0	
Bottrop, Stadt	187	10 5.3	160	9 5.6	25	1 4.0	2	0	
Coesfeld, Kreis	324	25 7.7	282	21 7.4	39	4 10.3	3	0	
Gelsenkirchen, Stadt	436	48 11.0	340	34 10.0	91	14 15.4	5	0	
Münster, Stadt	1466	158 10.8	1178	92 7.8	250	56 22.4	38	10	26.3
Recklinghausen, Kreis	1077	71 6.6	952	57 6.0	112	13 11.6	13	1	7.7
Steinfurt, Kreis	2380	218 9.2	1941	159 8.2	426	59 13.8	11	0	
Warendorf, Kreis	1627	129 7.9	1143	76 6.6	468	49 10.5	16	4	25.0
Summe	8084	692 8.6	6412	473 7.4	1576	204 12.9	94	15	16.0

3.3.2.3 Gemeinsame Berichtstabelle - "Bedarfsgegenstände

EG-Code	Warencode	Zahl der untersuchten Proben	Zahl der beanstandeten Proben	Prozentsatz der beanstandeten Proben	§ 30 Nr. 1 bis 3 LMBG		Gesundheitsschädlich (andere Ursachen) § 30 Nr. 1 bis 3 LMBG		Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln § 8 Nr. 3 LMBG		Übergang von Stoffen auf Lebensmittel § 31 LMBG		Unappetitive und ekelerregende Beschaffenheit LMHV mit ggf. nach § 17 (1) LMBG zu beanstandenden LM		Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, stoffliche Beschaffenheit Produkt-Verordnungen nach § 32 LMBG		Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, stoffliche Beschaffenheit WRMG, Gefahstoff, GerätesicherheitsG		Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften, stoffliche Beschaffenheit BGA, DFG, DIN und andere, Freiwillige Vereinbarungen		Keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, Kennzeichnung, Aufmachung BGA, DFG, DIN und andere, Freiwillige Vereinbarungen	
					B	E	B	E	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D	C	D		
Verpackungsmaterial f. kosm. Mittel und f. Tabakerz.	810000	0	0			30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40						
BG mit K-rperkontakt und zur K-rperpflege	820000	67	8	11.9							3		4	2								
BG zur Reinigung und Pflege, Haushaltschemikalien	830000	46	10	21.7				5						7								
Spielwaren und Scherzartikel	850000	73	18	24.7		1							5	16								
Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt (BglM)	860000	173	17	9.8			12				1	5										
Gesamtprobenzahl		359	53	14,8		0	1	5	12	0	4	5	9	25	0	0						

3.3.2.4 Gemeinsame Berichtstabelle - "Kosmetik"

EG-Code	Warencode	Zahl der untersuchten Proben	Zahl der beanstandeten Proben	Prozentsatz der beanstandeten Proben	Gesundheitsschädlich § 24 LMBG	Irreführend § 27 LMBG	Versöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Chargen-Nr., Hersteller, MHD, Verwendungszweck, Liste der Bestandteile-§§ 4 (1), 5, 5a KosmV Verordnung nach § 29 LMBG	Versöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Warnhinweise, Anwendungsbedingungen, Deklaration von Stoffen) § 4 (2) KosmV	Verwendung verschreibungspflichtiger oder verbotener Stoffe §§ 25, 26 (2) LMBG, §§ 1 bis 3b KosmV	Versöße gegen sonstige Kennzeichnungsvorschriften und Hilfsnormen TRG, IKW-, BGA-Empfehlungen, Freiwillige Vereinbarung	Versöße gegen sonstige Rechtsvorschriften oder Hilfsnormen, stoffliche Beschaffenheit WRMG, IKW-, BGA-Empfehlungen, Freiwillige Vereinbarung	Versöße gegen Vorschriften zur Bereithaltung von Unterlagen (Zusammensetzung, physikalisch chemische und mikrobiologische Spezifikation GLP-Befuge, Sicherheitsbewertung Nebenwirkungen, Wirkungsnachweise) § 5b KosmV	Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln § 8 (3) LMBG
					50	51	52	53	54	55	56	57	58
Kosmetische Mittel und Stoffe zu deren Herstellung	840000	270	41	15.2		8	30	4	7	2	1		
Gesamtprobenzahl		270	41	15.2	0	8	30	4	7	2	1	0	0

3.3.2.5 Gemeinsame Berichtstabelle - "Wein"

EG-Code	Spalte	Warencode	Zahl der untersuchten Proben	Zahl der beanstandeten Proben	Prozentsatz der beanstandeten Proben	Gesundheitlich bedenkliche Beschaffenheit aufgrund mikrobiologischer Verunreinigung aufgrund anderer Verunreinigung § 16 WeinG, § 16 WeinG	Nicht handelsübliche Beschaffenheit, sensorische Mängel VO (EWG) Nr. 822/87Art. 73 (1)	Unzulässige Behandlungsstoffe oder Verfahren VO (EWG) Nr. 822/87Art. 73 (1); § 11 WeinV	Über- bzw. Unterschreitung von Grenz- oder Richtwerten für Bestandteile, Zutaten VO (EWG) Nr. 822/87Art. 18, 19, 21, 22, 66, 70, Anhang I Nr. 13; § 15, 16 WeinV	Über- bzw. Unterschreitung von Grenz- oder Richtwerten für "Zusatzstoffe" VO (EWG) Nr. 822/87Art 65 Anhang VI; § 11, 13 (1) WeinV	Überschreitung von Grenz- oder Richtwerten für Rückstände und Verunreinigungen §§ 12, 13 (2) WeinV	Irreführende Bezeichnung, Aufmachung VO (EWG) Nr. 2392/89Art. 40; VO (EWG) Nr. 2333/92Art. 13; § 25 WeinG	Nicht vorschriftsgemäße Bezeichnung und Aufmachung VO(EWG) Nr. 2392/89Art. 44; VO(EWG) Nr. 2333/92Art. 16; § 24 WeinG §§ 49, 50 WeinV	Verstoß gegen nationale Vorschriften anderer EG-Länder oder Drittländer	Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften
Weine und Traubenmoste		330000	159	13	8.2	70	5	72	1	74	75	76	77	78	79
Erzeug. aus Wein, auch Vor- und Nebenprodukte der Weinbereitung		340000	47	4	8.5		2		2						
Weinöhl. Getränke u.d. Weiterverarb. erzeug. a.alkoholred. o.-frei		350000	18	1	5.6										1
Gesamtprobenzahl			224	18	8.0	0	7	0	3	0	0	1	6	0	1

3.3.3 Zusammenstellung der durchgeführten Untersuchungen

Seite 1

	Warencode	Gesamtzahl an Proben	Grundanalyse	Zusatzstoffe etc.	Kontaminanten und Rückstände	bakteriologische Untersuchungen	histologische Untersuchungen	Tierart/Fremdeiweiß-Untersuchungen	Sonstiges
Milch	010000	301	181	14	50	205	0	1	97
Milchprodukte ausgenommen 030000 u. 040000	020000	588	161	29	6	444	0	1	135
Käse	030000	352	130	10	2	219	0	56	107
Butter	040000	51	28	9	0	28	0	0	15
Eier Eiprodukte	050000	168	80	3	32	77	0	0	50
Fleisch warmblütiger Tiere auch tiefgefroren	060000	312	31	1	6	270	5	5	14
Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere ausgenommen 080000	070000	669	94	23	29	318	63	120	138
Wurstwaren	080000	1050	225	46	47	382	209	190	244
Fische Fischzuschnitte	100000	115	42	0	20	39	0	12	61
Fischerzeugnisse	110000	151	58	0	31	38	0	0	84
Krusten- Schalen- Weichtiere sonst. Tiere u. Erzeugnisse daraus	120000	69	6	0	35	17	0	0	13
Fette Öle ausgenommen 040000	130000	107	68	0	12	30	0	0	64
Suppen Soßen ausgenommen 200000 und 520100	140000	70	13	59	9	9	0	1	20
Getreide	150000	19	19	0	19	10	0	2	19
Getreideprodukte, Backvormischungen	160000	64	62	5	54	8	0	0	49
Brote Kleingebäcke	170000	101	95	28	67	0	0	0	50
Feine Backwaren	180000	549	315	107	171	261	0	7	160
Mayonnaisen emulgierte Soßen kalte Fertigsoußen Feinkostsalate	200000	145	20	3	1	136	0	0	4
Puddinge Kremspeisen Desserts süße Soßen	210000	77	4	49	32	72	0	0	7
Teigwaren	220000	20	10	17	8	13	0	2	8
Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst	230000	101	12	33	87	7	0	0	41
Kartoffeln stärkereiche Pflanzenteile	240000	51	4	12	45	3	0	0	2
Frischgemüse ausgenommen Rhabarber	250000	135	107	0	125	8	0	0	2
Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen, Salate	260000	61	40	32	22	9	0	0	32
Plitze	270000	18	1	0	12	0	0	0	6
Plitzerzeugnisse	280000	10	7	7	5	0	0	0	9
Frischobst einschließlich Rhabarber	290000	157	147	3	153	0	0	0	0
Obstprodukte ausgen. 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	300000	63	30	5	36	9	0	0	8
Fruchtsäfte Fruchnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet	310000	44	20	11	36	3	0	0	21
Alkoholfreie Getränke -ansätze -pulver auch brennwertreduziert	320000	119	103	102	55	26	0	0	105
Weine und Traubenmoste	330000	159	152	147	147	0	0	0	156
Erzeugnisse aus Wein	340000	47	47	41	43	2	0	0	16

	Warencode	Gesamtzahl an Proben	Grundanalyse	Zusatzstoffe etc.	Kontaminanten und Rückstände	bakteriologische Untersuchungen	histologische Untersuchungen	Tierart/Fremdeiwweiß-Untersuchungen	Sonstiges
Weinähnl. Getränke u.d. Weiterverarb. erzeug., a.alkoholred. o.-frei	350000	18	18	16	16	0	0	0	8
Biere bierähnl. Getränke und Rohstoffe für die Bierherstellung	360000	76	48	46	46	40	0	0	6
Spirituosen spirituosenhaltige Getränke	370000	68	68	13	17	0	0	0	66
Zucker	390000	8	8	0	0	0	0	0	8
Honige u. Brotaufstriche auch brennwertvermind. ausgen. 410000	400000	74	57	7	56	2	0	0	58
Konfitüren Gelees Marmeladen Fruchtzubereit. auch brennwertred	410000	27	27	20	16	1	0	0	27
Speiseeis Speiseeishalberzeugnisse	420000	450	122	40	3	342	0	0	109
Süßwaren ausgenommen 440000	430000	70	29	56	17	1	0	0	26
Schokoladen und Schokoladenwaren	440000	70	59	34	27	11	0	0	55
Kakao	450000	12	12	7	2	1	0	0	10
Kaffee Kaffeersatzstoffe KaffeEZusätze	460000	18	15	2	8	0	0	0	10
Tee teeähnliche Erzeugnisse	470000	53	39	3	49	4	0	0	31
Säuglings- und Kleinkindernahrungen	480000	81	53	37	45	11	0	0	74
Diätetische LM	490000	102	77	81	74	3	1	0	97
Fertiggerichte zubereitete Speisen ausgenommen 480000	500000	103	23	0	3	83	1	1	17
Nährstoffkonzentrate und Ergänzungsnahrung	510000	77	77	49	36	0	0	0	63
Würzmittel	520000	47	17	31	33	11	0	0	7
Gewürze	530000	49	1	4	46	20	0	0	20
Aromastoffe	540000	12	2	11	9	0	0	0	5
Hilfsmittel aus Zusatzstoffen u./o. LM und Convenience-Produkte	560000	2	1	2	0	0	0	0	1
Zusatzstoffe wie Zusatzstoffe verwendete Lebensm. und Vitamine	570000	11	1	11	9	0	0	0	4
Trinkwasser Mineralwasser Tafelwasser Quellwasser Brauchwasser	590000	84	39	2	66	6	0	0	60
Tabakerzeugnisse	600000	3	0	0	3	0	0	0	0
Verpackungsmaterial f. kosm. Mittel und f. Tabakerz.	810000	0	0	0	0	0	0	0	0
BG mit Körperkontakt und zur Körperpflege	820000	67	15	33	39	2	0	0	20
BG zur Reinigung und Pflege, Haushaltschemikalien	830000	46	11	29	2	0	0	0	32
Kosmetische Mittel und Stoffe zu deren Herstellung	840000	270	52	140	55	60	0	0	96
Spielwaren und Scherzartikel	850000	73	30	33	61	1	0	0	8
Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt (BgLM)	860000	198	82	19	155	1	0	0	60
Summe	Summe	8112	3295	1522	2290	3243	279	398	2715

3.3.4 Berichtstabelle entsprechend den Bestimmungen der EU

	Proben mit Verstößen *										Gesamtzahl der Proben	Prozentualer Anteil der Proben mit Verstößen
	Mikrobiol. Verunreinigungen	Andere Verunreinigungen	Zusammensetzung	Kennzeichnung / Aufmachung	Andere	Zahl der Proben mit Verstößen						
1 Milch und Milchprodukte	22	20	3	35	36	112	1287	8.7				
2 Eier und Eiprodukte	0	1	0	3	1	4	168	2.4				
3 Fleisch, Geflügel, Wild und -erzeugnisse	7	10	2	90	1	108	2030	5.3				
4 Fische, Schalen-, Krusten-, Weichtiere u	4	13	0	37	5	55	335	16.4				
5 Fette und Öle	0	2	0	7	0	9	107	8.4				
6 Brühen, Suppen, Saucen	2	0	0	7	1	10	215	4.7				
7 Getreide und Backwaren	11	16	12	59	0	83	709	11.7				
8 Obst und Gemüse	2	22	1	11	2	38	544	7.0				
9 Kräuter und Gewürze	0	1	7	6	2	11	96	11.5				
10 Alkoholfreie Getränke	1	1	4	33	4	35	224	15.6				
11 Wein	0	0	10	7	1	18	224	8.0				
12 Alkoholische Getränke außer Wein	1	0	0	4	0	6	144	4.2				
13 Eis und Desserts	0	1	2	18	45	65	527	12.3				
14 Schokolade, Kakao, kakaohaltige Erzeugnisse	0	2	0	9	0	11	153	7.2				
15 Zuckerwaren	0	1	1	17	9	24	177	13.6				
16 Nüsse, -erzeugnisse, Snacks	0	0	0	0	1	1	94	1.1				
17 Fertiggerichte	0	0	0	1	0	1	103	1.0				
18 Lebensmittel für besond. Ernährungsformen	0	0	0	3	0	3	25	12.0				
19 Zusatzstoffe	0	0	0	1	0	1	25	4.0				
20 Bedarfsgegenstände und Materialien mit Lebensmittelkontakt	0	0	12	5	0	17	173	9.8				
21 Andere	0	0	0	0	0	0	11	0.0				

*= Nur diejenigen Verstöße, die zu formellen Maßnahmen der zuständigen Behörden im Sinne der Leitlinien geführt haben

3.4 Untersuchungen auf Radioaktivität

Seite 1

Untersuchung	Probengruppe	Probenart	Zahl der Proben
Gamma - Spektrometrie nach § 3 StrVG	Lebensmittel pflanzlicher Herkunft	Gemüse	59
		Getreide	20
		Obst	32
		Kartoffeln	12
	Lebensmittel tierischer Herkunft	Rind	10
		Schwein	23
		Kalb	8
		Geflügel	15
		Fisch	3
		Sonstige	6
	Gesamtnahrung		26
	Säuglingsnahrung		6
	Milch und Milchprodukte	Rohmilch	26
		Käse	14
	Pflanzen	Gras	2
		Blätter	2
		Nadeln	1
	Futtermittel	Weide/Wiese	6
		Mais	5
		Getreide	3
		Kartoffeln/Rüben	2
		Mischfuttermittel	4
	Boden	Acker	4
		Weide	4
		Wald	1
	Oberflächen- wasser	Fließgewässer	4
		Talsperre	4
	Schwebstoffe	Fließgewässer	4
	Sediment	Talsperre	8
	Trinkwasser	Reinwasser	4
		Rohwasser	2
Abwasser		4	
Klärschlamm		4	
Hausmülldeponie	Sickerwasser	2	
Strontium 90 - Bestimm. nach § 3 StrVG	Nahrungsmittel pfl. Herkunft	Gemüse	2
		Getreide	1
		Obst	1
		Kartoffeln	1
	Milch	Rohmilch	6
	Gesamtnahrung		4
	Säuglingsnahrung		1
	Futtermittel	Weide/Wiese	2
	Boden	Acker	1
		Weide	1
	Oberflächenwasser	Fließgewässer	1

Untersuchung	Probengruppe	Probenart	Zahl der Proben
Strontium 90 - Bestimm.	Trinkwasser		2
	Rohwasser		1
Tritium - Bestimmung nach § 3 StrVG	Oberflächenwasser	Fließgewässer	4
		Stauhaltung	4
	Hausmülldeponie	Sickerwasser	2
Alpha - Spektrometrie nach § 3 StrVG	Trinkwasser	Reinwasser	2
		Rohwasser	1
Gamma - Spektrometrie Sondermessung	Pilze		18
	Wild		
Proben von Firmen für Exportbescheinig.	Milchpulver		
	Sonstiges		
Gamma - Spektrometrie nach REI	Trinkwasser		28
Tritium - Bestimmung nach REI	Trinkwasser		28
Zollproben aus Drittländern gemäß VO (EWG) 737/90			
Amtshilfe	Sonstige		
Summe			441

3.5 Sonstige Untersuchungen

Untersuchungsmaterial	Untersuchungsziel	Zahl der Untersuchungen	Auffällige Befunde
Futtermittelkontrollprogramm: Planproben		1657	
Futtermittelkontrollprogramm: Verdacht- und Kontrollproben		31	
Schiedsanalyse		4	
Zollproben		43	
Sonstige		402	
Summe		2137	

4 Wissenschaftliche Veröffentlichungen

4.1 Veröffentlichungen

- Ergebnis- und wirkungsorientierte Steuerung der amtlichen Lebensmitteluntersuchung
Mosiek, Th. und Preuß, A.
Verwaltung und Mangement 10, 152 – 157 (2004)
- Technische Unvermeidbarkeit und „good manufacturing practice“ (GMP)
Preuß, A.
Zeitschrift für das gesamte Lebensmittelrecht (ZLR) 31, 107 – 111 (2004)
- Amtliche Lebensmittelüberwachung
Preuß, A.
aid-infodienst, Broschüre Nr. 1154/2004
- Differentiation of animal species in food by oligonucleotide microarray hybridization
Peter, C., Brünen-Nieweler, C., Cammann, K., Borchers, T.
Eur. Food Res. Technol., 219, 286 – 293 (2004)
- Determination of polybrominated diphenylethers (PBDEs) in biological tissues with special emphasis on QC/QA measures
Päpke, O., Fürst, P. and Herrmann, T.
Talanta, 63, 1203-1211 (2004)
- Comparison of accelerated solvent extraction (ASE) with integrated sulphuric acid clean up and Soxhlett extraction for determination of PCDD/PCDF, dioxin-like PCB and indicator PCB in feeding stuffs
Bernsmann, T. and Fürst, P.
Organohalogen Compounds, 66, 157-161 (2004)
- PCDD/Fs and PCBs in food samples from Germany, France and Spain – Data and proposals for EU legislation
Malisch, R., Wambold, C., Fraise, D., Durgeil, A., Defour, S., Abad, E., Abalos, M., Rivera, J. and Fürst, P.
Organohalogen Compounds, 66, 2020-2026 (2004)
- Determination of the levels of dioxin and dioxin-like compounds in the Australian population by analysis of pooled human breast milk
Harden, F., Mueller, J.F., Toms, L.-M.-L., Moore, M., Burniston, D., Symons, R., Ahokas, J., Fürst, P. and Päpke, O.
Organohalogen Compounds, 66, 2813-2818 (2004)
- PCDD/F and dioxin-like PCB in human blood and milk from German mothers
Wittsiepe, J., Fürst, P., Schrey, P., Lemm, F., Kraft, M., Eberwein, G., Winneke, G. and Wilhelm, M.
Organohalogen Compounds, 66, 2831-2837 (2004)
- Umweltkontaminanten in der Frauenmilch
Fürst, P.
In: Ernährungsbericht 2004, Herausgeber: Deutsche Gesellschaft für Ernährung, 155-166 (2004)

4.2 Vorträge und Poster

- Vorlesung im Rahmen des Lehrauftrages „Lebensmittelrecht“ für Studierende der Lebensmittelchemie
Westfälische Wilhelms-Universität
Wintersemester 2003/2004
(Dr. Preuß)
- Von Allgemeinverfügung bis Zusatzstoff
Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)
Magdeburg, 03.02.2004
(Dr. Preuß)
- Lebensmittelrecht – Was gibt es Neues?
Gesellschaft Deutscher Chemiker
Frankfurt/M., 28.04.2004
(Dr. Preuß)
- Vom Deutschen Lebensmittelbuch zum internationalen Lebensmittelrecht
Gesellschaft für Lebensmittelforschung
Berlin, 21.05.2004
(Dr. Preuß)
- Was ändert sich durch das neue Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuch?
MUNLV
Bad Sassendorf, 07.07.2004 und Bergisch Gladbach, 15.07.2004
(Dr. Preuß)
- Lebensmittelkennzeichnung aus der Sicht der Überwachung
Behr's Verlag
Köln, 05.10.2004
(Dr. Preuß)
- Lebensmittel mit zusätzlichem Gesundheitsnutzen und die Werbung dafür
Verband der Lehrer an Berufsbildenden Schulen (VLBS)
Münster, 07.10.2004
(Dr. Preuß)
- Die Abgrenzung von Lebensmitteln und Arzneimitteln nach neuem Recht
Akademie für öffentliches Gesundheitswesen
Düsseldorf, 30.11.2004
(Dr. Preuß)
- Aufbau und Funktion eines Staatlichen Veterinäruntersuchungsamtes am Beispiel des CVUA in Münster. Diagnostische Methoden im Labor
Agrar- und Veterinär- Akademie
Horstmar-Leer, 11.11.2004
(Dr. Mersmann)
- Vorlesung im Rahmen des Lehrauftrags "Chemie und Analytik kosmetischer Mittel" für Studierende der Lebensmittelchemie
Westfälische Wilhelms-Universität
Wintersemester 2003/2004
(Dr. Brauer)

- Vorlesung im Rahmen des Lehrauftrags "Chemie und Analytik hochpolymerer Bedarfsgegenstände" für Studierende der Lebensmittelchemie
Westfälische Wilhelms-Universität
Sommersemester 2004
(Dr. Brauer)
- Aufgaben der amtlichen Bedarfsgegenständeüberwachung - Aktuelle Fragestellungen
Verein zur Förderung der Forschung und Ausbildung für Faserstoff- und Verpackungschemie e.V. (VFV)
Aschaffenburg, 20.04.2004
(Dr. Brauer)
- Rückstandskontrollplan, Vorschriften und Testmethoden zur Untersuchung von Tierarzneimittelrückständen
Agrar- und Veterinär- Akademie
Horstmar-Leer, 11.11.2004
(Dr. Bellscheidt)
- Vorlesungen im Rahmen der Privatdozentur im Fach Strahlenbiologie
Westfälische Wilhelms-Universität
Wintersemester 2003/2004,
Sommersemester 2004
(Dr. Wiezorek)
- Schnelles Screening von Pestizidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln mittels GC-MSD
Jahrestagung des Regionalverbandes Nordrhein-Westfalen der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
Münster, 10.03.2004
(Dr. Bracht, Fr. Möhlenkamp)
- Backwaren unter der Lupe
Fortbildungsveranstaltung des Landesverbandes der Lebensmittelkontrolleure
Mettingen, 21.09.2004
(Dr. König)
- Unerwünschte Reaktionsprodukte (3-MCPD, Acrylamid)
Verband der Lehrer an Berufsbildenden Schulen (VLBS)
Münster, 07.10.2004
(Dr. Dyballa)
- Recent Findings of Toxaphene in Fish - Analysis and Regulation (Poster)
Dioxinkongress 2004
Berlin, 06. bis 10.09.2004
(Herrmann T., Dyballa C., Collingro C., Pöpke O.)
- Dioxine in Eiern – Problematik, rechtliche Regelungen und Anforderungen an die Analytik
BVL Fachtagung 2004 „Aktuelle rückstandsanalytische Probleme“
Berlin,
21.01.2004
(Dr. Fürst)

- Dioxine und dioxin-ähnliche PCB in Milchprodukten aus Nordrhein-Westfalen 1990 – 2002
Fachbesprechung „Milchhygiene“
Coesfeld,
12.02.2004
(Dr. Fürst)
- Current challenges in the analysis of dioxins and related POPs
Food Safety Summit
Manchester, 20.04.2004
(Dr. Fürst)
- Dioxins and related POPs – EU regulations and requirements
Food Safety Summit
Manchester, 21.04.2004
(Dr. Fürst)
- Dioxin-ähnliche PCB: Vorkommen, Bedeutung, analytische Bestimmung
Jahrestagung der Futtermittelüberwachungsbehörden der Länder
Münster, 11.05.2004
(Dr. Fürst)
- Total diet studies in highly polluted areas: Case study in the Aral Sea area
3rd International Workshop on Total Diet Studies
Paris, 21.05.2004
(Dr. Fürst)
- PCDD/F and dioxin-like PCB in human blood and milk from German mothers
24th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs
Berlin, 07.09.2004
(Dr. Fürst)
- Human milk as indicator for global PCB body burden
24th International Symposium on Halogenated Environmental Organic Pollutants and POPs
Berlin, 07.09.2004
(Dr. Fürst)
- Dioxine und dioxin-ähnliche PCB
DGPT-Fachtoxikologenkurs „Lebensmitteltoxikologie“
Hannover, 06.10.2004
(Dr. Fürst)
- Dioxin-ähnliche PCB in Lebensmitteln
Fresenius Konferenz „Rückstände und Kontaminanten in Lebensmitteln“
Köln, 13.10.2004
(Dr. Fürst)
- Vorlesung im Rahmen des Lehrauftrags "Chemie und Analytik von Kontaminanten und Pestiziden" für Studierende der Lebensmittelchemie
Westfälische Wilhelms-Universität
Sommersemester 2004
(Dr. Fürst)

5 Organisation

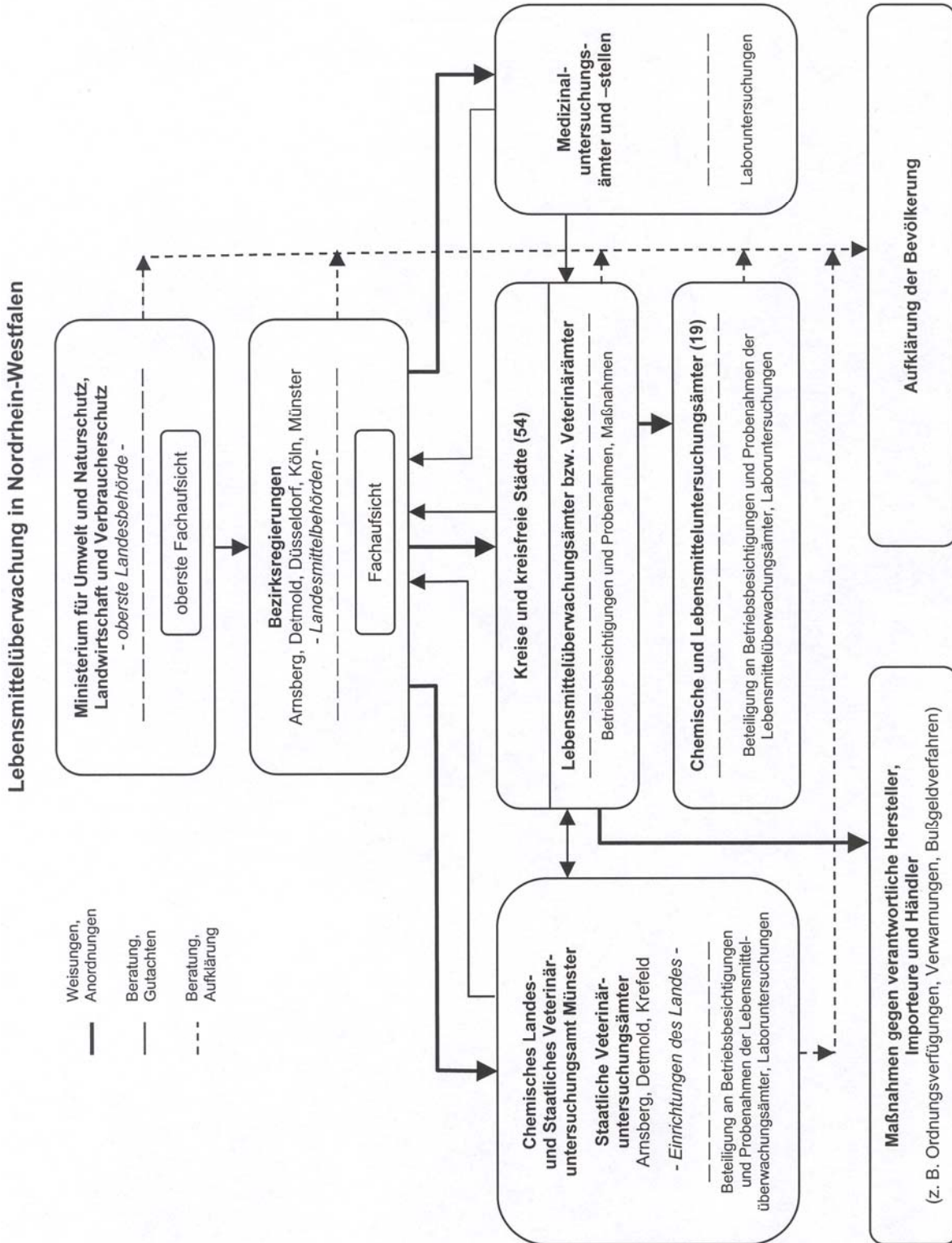
5.1 Organigramm des CVUA Münster

Chemisches Landes- und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt (CVUA) Postanschrift: Chemisches Landes- und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt, Postfach 1980, 48007 Münster Telefon: 0251/9821-0 (Zentrale), Fax: 0251/9821-250 Dienstgebäude: Joseph-König-Straße 40, 48147 Münster e-mail: poststelle@cvua.nrw.de Internet: www.cvua.nrw.de	
Benutzer-Service-Zentrum ILM Dr. Wilmers - 240	
Amtsleiter: LRChD Dr. A. Preuß - 215 Vertreterin: RVetD in Dr. B. Tschirdewahn - 194	
Gleichstellungsbeauftragte Dr. Höfken - 236	
Abteilung 1 Verwaltung, Datenverarbeitung AL: Dr. Preuß - 215 Personal, Organisation Niehues - 266	Abteilung 2 Diagnostik, Tierseuchen AL: Dr. Mersmann - 132 Pathologie, Parasitologie Dr. Lütkefels - 140 Dr. Mersmann - 132 Meuthen - 137
11 Personal, Organisation Niehues - 266	21 Pathologie, Parasitologie Dr. Lütkefels - 140 Dr. Mersmann - 132 Meuthen - 137
12 Haushalt, Beschaffung, Innerer Dienst Niehues - 266	22 Bakteriologie, Mykologie Dr. Scholz - 136
13 Ausbildung, Prüfung Dr. Preuß - 215 Dr. Tschirdewahn - 194	23 Immunologie Dr. Klopries - 147 Dr. Koch - 156
14 Informationstechnik Dr. Gehle - 286	24 Virologie, Molekularbiologie Allmann - 131
15 TSE-Untersuchungen Dr. Lütkefels - 140	25 TSE-Untersuchungen Dr. Lütkefels - 140
Abteilung 3 Lebensmittel tierischer Herkunft AL in: Dr. Tschirdewahn - 194 31 Molekularbiologie, Gentechnik Dr. Brünen-Nieweler - 311 Dr. Weide-Botjes - 186	Abteilung 4 Lebensmittel pflanzlicher Her- kunft, Bedarfsgegenstände AL in: Scherer - 41 Alkoholhaltige Getränke Dr. Habersaat - 222
32 Fleisch, Fleischprodukte Dr. Bokelmann - 187 Dr. Niechcial - 161	42 Alkoholfreie Getränke, Honig, Obst, Gemüse, Zuckerwaren Dr. Höfken - 236
33 Milch, Milchprodukte, Öle, Fette Dr. Boohe - 195 Dr. Fahrenhorst-Reißner - 177 Dr. Martin - 169	43 Gewürze, Ölsaaten, Zusatzstoffe, Kakaoprodukte Dr. Orlick - 224
34 Fisch, Eier, Salate, Fertiggerichte Dr. Klatte - 190	44 Getreide und Backwaren, diätetische Lebensmittel Göhlsdorf - 230 Scherer - 228
35 Lebensmittel-Mikrobiologie Dr. König - 182 Dr. Tschirdewahn - 194	45 Bedarfsgegenstände, Kosmetika Dr. Brauer - 211 Dr. Schmissas - 232
Abteilung 5 Zentrale Analytik AL: Dr. Fürst - 213 51 Gaschromatographie, Pestizide Dr. Bracht - 260 Dr. Dyballa - 235	52 Hochdruckflüssigkeits- chromatographie Dr. Schlösser - 234
53 Massenspektrometrie, Dioxine Dr. Fürst - 213	54 AAS, Radioaktivität, Bestrahlungsnachweis Dr. Wierzok - 237
55 Rückstandsanalytik pharma- kologisch wirksamer Stoffe Dr. Bellscheidt - 112	56 Futtermittel Dr. Bernsmann - 217

Organisationsplan
 Stand: 01.01.2004

5.2 Lebensmittelüberwachung in Nordrhein-Westfalen

Die Stellung des CVUA innerhalb der amtlichen Lebensmittelüberwachung in Nordrhein-Westfalen zeigt das folgende Schaubild



5.3 Einzugsbereiche des CVUA Münster

Einwohnerzahl in den jeweiligen Einzugsbereichen des CVUA Münster Stichtag 30.06.2004		
Gebiet	Einwohnerzahl	
Stadt Münster Kreis Steinfurt Kreis Warendorf	269.577 442.324 283.249	Untersuchungen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung
Kreis Borken Stadt Bottrop Kreis Coesfeld Stadt Gelsenkirchen Stadt Münster Kreis Recklinghausen Kreis Steinfurt Kreis Warendorf	366.948 120.126 220.589 271.267 269.577 650.234 442.324 283.249	Untersuchungen von Lebensmitteln tierischer Herkunft im Rahmen der Überwachung des LMBG und des Fleischhygienerechtes Diagnostik von Tierkrankheiten im Rahmen des Tierseuchenrechtes
Reg.-Bezirk Münster	2.624.314	Radioaktivitätsuntersuchungen nach Strahlenschutz-Vorsorgegesetz
Nordrhein-Westfalen	18.069.324	Sonderuntersuchungen (z.B. Dioxine in Lebensmitteln), Kernkraft-Umgebungsüberwachung (EURATOM)

5.4 Dienstaufgaben des CVUA

(gemäß Bek. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft
v. 22.5.2001 – I-5 – 01.16 (SMBL.NRW.2125))

1

Stellung

Das Chemische Landes- und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt ist eine Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen i. S. des § 14 des Landesorganisationsgesetzes vom 10. Juli 1962 (GV. NRW. S. 421), zuletzt geändert durch Art. 10 des Zweiten Modernisierungsgesetzes vom 9. Mai 2000 (GV. NRW. S. 462), -SGV. NRW. 2005 - im Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt und Naturschutz, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (Ministerium). Das Chemische Landes- und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt untersteht der Dienstaufsicht der Bezirksregierung Münster. Die Fachaufsicht liegt hinsichtlich der unter Nr. 2.2 genannten Aufgaben beim Ministerium für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit sowie hinsichtlich der unter Nr. 2.3 genannten Aufgaben beim Ministerium für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr; im übrigen führt die Bezirksregierung Münster die Fachaufsicht. Diesbezüglich behält sich das Ministerium für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft bei Einzelfällen von landesweiter Bedeutung eine unmittelbare Zugriffsmöglichkeit vor.

Die Gliederung des Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamtes ergibt sich aus dem Organisationsplan, der dem Ministerium vorzulegen ist. Die Verteilung der Aufgaben im einzelnen regelt der Geschäftsverteilungsplan, der vom Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt nach Maßgabe des Organisationsplans zu erstellen ist. Der Geschäftsverteilungsplan ist der Bezirksregierung Münster vorzulegen.

Der Geschäftsgang, die Erledigung der Aufgaben sowie die Zusammenarbeit innerhalb der Dienststelle werden in der Geschäftsordnung geregelt. Über das abgelaufene Kalenderjahr ist ein Jahresbericht zu erstellen.

2

Aufgaben

Das Chemische Landes und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt führt Untersuchungen von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen und Erzeugnissen der Weinwirtschaft sowie Untersuchungen auf dem Gebiet des Fleischhygienerechts, der Tierseuchenbekämpfung und der Tiergesundheit durch und erstellt die in diesem Zusammenhang erforderlichen Gutachten. Auf der Basis dieser Tätigkeit werden im Auftrag des Landes Entwicklungsarbeiten durchgeführt, deren Ergebnisse allen einschlägigen Stellen in Nordrhein-Westfalen zugute kommen. Diese Tätigkeiten werden auch zur Ausbildung von Veterinärreferendarinnen und -referendaren, Praktikantinnen und Praktikanten der Lebensmittelchemie oder der Pharmazie, von Regierungsmedizinalpraktikanten und -praktikantinnen, von Lebensmittelkontrolleurinnen und -kontrolleuren, von Chemielaborantinnen und -laboranten sowie von Biologielaborantinnen und -laboranten genutzt.

Das Chemische Landes und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt wirkt mit bei der Koordinierung und Durchführung landesweiter oder regionaler Untersuchungsprogramme. Darüber hinaus führt das Chemische Landes und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt im Auftrag des Ministeriums die Zusammenstellung und Auswertung der Ergebnisse, die im Land NordrheinWestfalen von staatlichen oder

kommunalen Untersuchungseinrichtungen in den zuvor genannten Untersuchungsbereichen erhalten werden, durch.

Das Chemische Landes- und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt nimmt die Aufgaben des Benutzer-Service-Zentrums für das Informations- und Kommunikationssystem Lebensmittelüberwachung (ILM) wahr. (vgl. RdErl. d. Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft v. 19.11.1999 - I B 3 - 01.43 - SMBl. NRW. 2125)

Im einzelnen obliegen dem Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamt insbesondere folgende Aufgaben:

2.1 Im Geschäftsbereich des Ministeriums für Umwelt, Raumordnung und Landwirtschaft:

2.1.1 Allgemein und überregional

- 2.1.1.1 Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln einschließlich Wein, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen sowie von Pflanzen und Pflanzenteilen nach den Vorschriften des Lebensmittel und Bedarfsgegenständerechtes sowie des Weinrechtes, die aufgrund fehlender technischer Voraussetzungen an anderen Stellen nicht durchgeführt werden können (z.B. Dioxine in Lebensmitteln, Nitrosamine, gentechnisch modifizierte Lebensmittel) oder die aus besonderem Anlass im Landesuntersuchungsamt durchgeführt werden;
- 2.1.1.2 Amtliche Untersuchung (Erst und Zweitgutachten) von Wein und Weinerzeugnissen im Rahmen der Zulassung zum Verbringen ins Inland (§ 6 Abs. 4 der Weinüberwachungsverordnung);
- 2.1.1.3 entfallen
- 2.1.1.4 entfallen
- 2.1.1.5 entfallen
- 2.1.1.6 Probenahmen und örtliche Besichtigungen, die sich im Zusammenhang mit Untersuchungen in besonderen Fällen als notwendig erweisen, nach Absprache mit der zuständigen Behörde oder Aufsichtsbehörde;
- 2.1.1.7 Vertretung und Erläuterung der Ergebnisse von Untersuchungen vor Gerichten;
- 2.1.1.8 Erarbeitung und Überprüfung von Analysemethoden;
- 2.1.1.9 Ausrichtung von Ringversuchen oder Laborvergleichsuntersuchungen, Betrieb oder Mitwirkung beim Betrieb von Eignungsprüfungssystemen, Teilnahme an Ringversuchen oder Laborvergleichsuntersuchungen;
- 2.1.1.10 Mitwirkung bei Anerkennungsverfahren für Qualitätssicherungssysteme in Laboratorien, die in der amtlichen Lebensmittelüberwachung tätig sind, sowie Mitwirkung bei der Fortbildung in diesem Gebiet;
- 2.1.1.11 Mitwirkung bei der Kontrolle und Beurteilung von Qualitätssicherungssystemen in Lebensmittelbetrieben;
- 2.1.1.12 Erfassung und Auswertung von Mitteilungen über die Durchführung der Lebensmittel- und Bedarfsgegenständeüberwachung einschließlich Weinüberwachung (§ 9 LMBVG NW);
- 2.1.1.13 Mitwirkung bei der Koordinierung der Durchführung sowie Auswertung landesweiter oder regionaler Untersuchungsprogramme im Rahmen lebensmittelrechtlicher, fleisch- oder geflügelfleischhygienerechtlicher Überwachungstätigkeiten;
- 2.1.1.14 Sammlung und Zusammenstellung der in Nordrhein-Westfalen erhaltenen Untersuchungsergebnisse zur Erfüllung von Berichtspflichten nach lebensmittelrechtlichen und veterinärrechtlichen Vorschriften;
- 2.1.1.15 Information der Öffentlichkeit nach Weisung des Ministeriums;

- 2.1.1.16 Weitere Statistik, Dokumentation, Information nach Weisung des Ministeriums;
 - 2.1.1.17 Anlaufstelle für die zuständige Behörde für die Übermittlung sowie die Entgegennahme von Durchschriften der Begleitdokumente [Artikel 12 Unterabsatz 2 der Verordnung (EWG) Nr. 986/89];
 - 2.1.1.18 Herabstufung und Mitteilung über die Herabstufung eines Qualitätsweins b.A. [Artikel 2, Abs. 1 bzw. 3 der Verordnung (EWG) Nr. 460/79];
 - 2.1.1.19 Genehmigung, die Verarbeitung von Weintrauben zu Traubenmost und des Traubenmostes zu Wein auch außerhalb des bestimmten Anbaugebietes vorzunehmen, in dem die Weintrauben geerntet worden sind (§ 5 Abs. 1 des Weingesetzes WeinG);
 - 2.1.1.20 Entgegennahme von Meldungen über zum Verbringen aus dem Ausland bestimmte Erzeugnisse, die mit im Inland unzulässigen Bezeichnungen, sonstigen Angaben oder Aufmachungen versehen sind (§ 52 Abs. 5 WeinG);
 - 2.1.1.21 Durchführung des Prüfungsverfahrens und Zuteilung einer Prüfungsnummer für Qualitätsschaumwein und für Qualitätsbranntwein aus Wein einschließlich Untersuchung (§ 3 Abs. 2, §§ 5, 6, 13 und 14 der Schaumwein-Branntwein-Verordnung);
 - 2.1.1.22 Mitwirkung bei der Überwachung des Verkehrs mit Erzeugnissen der Weinwirtschaft und mit Spirituosen durch Wein und Spirituosenkontrolleure (§ 2 Abs. 2 LMBVGNW);
 - 2.1.1.23 entfallen
 - 2.1.1.24 entfallen
 - 2.1.1.25 Mitwirkung bei Betriebsinspektionen als Sachverständige für die Gute Herstellungspraxis für pharmazeutische Produkte;
 - 2.1.1.26 Ausbildung von Praktikantinnen und Praktikanten der Lebensmittelchemie sowie Aufstellung von Ausbildungsplänen in diesem Zusammenhang;
 - 2.1.1.27 Mitwirkung bei der Fortbildung der Weinkontrolleure;
 - 2.1.1.28 Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten innerhalb der als Dienstaufgaben bezeichneten Tätigkeitsbereiche
- 2.1.2 **Im Bezirk der Bezirksregierung Münster über die unter 2.1.1.1 bis 2.1.1.28 genannten Aufgaben hinaus:**
- 2.1.2.1 Untersuchungen zur Ermittlung und Bekämpfung von ansteckenden Krankheiten der Tiere einschließlich der von Tieren auf Menschen und von Menschen auf Tiere übertragbaren Krankheiten;
 - 2.1.2.2 Untersuchungen und Beurteilungen von Tieren und Tierkörperteilen im Rahmen des Vollzugs des Tierschutzgesetzes;
 - 2.1.2.3 Im öffentlichen Interesse liegende Untersuchungen, die dazu dienen, insbesondere bei landwirtschaftlichen Nutztieren die Gesundheit zu fördern sowie Schäden und Tierverluste zu vermeiden; von einem öffentlichen Interesse ist insbesondere regelmäßig auszugehen, wenn ein Amtstierarzt den Untersuchungsauftrag erteilt;
 - 2.1.2.4 Untersuchung und Beurteilung von Proben von Lebensmitteln und Erzeugnissen tierischer Herkunft, die nach § 42 oder § 46 d des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-gesetzes entnommen werden sowie von Verbraucherbeschwerdeproben, um den Verbraucher vor Gefahren oder Schädigungen der Gesundheit oder vor Täuschung zu schützen;
 - 2.1.2.5 Untersuchung und Beurteilung von Proben, die im Rahmen des Fleisch- und Geflügelfleischhygienerechtes entnommen werden;
 - 2.1.2.6 Überwachung der Radioaktivität in der Umwelt nach dem Strahlenschutzvorsorgegesetz, amtliche Messstelle im Bereich der Bezirksregierung Münster;

- 2.1.2.7 Mitwirkung bei der Ausbildung von Studierenden der Veterinärmedizin und der Ausbildung und Fortbildung von Tierärztinnen und -ärzten, insbesondere der Weiterbildung zur Fachtierärztin bzw. zum Fachtierarzt und der Ausbildung von Tierärztinnen und -ärzten im Rahmen der bakteriologischen Fleischuntersuchung; Mitwirkung bei der Ausbildung von Veterinärreferendarinnen und -referendaren, Mitwirkung bei der Aus- und Fortbildung von Lebensmittelkontrolleurinnen und -kontrolleuren, Ausbildung für den Beruf der bzw. des Chemie- oder Biologie-laborantin bzw. -laboranten; Mitwirkung bei der Fortbildung und der Ausbildung von anderen Personen in technischen Berufen der Veterinärmedizin und der Naturwissenschaften.
- 2.1.3 **In regional begrenzten Gebieten im Bereich der Bezirksregierung Münster:**
- 2.1.3.1 Untersuchung und Beurteilung von Proben, die nach § 42 oder § 46 d des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes entnommen werden, sowie von Verbraucherbeschwerdeproben, um den Verbraucher vor Gefahren oder Schädigungen der Gesundheit oder vor Täuschung zu schützen, für einzelne Kreise oder kreisfreie Städte im Rahmen bereits abgeschlossener Verträge als Einrichtung im Sinne des § 8 Abs. 4 Nr. 7 Gebührengesetz NW.
- 2.2 **Im Geschäftsbereich des Ministeriums für Frauen, Jugend, Familie und Gesundheit:**
- 2.2.1 Untersuchung von Muttermilch auf Schadstoffe (z.B. Dioxine und andere chlorhaltige organische Verbindungen);
- 2.2.2. Untersuchung und Beurteilung von Trinkwasser als zugelassene Untersuchungseinrichtung nach § 8 Trinkwasser-Verordnung;
- 2.3 **Im Geschäftsbereich des Ministeriums für Wirtschaft und Mittelstand, Energie und Verkehr:**
- 2.3.1 Radioaktivitätsüberwachung von Lebensmitteln einschließlich Trinkwasser, Boden und Bewuchs in der Umgebung kerntechnischer Anlagen.

5.5 Personalstand am Ende des Berichtsjahres

- 1 Leitender Regierungschemiedirektor
Dr. Preuß
- 3 Regierungschemiedirektorinnen / Regierungschemiedirektoren
Dr. Fürst, Hupfeld, Scherer
- 2 Regierungsdirektoren
Dr. Gehle, Dr. Wiezorek
- 3 Regierungsveterinärdirektorinnen / Regierungsveterinärdirektoren
Dr. Fahrenheit-Reißner (Teilzeit), Dr. Scholz, Dr. Tschirdewahn
- 3 Oberregierungschemierätinnen / Oberregierungschemieräte
Dr. Brauer, Dr. Habersaat, Dr. Höfken
- 2 Oberregierungsveterinärärztinnen / Oberregierungsveterinärärzte
Dr. Koch, Dr. König
- 1 Regierungschemierätinnen
Dr. Schmissas (Teilzeit)
- 1 Biologin
Dr. Brünen-Nieweler
- 8 Lebensmittelchemikerinnen / Lebensmittelchemiker
Dr. Bellscheidt, Dr. Bernsmann, Dr. Bokelmann, Dr. Bracht (Teilzeit), Dr. Dyballa, Göhlsdorf, Dr. Schlösser, Dr. Wilmers
- 8 Tierärztinnen / Tierärzte
Allmann, Dr. Booke (Teilzeit), Dr. Klatte, Dr. Klopries, Dr. Martin (Teilzeit), Dr. Mersmann, Meuthen, Dr. Weide-Botjes (Teilzeit)
- 1 Regierungsamtmann
Revering
- 1 Betriebswirtin
C. Müller
- 8 Chemie-Ingenieurinnen / Chemie-Ingenieure
Bathe, Blanke (Teilzeit), Funke, Lütkebohmert (Teilzeit), Jörden, Möhlenkamp, Stöppler, Strohe
- 1 Informatiker
Neiss
- 3 Wein- und Spirituosenkontrolleurinnen / Wein- und Spirituosenkontrolleure
Clödy (Teilzeit), Hauss-Gastic (Teilzeit), Kühn
- 76 Technische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Alfing (Teilzeit), Benninghoven, Berger, Birke, Brück, Bücken (Teilzeit), Buitmann (Teilzeit), A. Bussmann, Caesar (Teilzeit), Dau (Teilzeit), Dostal, Eckerwiegert, Freimuth, Frieling, Gbur (Teilzeit), Gerding, Greive (Teilzeit), Grieser (Teilzeit), Hagmann, Hartelt, Heßing (Teilzeit), Humpohl, Humpert, Izvorski, Jägers (Teilzeit), Katzer, Keitlinghaus, Kemper, Kheite, Kortmann, Laerbusch, Lammerding, Lenze (Teilzeit), Liebig, Lindenau, Lütke Volksbeck, Max, Meyer, Milek, Morasch, Nunnensiek, Otten, Pollecker, Pölling (Teilzeit), Prior, Reschke, Rethmann, Riethmann (Teilzeit), Sandhove, Schäpers, Schnellhardt (Teilzeit), Schomann, Scholz-Puhle (Teilzeit), Schöne, Schrey (Teilzeit), Schulte (Teilzeit), Schulze Elshoff, Schwaf, Segbers, Sievers, Sprenger, Stelzer (Teilzeit), Steppes, Stoth, Teepe (Teilzeit), Terbrüggen, Teschner, Thinibel, Tscherner, van Waasen (Teilzeit), Voetz, E. Waltering (Teilzeit), J. Waltering (Teilzeit), Weigelt, Wessel, Westphal
- 21 Regierungsangestellte der Verwaltung
Ahlke, Althues, Bölsche (Teilzeit), Brockmeier, Edel, Fehmer (Teilzeit), Große Enking (Teilzeit), Gossmann, Grötter (Teilzeit), Hildebrand (Teilzeit), Hrdlicka, Kuhlmann (Teilzeit), Laukemper (Teilzeit), Niehues, Osterhoff (Teilzeit), Schlierkamp, Steinkamp, Viergutz (Teilzeit), Volbers, Weitenberg, Wiedau, Woltering (Teilzeit)
- 4 Technische Mitarbeiter
Guddorf, Kramer, M. Müller, Tewes

- 1 Kraftfahrer
Hohmann
- 12 Mitarbeiterinnen im Laboratoriumshilfsdienst
Brehme (Teilzeit), E. Bussmann, Diedrich-Holsen, Eising, Fischer (Teilzeit), Habrock, C. Heigl, M. Heigl (Teilzeit), Kampensis (Teilzeit), Ligocki, Pöppelmann, von Reth, Zillmer (Teilzeit)
- 3 Biologielaborantinnen / Biologielaboranten in der Ausbildung
Grewe, Köbbing, Schomburg
- 6 Chemielaborantinnen / Chemielaboranten in der Ausbildung
Hecker, Hegemann, Kampschulte, Schulze Tertilt, Ulizek, Woigk
- 1 Fachinformatiker in der Ausbildung
Rottmann
- 40 Praktikantinnen und Praktikanten der Lebensmittelchemie
- 1 Zivildienstleistender
Krimphoff

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sind in folgenden Aufgabenbereichen eingesetzt:

Bereich	Dezernate des CVUA gemäß Organisationsplan	Anzahl der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Lebensmittel- und Bedarfsgegenständerecht	31 - 35, 41 - 45, 51 - 53	63
Tierseuchendiagnostik, Fleisch- und Geflügelfleischhygiene Futtermitteluntersuchungen sowie Radioaktivitätsüberwachung	21 - 25, 54 - 56	49
Verwaltung	11, 12, 14, ILM	49
Ausbildung	13	50

5.6 Mitarbeit in Ausschüssen und Kommissionen

5.6.1 International

- Komitee "Methoden der Analyse und Probenahme" (CCMAS) der Codex Alimentarius Commission der FAO/WHO
(Dr. Preuß)
- Komitee „Ernährung und Diätetische Lebensmittel“ CCNFSDU der Codex Alimentarius Commission der FAO/WHO
(Scherer)
- IUPAC Commission on Food Chemistry
Working Group on Halogenated Hydrocarbons
(Dr. P. Fürst)
- EFSA
Working Group "Non dioxin-like PCB"
(Dr. P. Fürst)
- EFSA
Working group "Undesirable substances in animal feed – persistent organic pollutants"
(Dr. P. Fürst)

- WHO/EU Working Group "Rapid dioxin screening"
(Dr. P. Fürst)
- Arbeitsgruppe "Süßungsmittel" beim Europäischen Komitee für Normung CEN;
Technisches Komitee 275 (CEN/TC 275/WG2)
(Scherer)
- Task Group 9 „Determination of Primary Aromatic Amines“ beim Europäischen Komitee
für Normung (CEN/TC194/SC1/WG2)
(Dr. Brauer)
- EU-Arbeitsgruppe der Kunststoffkommission beim BfR
(Dr. Brauer) (Dies ist eine nationale AG, in welcher der deutsche Standpunkt gegenüber
europäischen Rechtssetzungsvorhaben erörtert wird. Der Punkt gehört also unter 5.6.2)

5.6.2 National

- Deutsche Lebensmittelbuch-Kommission beim Bundesministerium für Gesundheit
(Dr. Preuß)
- Arbeitsgruppe des BMVEL und der Länder, Allgemeine Verwaltungsvorschrift
(Datenübermittlung AVV-Düb)
(Dr. Gehle)
- Unterausschuss „Methodenentwicklung“ des Länderausschuss Gentechnik
(Dr. Brünen-Nieweler)
- Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des BgVV (ALS)
(Dr. Preuß)
- ALS-Arbeitsgruppe "Wein und Spirituosen"
(Dr. Habersaat)
- ALS-Arbeitsgruppe "Diätetische Lebensmittel, Ernährungs- und Abgrenzungsfragen"
(Scherer)
- ALS-Arbeitsgruppe "Überwachung gentechnisch veränderter Lebensmittel"
(Dr. Tschirdewahn)
- ALS/ALTS-Arbeitsgruppe "Koordiniertes Überwachungsprogramm der EU"
(Dr. Preuß)
- Arbeitsgruppe für immunologische Lebensmitteluntersuchungen des Arbeitskreises
Lebensmittelhygienischer Tierärztlicher Sachverständiger (ALTS)
(Dr. Booke)
- Kunststoffkommission beim BfR
(Dr. Brauer)
- Wein- und Fruchtsaftanalytischenkommission beim BVL
(Dr. Habersaat)
- Arbeitsgruppe "THC in Lebensmitteln" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim
BVL
(Dr. P. Fürst, Göhlsdorf)
- Arbeitsgruppe "Aromastoff-Analytik" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim
BGVV
(Dr. Habersaat)
- Arbeitsgruppe "Vitamin-Analytik" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim BGVV
(Dr. Habersaat)
- Arbeitsgruppe "Mineralwasser, chemisch" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim
BVL
(Dr. Höfken)

- Arbeitsgruppe "Backwaren" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim BGVV (Scherer)
- Arbeitsgruppe "Ballaststoffe" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim BGVV (Scherer)
- Arbeitsgruppe "Süßungsmittel" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim BGVV (Dr. Schlösser)
- Arbeitsgruppe "Süßwaren" im Rahmen der § 35 LMBG-Kommission beim BVL (Dr. Höfken)
- Arbeitsgruppe „§35-Entwicklung von molekularbiologischen Methoden in der Pflanzen- und Tierartendifferenzierung“ im Rahmen der §35 LMBG-Kommission beim BVL (Dr. Brünen-Nieweler)
- Arbeitsgruppe „Entwicklung von Methoden zur Identifizierung von mit Hilfe gentechnischer Verfahren hergestellten Lebensmitteln“ im Rahmen der §35 LMBG-Kommission beim BVL (Dr. Brünen-Nieweler)
- Arbeitsgruppe „Sensorik“ im Rahmen der §35 LMBG-Kommission beim BVL (Dr. Habersaat)
- Analytische Ausschuss der Kunststoffkommission beim BfR (Dr. Brauer)
- Arbeitsgruppe "Papier, Karton, Pappe" der Kunststoffkommission beim BfR (Dr. Brauer)
- Arbeitsgruppe "NMR" im Rahmen der Wein- und Fruchtsaftanalytischen Kommission beim BGVV (Dr. Habersaat, korrespondierend)
- Expertengruppe "Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel, Biozide" für das Lebensmittel-Monitoring beim BVL (Dr. Bracht)
- Expertengruppe „Analytik von Elementen und Nitrat“ für das Lebensmittel-Monitoring beim BGVV (Dr. Wiezorek)
- Bund/Länder Arbeitsgruppe "Dioxine - Unterarbeitsgruppe Dioxinreferenzmessprogramm" (Dr. P. Fürst)
- Arbeitsausschuss "Süßungsmittel" im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) des Deutschen Instituts für Normung (DIN) (Scherer)
- DIN-Arbeitsausschuss (NAL) „Bestrahlte Lebensmittel“ (Dr. Wiezorek)
- DIN-Arbeitsausschuss (NAL) „Getreide und Getreideerzeugnisse“ (Scherer)
- DIN-Arbeitsausschuss (NAL) „Gentechnisch modifizierte Lebensmittel“ (Dr. Tschirdewahn)
- DIN-Arbeitskreis "Hygieneanforderung an die maschinelle Reinigung von Lebensmittelbedarfsgegenständen“ im Normenausschuss Lebensmittel und landwirtschaftliche Produkte (NAL) des Deutschen Instituts für Normung (Dr. Fahrenhorst-Reißner)
- DIN Unterausschuß NMP 896.3 "Migration aus Kunststoffen" (Dr. Brauer)

- DIN Unterausschuß NAG 2.1.14 "Organisch-chemische Substanzen in Spielzeug"
(Dr. Brauer)
- Vorsitzender der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, Fachgruppe in der Gesellschaft Deutscher Chemiker
(Dr. Preuß)
- Arbeitsgruppe "Pestizide" der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Dr. Bracht, korrespondierend)
- Arbeitsgruppe "Lebensmittel auf Getreidebasis" der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Scherer)
- Arbeitsgruppe "Fleischwaren" der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Dr. Bokelmann)
- Arbeitskreis für veterinärmedizinische Infektionsdiagnostik (AVID)
(Dr. Scholz, Dr. Koch, Allmann)
- Arbeitsgruppe "Kosmetische Mittel" der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Dr. Schmissas)
- Arbeitsgruppe "Pharmakologisch wirksame Stoffe" der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Dr. P. Fürst)
- Ad-hoc Arbeitsgruppe „Futtermittel“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft
(Dr. Bernsmann)
- Sektorkomitee "Lebensmittel" der SAL
(Dr. Preuß)
- Länderübergreifende Arbeitsgruppe der Qualitätssicherungsbeauftragten der SAL
(Dr. Wiezorek, Dr. Klätte)
- Arbeitsgruppe Integriertes Mess- und Informationssystem zur Ermittlung der Radioaktivität in der Umwelt nach StrVG
(Dr. Wiezorek)
- VDI-Fachausschuss Molekularbiologische Analytik des VDI-Kompetenzfelds Biotechnologie, Fachbereich GVO-Monitoring
(Dr. Brünen-Nieweler)

5.6.3 Nordrhein-Westfalen

- Konferenz der Amtsleiter der Chemischen und Lebensmitteluntersuchungsämter beim Städtetag Nordrhein-Westfalen
(Dr. Preuß)
- NRW-Arbeitsgruppe "Fleisch, Fisch, Eier, Feinkost, Tierarzneimittelrückstände"
(Dr. Bokelmann)
- NRW-Arbeitsgruppe "Getreide und Backwaren"
(Göhlsdorf)
- NRW-Arbeitsgruppe "Obst, Gemüse, Pilze und deren Produkte, Hülsenfrüchte, Würzmittel, Gewürze, Mycotoxine"
(Dr. Höfken)
- NRW-Arbeitsgruppe "Fruchtsaft, alkoholfreie Erfrischungsgetränke, Wein, Bier, Spirituosen, Konfitüren, Aromen"
(Dr. Habersaat)
- NRW-Arbeitsgruppe "Honig, Kaffee, Tee, Kakao, Schokolade, Süßwaren, Zucker"
(Dr. Höfken)

- NRW-Arbeitsgruppe "Diätetische Lebensmittel, Nahrungsergänzungsmittel, Fertiggerichte"
(Scherer)
- NRW-Arbeitsgruppe "Mikrobiologie/Hygiene"
(Dr. Tschirdewahn)
- NRW-Arbeitsgruppe "Bedarfsgegenstände"
(Dr. Brauer)
- NRW-Arbeitsgruppe "Kosmetische Mittel"
(Dr. Schmissas)
- NRW-Arbeitsgruppe "Pestizide(Dr. Bracht, Dr. Dyballa)
- NRW-Arbeitsgruppe "AAS, anorganische Bestandteile"
(Dr. Wiezorek)
- NRW-Arbeitsgruppe "Qualitätssicherung"
(Dr. Wiezorek, Dr. Klatte)
- NRW-Arbeitsgruppe "Zeitlich begrenzte, regionale Untersuchungsschwerpunkte (ZBU)"
beim Ministerium für Umwelt und Natur, Landwirtschaft und Verbraucherschutz NRW
(Dr. Preuß, Dr. Wilmers)
- Arbeitsgruppe der QS-Beauftragten in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Dr. Klatte, Dr. Wiezorek)
- Arbeitsgruppe "Rückstandsanalytik in den Staatlichen Veterinäruntersuchungsämtern
NRW"
(Dr. B. Bellscheidt, Dr. P. Fürst)
- Arbeitsgruppe „Dioxin-Kinder-Studie Duisburg“
(Dr. P. Fürst)
- Arbeitsgruppe "Sensorik, Histologie, Tierart- und Fremdeiweißdiagnostik" der
Lebensmittelsachverständigen in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Dr. Booke)
- Arbeitsgruppe "Lebensmittelmikrobiologie der Lebensmittelsachverständigen in den
Staatlichen Untersuchungsämtern NRW"
(Dr. König, Dr. Tschirdewahn)
- Arbeitsgruppe „Molekularbiologie“ in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Dr. Tschirdewahn, Dr. Brünen-Nieweler, Dr. Weide-Botjes)
- Arbeitsgruppe „Pathologie“ in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Dr. Lütkefels, Dr. Mersmann, Meuthen)
- Arbeitsgruppe „Virologie“ in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Allmann)
- Arbeitsgruppe „BSE“ in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW
(Dr. Lütkefels / Dr. Klopries)
- Arbeitsgruppe "ADV in den Staatlichen Untersuchungsämtern NRW"
(Dr. Gehle)
- Arbeitsgruppe „ADV-Anwendung in der Diagnostik“ in den Staatlichen Untersuchungs-
ämtern NRW
(Dr. Mersmann, Dr. Gehle)
- Arbeitsgruppe "Diagnostische Bakteriologie" in den Staatlichen Untersuchungsämtern
NRW
(Dr. Scholz)
- Arbeitsgruppe „Kosten-, Leistungsrechnung (KLR)“
(Dr. Preuß, Niehues, Schlierkamp, Volbers, Dr. Gehle)

- Beirat "ILM-Informationssystem Lebensmittelüberwachung" (Dr. Preuß, Dr. Wilmers)
- Prüfungskommission für die I. Staatliche Prüfung der Lebensmittelchemiker (Dr. P. Fürst)
- Prüfungskommission für die II. Staatliche Prüfung der Lebensmittelchemiker (Dr. Bellscheidt, Dr. Bokelmann, Dr. Brauer, Dr. Bracht, Dr. P. Fürst, Dr. Habersaat, Dr. Höfken, Dr. Orlick, Dr. Preuß (Vorsitz), Scherer (Stellvertr. Vorsitzende), Dr. Schmissas, Dr. Wilmers)
- Prüfungskommission für Lebensmittelkontrolleure für den Regierungsbezirk Münster (Scherer)
- Prüfungsausschuss für die Laufbahn des tierärztlichen Dienstes in der Veterinärverwaltung im Land Nordrhein-Westfalen (Dr. Tschirdewahn)
- Prüfungsausschuss "Chemielaboranten" der Industrie- und Handelskammer zu Münster (Scherer (Stellvertr. Vorsitzende))
- Ausbilder-Arbeitskreis "Chemielaboranten" der Industrie- und Handelskammer Nordrhein-Westfalen (Scherer)
- Prüfungsausschuss "Biologielaaboranten" der Industrie- und Handelskammer Nordrhein-Westfalen (Dr. Mersmann)

5.7 GLP-Inspektionen

Eine wissenschaftliche Mitarbeiterin des CVUA überprüft als GLP-Inspektorin des Landes Nordrhein-Westfalen die Einhaltung der Guten Laborpraxis gemäß § 19b Chemikaliengesetz in Prüfeinrichtungen der chemischen und pharmazeutischen Industrie sowie Auftragslaboratorien. 2004 wurden zwei Inspektionen federführend durchgeführt (zwei Auftragslaboratorien).

5.8 Qualitätsprüfungen

Teilnahme an Qualitätsprüfungen von Wein zur Erteilung der amtlichen Prüfungsnummer an der Landwirtschaftskammer Rheinland, Bonn (Kühn, Clödy)

5.9 Gerichtstermine und Betriebsbesichtigungen

Bei einem Gerichtstermin wurde im Jahr 2004 eine Mitarbeiterin des Chemischen Landes- und Staatlichen Veterinäruntersuchungsamtes als Sachverständige hinzugezogen.

An drei Betriebsbesichtigungen nahmen Mitarbeiter des CVUAs teil. Es handelte sich um einen Geflügelverarbeitungsbetrieb, einen Kosmetikhersteller sowie einen Hersteller Feiner Backwaren.

An einer GMP Inspektion in einem Herstellerbetrieb für kosmetische Mittel war eine Sachverständige des CVUA beteiligt.

5.10 Ausbildung und Praktika

Das Chemische Landes- und Staatliche Veterinäruntersuchungsamt ist neben seinen sonstigen, vielfältigen Aufgaben auch stets bemüht, die hier vorliegenden Erfahrungen weiterzugeben.

Die nachfolgende Aufstellung zeigt, dass im Berichtsjahr wie stets in den vergangenen Jahren eine große Anzahl von Personen ausgebildet wurde, bzw. an Praktika und Hospitationen teilnehmen konnte.

- Ständige Ausbildung von sieben Chemielaborantinnen und Chemielaboranten
- Ständige Ausbildung von drei Biologielaborantinnen und Biologielaboranten
- Ständige Ausbildung von einem Fachinformatiker
- Ständige Ausbildung von Praktikantinnen und Praktikanten der Lebensmittelchemie
Im Rahmen dieser Ausbildung wurden 39 Seminare zum Thema "Lebensmittelrecht" durchgeführt.
- Ausbildung von zwei Veterinärreferendarinnen
- Ausbildung von vier Veterinärstudenten
- Schülerpraktikanten
Insgesamt wurde fünf Schülern die Möglichkeit gegeben, ein zwei- bis dreiwöchiges Berufspraktikum durchzuführen, darüber hinaus hospitierten vier Schülerinnen einen Tag im Labor am Girl's day
- Besuch von Schulklassen
Drei Schulklassen besuchten das CVUA in Laufe des Jahres:
Diätassistentinnen-Schule, Franziskus-Hospital, Münster
Diätassistentinnen-Schule, Universitätsklinik, Münster
Städtisches Gymnasium, Borghorst (Berufsorientierte Betriebserkundung)
- Praktikum im Rahmen der Ausbildung für jugendliche Aussiedler
Herr Victor Karpov hat im Rahmen der Vorbereitung auf eine betriebliche Ausbildung ein sechswöchiges Praktikum im Labor absolviert (Bildungsinstitut Münster e.V.)
- Praktikum im Rahmen der Ausbildung zum Gesundheitsaufseher
Herr Ingo Bärens, Stadt Münster
10.05. bis 24.05. 2004
Herr Dominik Ross, Kreis Steinfurt
01.06. bis 18.06. 2004
- Praktikum im Rahmen der Ausbildung zum Lebensmittelkontrolleur
Herr Ludwig Frye, Kreis Warendorf
29.03. bis 30.04. 2004 (5 Wochen, Teil II)
Herr Silvio Giebler, Kreis Recklinghausen
01.04. bis 31.05. 2004 (8 Wochen)