

DES LANDESAMTES FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ

**B
E
R
I
C
H
T**

Untersuchungen zur Lebensmittelsicherheit 2006



Sachsen-Anhalt

Landesamt für Verbraucherschutz

www.verbraucherschutz.sachsen-anhalt.de
LAV 07/2007-153

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Fachbereich 3 Lebensmittelsicherheit

Jahresbericht
2006

**Untersuchungen
zur
Lebensmittelsicherheit**



Sachsen-Anhalt

Dienstanschrift

Landesamt für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt
Freimfelder Str. 68
06112 Halle (Saale)

Telefon: (0345) 5643-0
Fax: (0345) 564 439
E-Mail: poststelle@lav.ms.sachsen-anhalt.de

Fachbereich 3: Lebensmittelsicherheit
Dienstszitz: Freimfelder Str. 68
06112 Halle (Saale)

Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Angaben	7
1.1	Dienstaufgaben des Fachbereiches 3 – Lebensmittelsicherheit des LAV Sachsen-Anhalt	7
1.2	Mitarbeit in Fachgremien	7
1.3	Qualitätsmanagement / Laborvergleichsuntersuchungen	9
1.4	Aus-, Fort- und Weiterbildung	11
1.5	Vorträge, Veröffentlichungen und Lehrveranstaltungen	12
1.5.1	Vorträge	12
1.5.2	Veröffentlichungen/Poster	13
1.5.3	Lehrveranstaltungen	13
2	Untersuchung von Lebensmitteln, Wein, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Tabakwaren	15
2.1	Statistik der untersuchten Proben Lebensmittel, Wein, Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakwaren	15
2.1.1	Untersuchte Lebensmittel und Wein nach Probenart	15
2.1.2	Untersuchte Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakwaren	15
2.1.3	Beanstandungsgründe bei Lebensmitteln, Wein, Bedarfsgegenständen/Kosmetika und Tabakwaren	16
2.1.4	Übersicht der untersuchten Proben nach dem bundeseinheitlichen Jahresbericht	17
2.2	Bewertung zu den Untersuchungen der einzelnen Warengruppen	20
2.2.1	Einzeldarstellung nach Warengruppen	20
	Warengruppe 01: Milch	20
	Warengruppe 02: Milcherzeugnisse	20
	Warengruppe 03: Käse	21
	Warengruppe 04: Butter	23
	Warengruppe 05: Eier, Eiprodukte	23
	Warengruppe 06: Fleisch	24
	Warengruppe 07: Fleischerzeugnisse	24
	Warengruppe 08: Wurstwaren	28
	Warengruppe 10: Fisch	31
	Warengruppe 11: Fischereierzeugnisse	31
	Warengruppe 12: Krustentiere	31
	Warengruppe 13: Fette, Öle	35
	Warengruppe 14: Suppen und Soßen	36
	Warengruppe 15: Getreide	37
	Warengruppe 16: Getreideprodukte	38
	Warengruppe 17: Brot	39
	Warengruppe 18: Feinbackwaren	40
	Warengruppe 20: Salate, Mayonnaise	41
	Warengruppe 21: Pudding, Dessertspeisen	43
	Warengruppe 22: Teigwaren	43
	Warengruppe 23: Schalenobst, Hülsenfrüchte und Ölsaaten	44
	Warengruppe 24: Kartoffeln	44
	Warengruppe 25: Frischgemüse	45
	Warengruppe 27: Pilze	46
	Warengruppe 28: Pilzerzeugnisse	46
	Warengruppe 29: Frischobst	47
	Warengruppe 30: Obstprodukte	47
	Warengruppe 31: Fruchtsäfte und -nektare	47
	Warengruppe 32: Alkoholfreie Erfrischungsgetränke	48
	Warengruppe 33: Wein	49
	Warengruppe 34: weinhaltige Getränke	50
	Warengruppe 35: weinähnliche Getränke	50
	Warengruppe 36: Bier	50

Warengruppe 37: Spirituosen	51
Warengruppe 39: Zucker	52
Warengruppe 40: Honige, Brotaufstriche.....	52
Warengruppe 41: Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Pflaumenmus etc.....	52
Warengruppe 42: Speiseeis	53
Warengruppe 43: Süßwaren	54
Warengruppe 44: Schokoladen.....	54
Warengruppe 45: Kakao	54
Warengruppe 46: Kaffee	55
Warengruppe 47: Tee.....	55
Warengruppe 48: Säuglings- und Kleinkindnahrung.....	55
Warengruppe 49: Diätetische Lebensmittel.....	56
Warengruppe 50: Speisen, Fertiggerichte	57
Warengruppe 51: Nahrungsergänzungsmittel	59
Warengruppe 52: Würzmittel.....	61
Warengruppe 53: Gewürze.....	62
Warengruppe 54: Aromen.....	62
Warengruppe 56: Hilfsmittel.....	62
Warengruppe 57: Zusatzstoffe.....	62
Warengruppe 59 Mineral- und Tafelwasser	63
Warengruppe 60: Rohtabake, Tabakerzeugnisse.....	63
Warengruppe 82: Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt.....	63
Warengruppe 83: Bedarfsgegenstände zur Reinigung und Pflege sowie sonstige Haushaltschemikalien.....	64
Warengruppe 84: Kosmetische Mittel	65
Warengruppe 85: Spielwaren und Scherzartikel	66
Warengruppe 86: Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	66
2.2.2 Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Verzehr von Lebensmitteln	67
2.2.3 Untersuchungen auf gentechnische Veränderungen	70
2.2.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Salmonellen	71
2.2.5 Ergebnisse der Untersuchung auf Listeria monocytogenes (L. m.).....	73
2.3 Untersuchungen zum Hygienestatus in Verarbeitungs- und anderen Lebensmittelbetrieben	74
2.4 Untersuchung auf Rückstände und Kontaminanten.....	74
2.4.1 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und persistenten Chlorkohlenwasserstoffen.....	74
2.4.2 Untersuchung von frischen Kräutern auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln	77
2.4.3 Untersuchungen auf Mykotoxine (Aflatoxine, Ochratoxin A, Patulin, Deoxynivalenol und Zearalenon).....	79
2.4.4 Untersuchung von Lebensmitteln auf Dioxine und dioxinähnliche PCB	81
2.4.5 Toxische und essentielle Elemente	85
2.5 Monitoringprogramme.....	85
2.6 Bericht des Weinkontrolleurs.....	89

Vorwort

Der Tätigkeitsbericht 2006 des Fachbereiches Lebensmittelsicherheit des Landesamtes für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt spiegelt die Anstrengungen und den persönlichen Einsatz der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter dieses Fachbereiches zur Erfüllung der dem Fachbereich übertragenen Aufgaben wieder. Dieses war nur möglich durch großes Engagement und hohen Einsatzwillen aller Beschäftigten.

Im Berichtszeitraum verschlechterte sich die Personalsituation des Fachbereiches durch Inanspruchnahme der Altersteilzeitregelung und Verrentung weiter.

Es gelang jedoch, zwei seit Jahren freie Stellen mit einer Lebensmittelchemikerin und einem Lebensmittelchemiker neu zu besetzen.

Als herausragende Ereignisse des Jahres 2006 sind der Besuch des Ministerpräsidenten des Landes Sachsen-Anhalt, Prof. Dr. Wolfgang Böhmer am 28. April 2006 sowie der Besuch der Ministerin für Gesundheit und Soziales, Frau Dr. Gerlinde Kuppe, am 14.07.2006 zu nennen. Beide zeigten sich von der Leistungsfähigkeit der Laboratorien beeindruckt und versprachen Hilfe bei der Lösung der personellen Probleme.

Als großer Fortschritt kann der Beginn der Rekonstruktion des mikrobiologisch arbeitenden Labors und der Probenannahme angesehen werden. Vor Baubeginn mussten allerdings die Laboratorien an einen anderen Standort verlagert werden. Das erforderte von den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der betroffenen Bereiche einen sehr hohen Einsatz an Arbeitskraft und Zeit, da diese Aktion zudem ohne längere Unterbrechung des Dienstbetriebes durchgeführt werden sollte. Den beteiligten Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern sei an dieser Stelle dafür herzlich gedankt.

Nach Abschluss der Bauarbeiten werden auch in diesem Bereich moderne Laboratorien und Büroräume gute Arbeitsbedingungen bieten.

Neue Ergebnisse wissenschaftlicher Untersuchungen über Lebensmittelinhaltsstoffe, neue rechtliche Regelungen und technologische Verfahren erfordern eine ständige Anpassung des vorzuhaltenden Untersuchungsspektrums an diese Entwicklung.

Diesen Anforderungen kann nur durch Spezialisierung von Laboratorien entsprochen werden.

Im Rahmen der „Initiative Mitteleuropa“ suchen die amtlichen Laboratorien der Länder Sachsen, Sachsen-Anhalt und Thüringen nach Möglichkeiten der Spezialisierung und streben einen effektiveren Einsatz von Personal und Material an.

Die diesbezüglichen Bemühungen zeigten erste Erfolge bei der Spezialisierung von Untersuchungen kosmetischer Mittel, von Bedarfsgegenständen und bei der Bestimmung gentechnisch veränderter Organismen in Lebensmitteln.

Der Besucherstrom, der sich anlässlich der „Langen Nacht der Wissenschaften“ durch die geöffneten Laboratorien des Fachbereiches drängte, zeigt ein hohes Interesse der Bevölkerung an den Aufgaben und Problemen der Lebensmittelsicherheit, was auch die sehr gut besuchten Vorträge bewiesen.

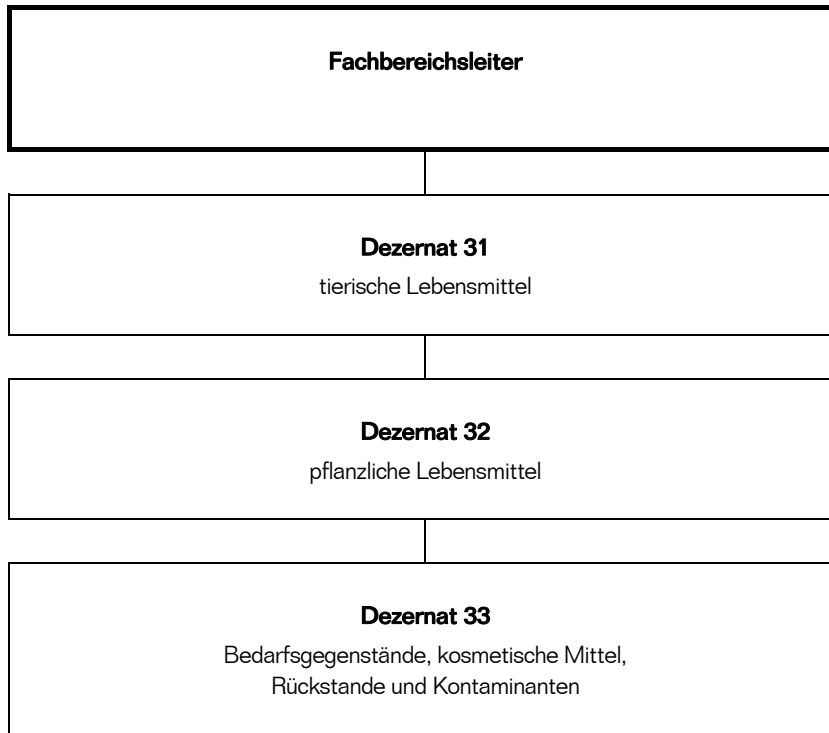
Nach Abstimmung mit dem für die Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt zuständigen Referaten des Ministeriums für Gesundheit und Soziales sowie dem Landesverwaltungsamt wurden für das Jahr 2006 insgesamt 25 Schwerpunktaufgaben festgelegt und bearbeitet. Die Sonderprogramme zur Untersuchung von Lebensmitteln auf Mykotoxine wurden fortgeführt.

Dr. Gunter Ruick

Fachbereichsleiter

Lebensmittelsicherheit

Organisationsstruktur des Landesamtes für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt Fachbereich 3 - Lebensmittelsicherheit



1 Allgemeine Angaben

Das Land Sachsen-Anhalt umfasst eine Wirtschaftsfläche von 20.445 km². Etwas mehr als die Hälfte dieser Fläche wird landwirtschaftlich genutzt (10.649 km²). Besondere landwirtschaftliche Bedeutung besitzen die fruchtbare Magdeburger Börde, die Altmärkischen Acker- und Weidegebiete sowie die Westbrandenburgischen Niederungen. Die durchschnittliche Ackerzahl beträgt 59 und weist die günstigsten natürlichen Bedingungen in den neuen Bundesländern auf.

In Sachsen-Anhalt leben ca. 2,5 Mio. Einwohner.

1.1 Dienstaufgaben des Fachbereiches 3 – Lebensmittelsicherheit des LAV Sachsen-Anhalt

Die Dienstaufgaben des Fachbereiches 3 - Lebensmittelsicherheit wurden per Erlass geregelt:

- Untersuchungen und Beurteilungen von Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und Kosmetika im Rahmen der amtlichen Lebensmittel- und Bedarfsgegenstände-überwachung;
- Untersuchungen, Beurteilungen und Beratungen für Behörden, Gerichte und Einrichtungen des Landes, der Kommunen, Gemeinden, Gemeindeverbände, Zweckverbände, Körperschaften, Verbände und Vereinigungen im Land Sachsen-Anhalt;
- Untersuchung und Beurteilung von Erzeugnissen, die dem Weinrecht unterliegen sowie amtliche Weinüberwachung.
- Orts- und Betriebsbesichtigungen im Rahmen der amtlichen Überwachung auf Ersuchen der zuständigen Behörde sowie im Rahmen der Kontrollen auf Zuverlässigkeit von Eigenkontrollsystemen;
- Erstellung und Vertretung von Gutachten für Gerichte und Staatsanwaltschaften im Zusammenhang mit amtlichen Untersuchungstätigkeiten;
- Aus-, Fort- und Weiterbildung im Rahmen der durch Rechtsverordnungen bestimmten und übertragenen Aufgaben.

Die Aufgaben und Tätigkeiten wurden im Fachbereich mit 3 Dezernaten wahrgenommen und sind im beigefügten Organigramm dargestellt.

Dazu standen 2006 am Dienststandort Halle 108 Planstellen/Stellen, davon 28 im höheren Dienst, zur Verfügung, zuzüglich 12 Auszubildende als Chemielaboranten/-innen, 8 lebensmittelchemische Praktikantinnen. 7 Stellen waren nicht besetzt, davon 5 im höheren Dienst, 11 Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen befanden sich in der passiven Phase der Altersteilzeit.

Als Sachverständige im Rahmen der Dienstaufgaben waren tätig:

- 13 Lebensmittelchemiker/Diplomlebensmittelchemiker
- 5 Tierärzte
- 5 Diplomchemiker.

1.2 Mitarbeit in Fachgremien

Charné, Volker:

- Arbeitsgruppe „Milch und Milcherzeugnisse“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh
- Land Sachsen-Anhalt Prüfungsausschuss „Milchsachkundeprüfung“
- Arbeitsgruppe „Fleischwaren“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh
- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe „Fleischerzeugnisse“
- Land Sachsen-Anhalt - Prüfungskommission für staatl. geprüfte Lebensmittelchemiker gemäß APVO LMChem

Dr. Hahmann, Hartmut:

- Mitglied der AG „Kosmetische Mittel“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh
- Mitglied der ALS-Unterarbeitsgruppe „Kosmetische Mittel“ des ALS

Dr. Imming, Rainer:

- Mitglied der AG „Lebensmittel auf Getreidebasis“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft in der GDCh
- DIN-NAL Arbeitsausschüsse „Kaffee“ und „Tee“
- Land Sachsen-Anhalt – Prüfungskommission für staatl. geprüfte Lebensmittelchemiker gemäß APVO LMChem
- Land Sachsen-Anhalt - Prüfungskommission „Lebensmittelkontrolleure“ beim LVwA Halle

Kahle, Stefa:

- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe „Entwicklung von molekularbiologischen Methoden zur Tier- und Pflanzenartendifferenzierung“
- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe „Tierartendifferenzierung Fleisch“

Klingemann, Hannelore:

- Vorsitzende der ALS-Arbeitsgruppe „Wein, Spirituosen“
- Mitglied der Kommission zur Qualitätsweinprüfung Saale-Unstrut beim ALF Weißenfels
- Land Sachsen-Anhalt – Prüfungskommission für staatl. geprüfte Lebensmittelchemiker gemäß APVO LMChem

Lützkendorf, Sven:

- Mitglied der Kommission zur Qualitätsweinprüfung Saale-Unstrut beim ALF Weißenfels
- Land Sachsen-Anhalt – Mitglied des Sachverständigenausschusses nach § 9 Landesweinverordnung
- Prüfungskommission zur Landesweinprämierung Sachsen-Anhalt

Dr. Mäde, Dietrich:

- CEN TC275/WG6/TAG 3 "PCR for the detection of food-borne pathogens" (Projektleiter der Normungsprojekte:
 - „Microbiology of food and animal feeding stuffs – Real-time polymerase chain reaction (PCR) for the detection of food-borne pathogens – General requirements and definitions“ und
 - „Microbiology of food and animal feeding stuffs –Performance Characteristics of Molecular Detection Methods“
- CEN TC275/WG6/TAG 4 "Detection of Viruses in Food"
- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe „Entwicklung von Methoden zum Nachweis gentechnisch veränderter Organismen“
- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe „Molekularbiologische Methoden – Mikro-biologie“ sowie Obmann der Untergruppe „Nachweis von Viren in Lebensmitteln“
- ALS-Arbeitsgruppe „Überwachung gentechnisch veränderter Lebensmittel“
- ALTS-Arbeitsgruppe „Viren in Lebensmitteln“

Meinel, Kerstin:

- AKS Hannover, Begutachterin für Laborakkreditierung

Naas, Dorit:

- Mitglied der § 64-LFBG-Arbeitsgruppe "Analytik der Vitamine u. vitaminartigen Substanzen"

Dr. Pfalzgraf, Andreas:

- Mitglied der Arbeitsgruppe „Bedarfsgegenstände“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh
- AKS Hannover, Begutachter für Laborakkreditierung
- Mitglied der ALS ad hoc AG Bedarfsgegenstände

Polonji, Birgit:

- Unterarbeitsgruppe Analytik der Bund-Länder-Arbeitsgruppe „Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel“
- Mitglied des DIN/CEN – Ausschusses "Bestimmung von PSM-Rückständen in Lebensmitteln"
- Mitglied der Arbeitsgruppe „Pestizide“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh

Röhle, Jürgen:

- Mitglied der Arbeitsgruppe „Fisch und Fischerzeugnisse“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft der GDCh

Dr. Ruick, Gunter:

- Mitglied des Interdisziplinären Sachverständigenrates bei der Akkreditierungsstelle (AKS) Hannover
- Mitglied der AG „Anorganische Bestandteile von Lebensmitteln“ der Lebensmittel-chemischen Gesellschaft der GDCh
- DIN/CEN-Arbeitsausschuss „Schwermetalle“
- DIN-Arbeitsgruppe „Voltammetrische Uranbestimmung“
- Arbeitskreis Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des BgVV (ALS)–Vertreter für Sachsen-Anhalt
- Land Sachsen-Anhalt – Prüfungskommission für staatlich geprüfte Lebensmittelchemiker gemäß APVO LMChem

Dr. Stark, Regine:

- Arbeitskreis der auf dem Gebiet der Lebensmittelhygiene und der vom Tier stammenden Lebensmittel tätigen Sachverständigen (ALTS)

- Land Sachsen-Anhalt - Prüfungskommission für Lebensmittelkontrolleure beim Landesverwaltungsamt,
- Land Sachsen-Anhalt – Prüfungsausschuss für Veterinärreferendare

Dr. Stephan, Michael:

- Mitglied der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS)

Dr. Teichmann, Ute:

- Mitglied der Fachgruppe „Analytische Chemie“ der GDCh

Viehweger, Lutz:

- Mitglied der § 64-LFVG-Arbeitsgruppe „Bilanzierte Diäten–Spurenelement-analysen“
- Mitglied der § 64-LFVG-Arbeitsgruppe „Mineralwasser–chemisch“

Dr. Wicke, Amal:

- Land Sachsen-Anhalt - Prüfungskommission „Milchsachkundeprüfung“
- Land Sachsen-Anhalt – Prüfungskommission für Lebensmittelkontrolleure beim Landesverwaltungsamt

Woese, Katrin:

- Mitglied der deutschen Delegation für das Codex-Alimentarius-Komitee für Ernährung und diätetische Lebensmittel
- Mitglied der ALS-Arbeitsgruppe „Diätetische Lebensmittel, Ernährungs- und Abgrenzungsfragen“
- Mitglied der § 64-LFVG-Arbeitsgruppe „Mykotoxine“

1.3 Qualitätsmanagement / Laborvergleichsuntersuchungen

FAPAS

- Pflanzenschutzmittel in Weizenmehl
- Pflanzenschutzmittel in Wein
- Pflanzenschutzmittel in Gemüsepaprika
- Pflanzenschutzmittel in Hühnerfleisch
- Nitrat, Nitrit in gefriergetrockneten Fleischerzeugnissen
- Lipophile Farbstoffe in Gewürzen
- Acrylamid in Getreideerzeugnissen
- LM-Farbstoffe in Süßwaren
- Koffein in Kaffee
- Koffein in entkoffeinierten Kaffee
- Sesam in Backwaren
- Acrylamid in Knäckebrot
- Schwefeldioxid in getrockneten Aprikosen (Slurry)
- Vitamin A und E in Dorschleberöl
- Niacin, Folsäure, Vitamin B6 und B2 in Cerealien
- Aflatoxine in Paprika
- Patulin in Apfelsaft (klar)
- Ochratoxin in Paprika
- Ethanol-Migrat in Folie
- Bisphenol A in Öl-Migrat
- MCPD in Sojasoße
- Blei und Cadmium in Ölsamen
- Aluminium, Arsen, Cadmium, Blei und Quecksilber in Milchpulver
- Antimon, Kupfer, Cadmium, Blei und Quecksilber in Soft-Drinks
- Zinn und Eisen in Tomatenpüree
- Jod und Selen in Milchpulver
- Nitrat in Kopfsalat

Universidad de Almeria (Spanien)

- Pflanzenschutzmittel in Auberginen

OXOID

- Keimzahl von *Listeria monocytogenes* in Magermilchpulver
- Keimzahl von *Cl. perfringens* in Hafermehl
- aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Enterobakterien, coliforme Keime, *E. coli* in Fleisch
- aerobe mesophile Gesamtkeimzahl, Keimzahl Hefen, Schimmel, Milchsäurebakterien, *E. coli* in Erfrischungsgetränk
- *Vibrio parahämolyticus*, *Vibrio* spp. in Hafermehl
- aerobe Gesamtkeimzahl, Keimzahl *E. coli*, Fäkalstreptokokken, *Pseudomonas aeruginosa* in Mineralwasser
- Keimzahl von *Staphylokokkus aureus*, *Bacillus cereus* in Magermilchpulver
- Keimzahl von *Pseudomonas* spp. in Hafermehl

LAV Sachsen-Anhalt

- RNA, Noroviren in Tupferproben

Doemens Technikum

- bierschädliche Bakterien, Kultur- und Fremdhefen in Bier
- Stammwürze, Alkohol, scheinbarer Extrakt, Wirklicher Extrakt, pH-Wert in Schankbier
- Stammwürze, Alkohol, scheinbarer Extrakt, Wirklicher Extrakt, pH-Wert in alkoholfreiem Bier
- Stammwürze, Alkohol, scheinbarer Extrakt, Wirklicher Extrakt, pH-Wert in Starkbier
- Stammwürze, Alkohol, scheinbarer Extrakt, Wirklicher Extrakt, pH-Wert in Vollbier

LVU Herbolzheim

- Tocopherylacetat, Phenoxyethanol, Parabene, UV-Filter in Sonnenschutzcreme
- Nitrat, Nitrit in Fleisch
- Nitrat in Tomatensaft
- Nitrat in Salat
- Kalium, Calcium und Magnesium in Fruchtsaft
- Blei, Quecksilber und Cadmium in Brühwurst
- Wasser, Fett, Rohprotein, Asche, Saccharose, Glucose und Fructose in Beikost
- Acesulfam-K, Saccharin, Cyclamat und Aspartam in kalorienreduziertem Getränk
- pH-Wert, Gesamtsäure in kalorienreduziertem Getränk
- relative Dichte, Alkohol, Isoamylalkohole, Methanol, Milchsäureethylester, Propan-1-ol, Ethylcarbamat in Zwetschgenbrand
- relative Dichte, pH-Wert, Gesamtsäure, Saccharose, Glucose, Fructose, Sorbit, Asche und Phosphat in Fruchtsaft
- relative Dichte, Gesamtalkohol, vorhandener Alkohol, Gesamtextrakt, vergärbare Zucker, Glucose, Fructose, Gesamtsäure, Weinsäure, Äpfelsäure, Milchsäure, flüchtige Säure, Citronensäure, freie schweflige Säure, gesamt schweflige Säure, Überdruck in Wein
- Stammwürze, Alkohol, scheinbarer Extrakt, Wirklicher Extrakt, pH-Wert, relative Dichte, Gesamtsäure in Bier
- pH-Wert, titrierbare Säure, D-/L-Milchsäure, L-Ascorbinsäure, flüchtige Säure und Kochsalz in Sauerkraut
- lösliche und gesamte Trockenmasse, pH-Wert, Nitrat, Gesamtsäure, Citronensäure, Kochsalz, Glucose und Fructose in Tomatensaft
- Wasser, Asche, Rohprotein, Fett, Milchfett, Cholesterin, Stärke und Saccharose in Backwaren
- Tierart und Fremdeiweiß in Fleischerzeugnissen
- Wasser, Asche, Stärke und Rohprotein in Mehl
- Wasser, Gesamtfett, Rohprotein, Hydroxyprolin, Asche, Gesamtphosphor, Kochsalz und Stärke in Fleischwaren
- Fett, Rohprotein, Wasser, Asche, Lactose wasserfrei und freie Buttersäure in Milchpulver
- Wasser, Fett, Saccharose, Lactose, Theobromin, Buttersäure, Methylester, Butterfett in Kakaoerzeugnissen
- Wasser, Fett, Rohprotein, Asche, Kochsalz, Cholesterin/Gesamtsterine, Berechnung Eigehalt in Teigwaren

CHEK Groningen

- Parabene, Phenoxyethanol in Body Lotion
- Lactit, Maltit und Sorbit in Erdbeerkonfitüre light
- Glutaminsäure in Suppe

MUVA Kempten

- Fettfreie Trockenmasse, Wasser, pH-Wert, und Cholesterin in Süßrahmbutter
- Fettfreie Trockenmasse, Wasser, pH-Wert, und Cholesterin in in mildgesäuerter Butter
- Trockenmasse, Protein, Lactose*H₂O und Fett in Magermilch

- Trockenmasse, Protein, Lactose*H₂O in fettfreier Milch
- Fett, Trockenmasse und Rohprotein in Rahm 30%
- Fett, Trockenmasse und Rohprotein in Rahm 40%

USDA/GIPSA

- 35S, NOS, T25, MON863, E176, CBH351, Herculex, NK603, Bt11, GA21, MON810, RR-Soja in gentechnisch veränderten Mais und Soja

CVU Freiburg

- Soja-DNA in Sojalecithin

§64 AG LFGB

- NOS in gentechnisch veränderten Mais
- Sojaprotein in Wurstwaren

JRC/IHCP

- Cotton DNA, GM cotton line Bollgard 531 DNA in gentechnisch veränderter Baumwolle

DLA

- Cumarin in Zimt
- Ätherisches Öl in Zimt
- Ethylenoxid in Chili

DGF

- Säurezahl, polare Anteile, Buttersäure, spezielle Fettsäure einschließlich Transfettsäuren in Fischöl
- Säurezahl, polare Anteile, Buttersäure, spezielle Fettsäure einschließlich Transfettsäuren in Kokosöl
- Säurezahl, polare Anteile, Buttersäure, spezielle Fettsäure einschließlich Transfettsäuren in Olivenöl
- Säurezahl, polare Anteile, Buttersäure, spezielle Fettsäure einschließlich Transfettsäuren in pflanzlichen Ölen
- Vitamin E in pflanzlichen Öl
- Vitamin E und A in Fischöl
- Vitamin E und A in Futtermitteln
- Fluoranthren, Benz(a)anthracen, Chrysen, Benz(b)fluoranthren, Benz(k)fluoranthren, Benz(a)pyren, Indopyren in Mix Fischöl/Pflanzenöl
- Fluoranthren, Benz(a)anthracen, Chrysen, Benz(b)fluoranthren, Benz(k)fluoranthren, Benz(a)pyren, Pyren, Indopyren in Mix Kokosfett/Pflanzenöl
- Benz(a)pyren in Mix Olivenöl/Sonnenblumenöl

CVUA Münster

- Chinin in Getränken
- Koffein in Getränken
- IPBC (3-Jod-2propinylbutylcarbamat) in Duschgel und Creme

1.4 Aus-, Fort- und Weiterbildung

Nachfolgende Maßnahmen wurden durch das LAV LSA verantwortlich durchgeführt:

a.) Ausbildung von

- 12 Chemielaboranten/innen
- 8 Dipl.-Lebensmittelchemiker/innen zur Vorbereitung auf das 2. Staatsexamen

b.) Weiterbildung von

- 1 Fachtierärztin (Lebensmittelhygiene)

1.5 Vorträge, Veröffentlichungen und Lehrveranstaltungen

1.5.1 Vorträge

Charné, Volker:

- „Betrüger, Fälscher, Wucherer – Verfälschung von Lebensmitteln einst und jetzt.“, Lange Nacht der Wissenschaften, Halle (Saale), 14. Juli 2006
- „NIR-Spektroskopie in der amtlichen Lebensmitteluntersuchung am Beispiel von Wursterzeugnissen“, Seminar für Lebensmittelanalytik der Fa. Büchi, Oberhausen, 25. Oktober 2006
- „Zur Diskussion gestellt: Beurteilung von Wurstwaren – ein neuer Ansatz“, Arbeitsgruppen-Sitzung der AG Fleischwaren der Lebensmittelchemischen Gesellschaft, Kulmbach, 6. November 2006
- „Risikoorientierte Probenplanung in Sachsen-Anhalt“, Amtstierärztedienstberatung, Halle, Dezember 2006

Dr. Ketteritzsch, Katrin:

- „Lebensmittelschädlinge als Verderbsursache für Lebensmittel“ – Hallenser Referiernachmittag 10.05.2006
- „Tatort Küche – Ein Paradies für Mehlmotte, Kakerlake & Co.“ – Lange Nacht der Wissenschaften 14. Juli 2006

Klingemann, Hannelore:

- „Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt“; Weiterbildungsveranstaltung für Berufsschullehrer, Halle, November 2006

Dr. Mäde, Dietrich:

- „Amtliche Überwachung gentechnisch veränderter Lebensmittel“; Tagung des VZBV (Verbraucherzentrale Bundesverband), Halle, 2006
- „Rechtliche Beurteilung des Nachweises von Virus-RNA in Lebensmitteln – Bericht der Arbeitsgruppe Viren in Lebensmitteln“; 59. Arbeitstagung des ALTS, Berlin
- „Auswertung der Validierungsstudie zum Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II in Tupferproben durch Real-Time RT-PCR“; Sitzung der §64 Arbeitsgruppe Viren in Lebensmitteln, Berlin
- „Detection of Norovirus Genogroup I and II in Swab Samples by Real-Time RT-PCR - Results of a method validation study“; Sitzung der TAG4, Athen
- „Nachweis von Noroviren der Genogruppen I und II in Tupferproben durch Real-Time RT-PCR – Ergebnisse eines Ringversuches zur Methodenentwicklung.“; Dreiländertagung der Fachgruppe Lebensmittelhygiene der DVG, Garmisch-Partenkirchen
- „Systeme zum Nachweis von Viren in Lebensmitteln“; Norovirusworkshop, Lemgo
- „Vorträge zum molekularbiologischen Nachweis von Viren in Lebensmitteln, zum Nachweis von Salmonella spp. durch Real Time PCR sowie zur Qualitätssicherung im molekularbiologischen Labor“; Weiterbildungsveranstaltung des Forschungszentrums Karlsruhe am Untersuchungsamt Südbayern in Oberschleißheim
- „Vorträge zum Tierart- und Allergennachweis“; Weiterbildungsveranstaltung des Forschungszentrums Karlsruhe, Karlsruhe
- „Probenahme zur Untersuchung von Lebensmitteln auf gentechnische Veränderungen“; Amtstierärztedienstberatung, 06.06.2006

Naas, Dorit:

- Organisation und Durchführung des Girls'Days 2006, Halle: 27.04.2006
- HPLC-Seminar; interne Schulung für Staatsexamenskandidaten und Fachpersonal vom Fachbereich 3, Halle, 12.07.2006

Dr. Pfalzgraf, Andreas:

- „Gute Herstellungspraxis – Neue Anforderungen an die Hersteller von Lebensmittelkontaktmaterialien und deren Überwachung“; Gemeinsame Dienstberatung der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsbehörden des Landes Sachsen-Anhalt, Quedlinburg, 06.07.2006

Polonji, Birgit:

- „Vorkommen von Pflanzenschutzmittel-Rückständen in frischen Kräutern – Untersuchungsergebnisse der Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt“;
- 4. Anwenderseminar zum Pflanzenschutz in Arznei- und Gewürzpflanzen, Bernburg, 31.01.06

Dr. Ruick, Gunter:

- „Die amtliche Lebensmitteluntersuchung in Sachsen-Anhalt“; Vortrag vor Studenten der Ernährungswissenschaft der Martin-Luther-Universität Halle Wittenberg, Halle, 19.01.2006
- „Aufgaben und Organisation der Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt“; Vortrag vor Lehrern der Hauswirtschaft, Halle, 08.11.2006
- „Die Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt“; Vortrag vor Rotariern, Dessau, 20.11.2006

- „Aufgaben und Organisation des Fachbereiches Lebensmittelsicherheit des LAV“; Vortrag vor Lehrern der Hauswirtschaft, Halle, 22.11.2006
- „Erfahrungen bei der Automatisierung voltametrischer Messungen mit Hg-Filmelektroden“; Vortrag vor der AG „Anorganische Bestandteile“ der GdCh, Frankfurt, 11./12.10.2006

Rosin, Aurelia:

- „Auswertung des Lebensmittel-Monitoring 2005, Vorbereitung der Probenahme für das Lebensmittel-Monitoringprogramm 2006“; Probenehmerschulung im Rahmen des Lebensmittelmonitorings, Halle, Februar 2006

Dr. Stark, Regine:

- „Lebensmittelsicherheits- und Prozesshygienekriterien“; Fortbildungsveranstaltung der Lebensmittelkontrolleure Sachsen-Anhalt, 2006

Dr. Teichmann, Ute:

- „Untersuchung von Lebensmitteln auf PCDD/F sowie PCB im Land Sachsen-Anhalt“; 5.Fachgespräch Dioxine in den Elbtalauen, Hannover, 16.11.2006

Dr. Wicke, Amal:

- „Mikrobieller Verderb pflanzlicher Lebensmittel“; Hallenser Referiernachmittag, Halle 10.05.2006
- „Richtige Kennzeichnung von Lebensmitteln“; Regionaltagung Direktvermarkter aus Sachsen-Anhalt in Bernburg, Juli 2006

Woese, Katrin:

- „Wie gesund sind unsere Lebensmittel?“; Kulturbund, Oranienbaum, 09.03.2006
- „Lebensmittelüberwachung in Sachsen-Anhalt“; Lange Nacht der Wissenschaft, Halle, 14.07.2006
- „Die neue Gesetzgebung im Bereich Lebensmittel – das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch“, Fortbildung der Arzneimittelüberwachung, Magdeburg, 13.09.2006

1.5.2 Veröffentlichungen/Poster

Charné, Volker:

- Bestimmung von Guanyl- und Inosinsäure in Wurst- und Fleischwaren, Birnbaum, K., Charné, V., Glomb M., Poster zum Lebensmittelchemikertag 2006

Dr. Hahmann, Hartmut:

- „Quantifizierung von allergenen Parfüminhaltstoffen“, Hüllenhagen, A., Hahmann, H., Glomb, M., Poster zum Lebensmittelchemikertag 2006

Dr. Mäde, Dietrich

- Mäde, Dietrich, Christine Degner, L. Grohmann (2006): Detection of genetically modified rice: a construct-specific real-time PCR method based on DNA sequences from transgenic Bt rice. European Food Research Technology 224. 271-278
- Mäde, Dietrich, (2006): A strategy for molecular species detection in meat and meat products by PCR-RFLP and DNA sequencing using mitochondrial and chromosomal genetic sequences. European Food Research Technology 224. 209-217
- Mäde, Dietrich, Zeltner, Daniela, Glomb, M.: „Nachweis der glutenhaltigen Getreidearten Weizen, Dinkel, Kamut, Roggen, Gerste und Hafer durch Real-Time PCR“; Poster zum Lebensmittelchemikertag 2006 2006

Dr. Stephan, Michael

- Stephan, Michael, Birgit Polonji, Kristin von Czapiewski: LC-MS/MS in der Rückstandskontrolle – Quaternäre Ammonium-Pestizide in pflanzlichen Matrices. Poster zur Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Massenspektrometrie (DGMS), Mainz 2006

1.5.3 Lehrveranstaltungen

Charné, Volker:

- Lebensmittelrecht, spezieller Teil: tierische Lebensmittel, Vorlesung Martin-Luther-Universität Halle, 5. Semester Lebensmittelchemie
- Anwendung der NIR-Spektroskopie in der Lebensmitteluntersuchung, interne Schulung für Staatsexamenskandidaten und Fachpersonal vom Fachbereich 3

- Anwendung der Statistik in der lebensmittelchemischen Untersuchung, interne Schulung für Staatsexamenskandidaten und Fachpersonal vom Fachbereich 3

Dr. Imming, Rainer:

- Lebensmittelrecht; Vorlesung Martin-Luther-Universität Halle, 5. Semester Lebensmittelchemie

Dr. Mäde, Dietrich:

- Lebensmittelhygiene, Vorlesung Weiterbildungsinstitut für Pflege- und Sozialberufe des Städtischen Krankenhauses Martha-Maria Halle, Fachweiterbildung Hygienefachkraft
- Neuartige Lebensmittel und Nachweisverfahren. Fachhochschule Anhalt, Studiengang Lebensmitteltechnologie
- Molekularbiologische Nachweisverfahren und PC. interne Schulung für Staatsexamenskandidaten und Fachpersonal vom Fachbereich 3

Dr. Ruick, Gunter:

- Lebensmittelrecht; Vorlesung Martin-Luther-Universität Halle, 5. Semester Lebensmittelchemie

Dr. Stark, Regine:

- Lebensmittelrecht, Vorlesung Hochschule Anhalt (FH) Köthen, Studiengang Lebensmitteltechnologie,

Dr. Wicke, Amal:

- „Nährmedien, Wachstumsansprüche von Bakterien, Quantitative und qualitative Nachweisverfahren“, interne Schulung für Staatsexamenskandidaten und Fachpersonal vom Fachbereich 3

2 Untersuchung von Lebensmitteln, Wein, Bedarfsgegenständen, Kosmetika und Tabakwaren

2.1 Statistik der untersuchten Proben Lebensmittel, Wein, Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakwaren

Im Jahr 2006 wurden insgesamt 13.509 Lebensmittel, Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakwaren untersucht.

2.1.1 Untersuchte Lebensmittel und Wein nach Probenart

Probenart	Anzahl	Beanstandungen	
		absolut	Prozent (%)
Proben, gesamt	12.208	1.587	13,0
Davon Planproben	11.399	1.332	11,7
Verdachts- und Verfolgsproben	656	194	29,6
Beschwerdeproben	153	61	39,9

2.1.2 Untersuchte Bedarfsgegenstände, Kosmetika und Tabakwaren

Probenart	Anzahl	Beanstandungen	
		absolut	Prozent (%)
Bedarfsgegenstände	886	778	8,7
Kosmetika	361	78	21,6
Tabakwaren	54	1	1,8

2.1.3 Beanstandungsgründe bei Lebensmitteln, Wein, Bedarfsgegenständen/Kosmetika und Tabakwaren

Beanstandungen	Anzahl
1. Insgesamt	2.271
2. Beanstandungen bei Lebensmitteln	
01 Gesundheitsschädlich (mikrobiologische Verunreinigungen)	31
02 Gesundheitsschädlich (andere Ursachen)	1
05 nicht zum Verzehr geeignet (mikrobiologische Verunreinigung)	182
06 nicht zum Verzehr geeignet (andere Ursachen)	88
07 nachgemacht, wertgemindert, geschönt	169
08 irreführend	301
11 Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften	540
12 Zusatzstoffe, fehlende Kenntlichmachung	240
13 Zusatzstoffe, unzulässige Verwendung	41
14 Pflanzenschutzmittel, Überschreitung von Höchstgehalten	24
15 Pflanzenschutzmittel, unzulässige Anwendung	7
17 Schadstoffe, Überschreitung von Höchstgehalten	3
18 Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB oder darauf gestützte VO (andere Ursachen)	73
19 Verstöße gegen sonstige, Lebensmittel betreffende nationale Vorschriften	10
20 Verstöße gegen unmittelbar geltendes EG-Recht ausgenommen Kennzeichnung)	54
3. Beanstandungen bei Wein und Erzeugnissen aus Wein	
71 nicht handelsübliche Beschaffenheit, sensorische Mängel	23
73 Über- bzw. Unterschreitung von Grenz- oder Richtwerten für Bestandteile, Zutaten	3
76 irreführende Bezeichnung, Aufmachung	19
77 nicht vorschriftsmäßige Bezeichnung, Aufmachung	31
79 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften	1
4. Beanstandungen bei Bedarfsgegenständen	
31 Gesundheitsschädlich (andere Ursachen)	3
33 Übergang von Stoffen auf Lebensmittel	9
35 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften (stoffl. Beschaffenheit)	10
36 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften (Kennzeichnung, Aufmachung)	19
37 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften (stoffl. Beschaffenheit)	6
38 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften (Kennzeichnung, Aufmachung)	32
39 keine Übereinstimmung mit Hilfsnormen, stoffliche Beschaffenheit	4
5. Beanstandungen bei Kosmetika	
51 irreführend	11
52 Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Hersteller, Chargen-Nr., MHD, Verwendungszweck, Liste der Bestandteile) ..	69
53 Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften (Warnhinweise, Deklaration von Stoffen, Anwendungsbedingungen)	3
54 Verwendung verschreibungspflichtiger oder verbotener Stoffe	4
56 Verstöße gegen sonstige Rechtsvorschriften oder Hilfsnormen stoffliche Beschaffenheit	4
57 Verstöße gegen Vorschriften zur Bereithaltung von Unterlagen (Zusammensetzung, physikalische, chem., und mikrobiolog. Spezifikation, GMP-Belege, Sicherheitsbewertung, Nebenwirkungen, Wirkungsnachweise)	4
58 Gesundheitsgefährdend auf Grund Verwechslungsgefahr mit Lebensmitteln	1
6. Beanstandungen bei Tabakerzeugnissen	
64 Verstöße gegen Kennzeichnung	1

2.1.4 Übersicht der untersuchten Proben nach dem bundeseinheitlichen Jahresbericht

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen *																					
		Summe	%	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	and
01 Milch	130	3	2,31					2	1																
02 Milcherzeugnisse	237	26	10,97					12	1						6	7									
03 Käse	383	70	18,28	6				7	2		31				29	1					1		1		
04 Butter	74	1	1,35						1																
05 Eier, Eiprod.	435	26	5,98						5	3					2							3		16	
06 Fleisch	750	92	12,27	1				16	45	5	7				24	1					11		10		
07 Fleischerzeugnisse	1.201	261	21,73	7				2	11	38	127				64	63	6				25		3		
08 Wurstwaren	1.220	264	21,64	8				8	17	70	42				120	25	1				2		2		
10 Fisch	110	12	10,91						5	1	2				3								2		
11 Fischerzeugnisse	313	29	9,27	2				2	9	12	1				4						2	1	1		
12 Krustentiere	110	36	32,73	1					2	1	2				29	3							1		
13 Fette, Öle	266	24	9,02						15	1	1				7										
14 Suppen, Soßen	98	7	7,14					3	3	1					1										
15 Getreide	137	4	2,92																					4	
16 Getreideprodukte	141	5	3,55						1		2				3										
17 Brot, Kleingebäck	249	13	5,22					1	2	2	3				6	1									
18 Feingebäck	526	39	7,41	1	1			7	5	1					12	13									
20 Mayon., Salate	483	86	17,81					5	2	2	12				29	43	3								
21 Puddinge	46	2	4,35												2										
22 Teigwaren	89	8	8,99						3	2					2								1		
23 Schalenobst	145	9	6,21						4		2												3		
24 Kartoffeln	67	2	2,99												2										
25 Frischgemüse	263	17	6,46						2								11	3			1				
26 Gemüseerzeugnisse	265	26	9,81					5		3	2				15	4									
27 Pilze	27	4	14,81						3	1															
28 Pilzerzeugnisse	41	2	4,88	1											2										
29 Frischobst	300	23	7,67						6						10	1	6	1							
30 Obstprodukte	181	25	13,81						5	1					14	1	1	3				1			
31 Fruchtsaft	186	20	10,75					1	2	1	3				10	1						7			
32 Alkoholf. Getr.	281	41	14,59						6	1	5				16	17	2								
35 weinähnl. Getr.	87	27	31,03							9	5				14	5	2								
36 Biere	286	9	3,15						3		2				5										
37 Spirituosen	97	19	19,59						1		5				14								1		
39 Zucker	21	0	0,00																						
40 Honig	118	12	10,17								1	2			8							1			

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen *																					
		Summe	%	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	and
41 Konfitüre	84	24	28,57							2	2				1						4				
42 Speiseeis	422	33	7,82					7	8	2	9				9										
43 Süßwaren	65	6	9,23											6											
44 Schokoladen	139	19	13,67						1	2				15							1				
45 Kakao	10	0	0,00																						
46 Kaffee	78	5	6,41								1			3							1				
47 Tee	100	8	8,00											2		6									
48 Säugl.nahrung	178	3	1,69								3														
49 Diät. LM	199	31	15,58					1		1	2			12							3	7			
50 Fertiggerichte	477	70	14,68	4				4	10	4	6			8	41										
51 Nahrungserg.	116	35	30,17							1	11			9	14									2	
52 Würzmittel	123	9	7,32					2	2					3	2										
53 Gewürze	74	3	4,05						1					2											
54 Essenz, Aromen	2	0	0,00																						
56 Hilfsmittel	17	1	5,88						1																
57 Zusatzstoffe	1	0	0,00																						
59 Mineral- und Tafelwasser	209	21	10,05																					12	1
Gesamt	11.657	1.512	12,97	31	1	0	0	88	182	169	301	0	0	540	240	41	24	7	0	3	73	10	45	0	0

* Erläuterung der Normabweichungen/Bearstandungen sh. Pkt. 2.1.3

Erzeugnisse des Weinrechts

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen													
		Summe	%	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79				
Wein	394	64	16,24	-	23	-	3	-	19	30	-	-	-	-	-	-	
Erz. aus Wein	85	2	2,35	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	
Gesamt	479	66	13,78	-	23	-	3	-	19	31	-	-	-	-	-	1	

Bedarfsgegenstände

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen													
		Summe	%	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	and		
82 Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt	230	16	6,96	-	2	-	-	-	7	1	-	-	3	4	-	-	
83 Bedarfsgegenstände zur Reinigung und Pflege	158	15	9,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	-	-	
85 Spielwaren und Scherzartikel	125	22	17,60	-	-	-	-	-	3	1	6	13	-	-	-	-	
86 Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	336	24	7,14	-	1	-	9	-	-	17	-	1	-	-	-	-	
Gesamt	849	77	9,07	-	3	-	9	-	10	19	6	32	4	-	-	-	

Kosmetische Mittel

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen													
		Summe	%	50	51	52	53	54	55	56	57	58	and				
84 Kosmetische Mittel	315	78	24,76	-	-	11	69	3	4	-	4	4	4	1	-	-	

Tabakwaren

Warengruppe	Summe Proben	Proben mit Mängeln		Normabweichungen										
		Summe	%	60	61	62	63	64	65	and				
Tabak und Tabakerzeugnisse	54	1	1,85	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-

2.2 Bewertung zu den Untersuchungen der einzelnen Warengruppen

2.2.1 Einzeldarstellung nach Warengruppen

Warengruppe 01: Milch

Von 130 untersuchten Proben waren 3 (2,3%) zu beanstanden.

Die Verteilung der Erzeugnisse in Warengruppe 01 stellt sich wie folgt dar:

Erzeugnis	Probeanzahl	Anteil [%]
Milch, unbearbeitet	12	11,1
Milch, pasteurisiert	34	31,5
Milch, UHT bzw. sterilisiert	57	52,7
Milch anderer Tiere	5	4,6

36 Konsummilch-Proben aus sachsen-anhaltinischen Herstellungsbetrieben sowie 72 Proben aus dem Handel wurden mikrobiologisch gemäß der Anforderungen der VO (EG) 2073/2005 und VO (EG) 853/2004 untersucht.

Chemisch untersucht (50 Proben = 38%) wurden schwerpunktmäßig Erzeugnisse aus sachsen-anhaltinischen Molkereien. Untersuchungsparameter waren Gefrierpunkt, Dichte, Fettgehalt, Eiweißgehalt und fettfreie Milchtrockenmasse. Bei keiner der Proben ergab sich auf Grund der chemischen Untersuchung eine Beanstandung.

Beanstandungsgründe waren u. a.:

- sensorische Veränderung bei einer Beschwerdeprobe Milch aus einer Kindertagesstätte

Warengruppe 02: Milcherzeugnisse

Von 237 untersuchten Proben waren 26 (11%) zu beanstanden.

Nachstehende Einzelerzeugnisse gelangten zur Untersuchung:

Erzeugnis	Probenzahl	Anteil [%]
Joghurt / Kefir / -Erzeugnisse	74	31,2
Buttermilch / -Erzeugnisse	3	1,1
Sahne ungeschlagen	34	14,3
Sahne aufgeschlagen,	53	22,4
Milchmischerzeugnisse	50	21,1
Trockenmilcherzeugnisse	18	7,6
Sonstige	5	2,1

Die Entwicklung der Beanstandungen bei Milcherzeugnissen in den letzten 4 Jahren ist in nachfolgender Tabelle gegenübergestellt.

Jahr	Anzahl Proben	Beanstandungen [%]	Beanstandungsgründe						
			01	05	06	08	11	12	18
2003	239	5,4	–	4	1	3	–	–	5
2004	255	11,4	1	5	4	–	–	–	23
2005	278	14,4	–	3	–	–	6	5	28
2006	237	11,0	–	12	1	–	6	7	–

Mit der Untersuchung von geschlagener Sahne aus Sahnebereitern wurde die Schwerpunktaufgabe aus dem Jahr 2005 fortgeführt. Die Ermittlung des mikrobiellen Status von Sahne aus Aufschlagautomaten in der Gastronomie war 2006 ebenfalls Programmpunkt im Bundesweiten Überwachungsprogramm (BÜP) gemäß § 11 der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über Grundsätze zur Durchführung der amtlichen Überwachung lebensmittelrechtlicher und weinrechtlicher Vorschriften (AVV-Rüb) vom 21. Dezember 2004.

Insgesamt gelangten 53 Proben geschlagene Sahne zur Untersuchung. Davon wurden 34 Proben mit entsprechender Vergleichssahne aus der Originalverpackung eingesandt, 19 Proben gelangten als Einzelprobe zur Untersuchung. Grundlage für die Bewertung von aufgeschlagener Sahne sind nachfolgende Richt- und Warnwerte der DGHM:

Keimart	Richtwert [KbE/g]	Warnwert [KbE/g]
Gesamtkeimzahl	1.000.000	–
coliforme Keime	1.000	100.000
E. coli	10	100
Pseudomonaden	1.000	–

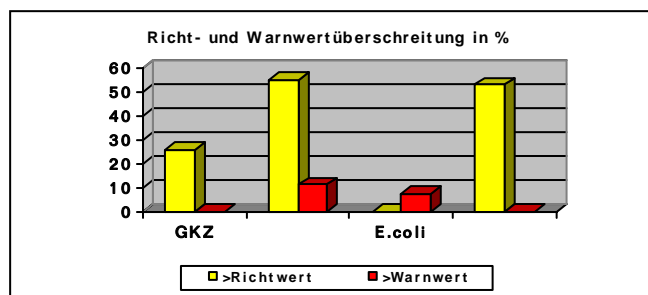
Insgesamt gelangten 77 Proben geschlagene Sahne (zum Teil mit der Vergleichssahne aus der Originalpackung) zur Untersuchung. Folgende Tabelle stellt die Ergebnisse der mikrobiologischen Untersuchung unter Berücksichtigung der Richt- und Warnwerte dar:

Ergebnis	Gesamtkeimzahl	coliforme Keime	E. coli	Pseudomonaden
≤ Richtwert	30	18	49	25
> Richtwert	14	29	–	28
> Warnwert	–	6	4	–

Die Ergebnisse zeigen deutlich dass die mikrobiologische Beschaffenheit von aufgeschlagener Sahne nach wie vor ein hygienisches Problem darstellt. Besonders die Warnwertüberschreitungen bei coliformen Keimen und E. coli sowie der Nachweis von Pseudomonas aeruginosa sprechen für Hygienemängel bei der Reinigung und Desinfektion der Sahneautomaten, da die Vergleichsproben ungeschlagene Sahne, die direkt aus bzw. in der Originalverpackung entnommen wurden, unauffällig waren.

Nachstehende Abbildung verdeutlicht die hohe Zahl an Richt- und Warnwertüberschreitungen.

Die Beurteilung der untersuchten Sahneprouben erfolgt auf Grundlage der o. g. Richt- und Warnwerte in Verbindung mit der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene. Acht Proben wurden aufgrund deutlicher Warnwertüberschreitung bei coliformen Keimen und E. coli sowie des Nachweises von Pseudomonas aeruginosa in Größenordnungen wegen Verstoß gegen Artikel 14 (1) in Verbindung mit Artikel 14 (2) b) Verordnung (EG) Nr. 178/2002 beanstandet.



Die Mehrzahl der Sahneprouben wurde jedoch aufgrund der noch nicht in Kraft getretenen nationalen Durchführungsverordnungen zur Umsetzung des EU-Hygienepaketes mit dem Hinweis auf den Schutz der Lebensmittel auf allen Stufen der Erzeugung, der Verarbeitung und des Vertriebs vor Kontaminationen gemäß Anhang II, KAPITEL IX Nr. 3 der VO (EG) Nr. 852/2004 bemängelt.

Die Untersuchungsergebnisse zeigen deutlich, dass die gezielte Überwachung von Sahne aus Sahnebereitern in der Gastronomie weiterhin zu empfehlen ist. Von 237 eingesandten Proben Milcherzeugnisse wurden insgesamt 73 (= 37%) Proben chemisch untersucht. Weitere Beanstandungsgründe in dieser Warengruppe waren u.a.:

- bei vier Joghurtherzeugnissen wurde die fehlende Kennzeichnung der Verwendung von Farbstoffen beanstandet; die Hersteller setzten zur Herstellung u. a. Karottenextrakt ein, der von uns jedoch als äquivalent zum Farbstoff gemischte Carotinoide angesehen wird und deshalb als solcher gekennzeichnet werden muss
- ein frischkäseähnliches Milchlischerzeugnis wurde wegen fehlender Kenntlichmachung des verwendeten Konservierungsstoffs beanstandet
- Zwei Milchlischerzeugnisse in Fertigpackungen wurden wegen der fehlenden Kenntlichmachung von Süßstoff in Verbindung mit der Verkehrsbezeichnung beanstandet.
- 5 Proben geschlagene Sahne wurden wegen fehlender Kenntlichmachung des verwendeten Süßungsmittels beanstandet.

Warengruppe 03: Käse

Von 383 untersuchten Proben waren 70 (18,3%) zu beanstanden.

Nachstehende Erzeugnisse gelangten zur Untersuchung:

Erzeugnis	Probenanzahl	Anteil [%]
Hartkäse	25	8,8
Schnittkäse	76	26,8
Weichkäse	27	9,5
Quark / Frischkäse und -zubereitungen	61	21,5
Sauermilchkäse	71	25,1
Schmelzkäse und -zubereitungen	6	2,1
Ziegenkäse	17	6,0
Schafskäse/Fetakäse/Käse in Salzlake	48	17,0
Mozarella	50	17,7
Sonstiger Käse	2	0,7

Die Entwicklung der Beanstandungen bei Käse in den letzten 3 Jahren ist in nachfolgender Tabelle gegenübergestellt.

Jahr	Anzahl Proben	Beanstandungen	Beanstandungsgründe									
		[%]	01	05	06	07	08	11	12	13	18	19
2003	436	12,8	2	4	1	2	14	2	–	–	33	–
2004	439	9,6	1	5	–	4	8	8	–	–	21	–
2005	418	17,5	–	–	–	3	38	25	1	–	13	–
2006	383	18,3	6	7	2	–	31	29	1	–	1	1

Von den zur Untersuchung eingegangenen Käseproben stammen 80 aus größeren Herstellerbetrieben aus Sachsen-Anhalt bzw. 17 Ziegenkäse von einheimischen Direktvermarktern.

- Vier Sauermilchkäse wurden aufgrund hoher Keimgehalte an *Listeria monocytogenes* als gesundheitsschädlich im Sinne Artikel 14 Abs. 1 der VO (EG) 178/2002 beanstandet. Die Proben gingen im Zusammenhang mit einem Erkrankungsgeschehen zur Untersuchung ein, darauf wird im Kapitel 2.2.2. näher eingegangen.
- In zwei Proben Ziegenkäse eines Direktvermarkters wurden Shiga Toxin bildende *E. coli* nachgewiesen, die ebenfalls als gesundheitsschädlich im Sinne Artikel 14 Abs. 1 der VO (EG) 178/2002 beanstandet wurden.
- Die Ermittlung des mikrobiellen Status von Mozzarella in Fertigpackungen, insbesondere zum Ablauf der angegebenen Mindesthaltbarkeit war 2006 Programmpunkt im Bundesweiten Überwachungsprogramm (BÜP). Von 25 in die Auswertung einbezogenen Proben wurden 5 Proben zum Ablauf der angegebenen Mindesthaltbarkeit auf Grund sensorischer und mikrobiologischer Abweichungen als nicht mehr verzehrfähig beurteilt.

Auf Grund der hohen Beanstandungsrate der Schwerpunktuntersuchung „Schafskäse aus Gaststätten“ wurden diese Erzeugnisse auch 2006 verstärkt beprobt. Es gelangten 41 Proben zur Untersuchung. Davon wurden 22 Proben (= 54%) wegen der Verwendung einer irreführenden Verkehrsbezeichnung beanstandet.

Die Ergebnisse zeigen deutlich, dass die Betreiber von Dienstleistungsunternehmen verstärkt zu preiswerten Alternativen zum Schafskäse greifen. Zum einen ist dies der Salzlakenkäse aus Kuhmilch und zum anderen sind das Käseimitate aus entrahmter Kuhmilch und Pflanzenöl. Obwohl die Erzeugnisse in der überwiegenden Zahl der Fälle vom Hersteller korrekt etikettiert wurden, wird diese Information von dem Dienstleister nicht an den Endverbraucher weitergegeben. Diesem wird weiterhin vorgegaukelt, dass er echten Schafskäse erwirbt.

Ein weiterer Schwerpunkt im Jahr 2006 betraf die Untersuchung von Frischkäse und Frischkäsezubereitungen hinsichtlich der Überprüfung der Kennzeichnung, der mikrobiologischen Beschaffenheit und der Angabe von Zusatzstoffen. Zur Untersuchung eingegangen sind 51 Proben Frischkäse und 16 Proben Frischkäsezubereitungen.

- Unter den 18 beanstandeten Proben (= 35%) waren fehlende Kennzeichnungselemente die Hauptursache (16 Proben). Lediglich bei einer Probe wurden die eingesetzten Konservierungsstoffe nicht kenntlich gemacht. Eine weitere Probe entsprach nicht den Anforderungen an die Zusammensetzung der Standardsorte Speisequark gemäß § 7 Käseverordnung. Allerdings waren sechs der als Frischkäse bzw. Frischkäsezubereitung gekennzeichneten Proben kein Käse im Sinne der Käseverordnung.
- Nur eine der untersuchten Proben zeigte mikrobielle Abweichungen, wobei hier Schimmelpilze der Gattung *Penicillium* in geringen Mengen nachgewiesen wurden.

Von 383 eingesandten Proben Käse wurden insgesamt 190 (= 50%) Proben chemisch untersucht. Beanstandungsgründe waren neben den oben genannten weiterhin:

Kennzeichnung/Aufmachung

- Bei einem unter Verwendung von Pflanzenfett hergestellten Käseimitat, bei dem die Abweichung von der allgemeinen Verkehrsauffassung in der Etikettierung ausreichend kenntlich gemacht wurde, wurde die Verwendung der Angabe des Fettgehaltes in der Trockenmasse als irreführende Angabe beanstandet. Diese Angabe ist Käse vorbehalten und der Verbraucher bringt diese Angabe gewohnheitsmäßig nur mit Käse in Verbindung.
- Bei 5 Proben lose verkauftem Käse wurden fehlende Kennzeichnungselemente wie z.B. Verkehrsbezeichnung im Sinne der Käseverordnung und/oder Angabe des Fettgehaltes in der Trockenmasse bzw. der Fettgehaltsstufe, fehlende Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums bei Frischkäse und Frischkäsezubereitungen beanstandet.
- Bei einer Probe Schnittkäse aus dem Einzelhandel fehlte der nach § 15 (5) Käseverordnung zu fordernde Hinweis auf einen vorhandenen Kunststoffüberzug.
- Bei zwei Proben mit nährwertbezogenen Angaben fehlte die Nährwertkennzeichnung oder war unvollständig.

Zusammensetzung

- Die Abweichung vom deklarierten Fettgehalt in der Trockenmasse von mehr als 10% relativ bei Käse bzw. Erzeugnissen aus Käse bei einer Probe wurde beanstandet.
- Bei einer Probe Magerquark wurde die Unterschreitung der vorgeschriebenen Mindestgehalte an Eiweiß von 12,0% und Trockenmasse von 18,0% beanstandet.
- Bei einer Probe Schnittkäse fehlte die Angabe der Tierart in der Verkehrsbezeichnung.

Warengruppe 04: Butter

Von 74 untersuchten Proben war 1 Probe (1,3%) zu beanstanden.

Nachstehende Erzeugnisse gelangten zur Untersuchung:

Erzeugnis	Probenanzahl	Anteil [%]
Sauerrahmbutter	7	9,4
Süßrahmbutter	16	21,6
Mildgesäuerte Butter	44	59,5
Sonstige	7	9,5

- Eine Kräuterbutter, die als Verdachtsprobe aus einem Betrieb entnommen wurde, wies erhebliche sensorische Veränderungen auf, so dass sie nicht mehr zur Weiterverarbeitung geeignet war. Die Probe wurde wegen Verstoß gegen Artikel 4 Abs. 2 in Verbindung mit Anhang II Kapitel IX Nr. 2 der Verordnung (EG) 852/2004 beanstandet.

Von 34 Proben Butter (= 46%) aus dem Handel und vom Hersteller, die im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 2991/94 des Rates mit Normen für Streichfette auf die Parameter Wasser, Fett und fettfreie Trockenmasse untersucht wurden, gab keine Probe Anlass zu einer Beanstandung.

Warengruppe 05: Eier, Eiprodukte

Von 435 untersuchten Proben waren 26 (6,6%) zu beanstanden.

Die Untersuchungen verteilen sich auf 354 Proben Hühnereier und 81 Proben der verschiedensten Eiprodukte. Die Beanstandungen betrafen folgende Mängel:

- Inverkehrbringen von zum Verzehr durch den Menschen ungeeigneten Eiern entgegen den Artikel 14(1) der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 (4 Proben einer Einsendung)
- Nichteinhaltung der Qualitätsanforderungen für Eier der Güteklasse A gemäß Art. 5 (1) der Verordnung (EG) Nr. 2295/2003 (12 Proben). Als Mängel traten Verschmutzung mit Kot und/oder Eiinhalt, deutlich über 6 mm große Luftkammern, verflüssigtes Eiklar u. a. auf.
- Unterschreitung der ausgelobten Gewichtsklasse bei Eiern der Gewichtsklasse L (2 Proben)
- Nichteinhaltung der in der Eier- und Eiprodukte-Verordnung festgelegten Fristen bezüglich des Kühlens (18. Tag nach dem Legen) und des Inverkehrbringens (22.Tag nach dem Legen) der Eier (4 Proben).
- Nichteinhaltung von Kennzeichnungsvorschriften gemäß VO (EWG) Nr. 1907/90 des Rates über bestimmte Vermarktungsnormen für Eier (2 Proben)

Bei vier Einsendungen wurden Salmonellen auf der Eischale nachgewiesen, dabei handelte es sich ausschließlich um S. Enteritis. Bemängelt wurden u. a. ein häufig undeutlich gedruckter oder fehlender Erzeuger-Code auf einem Teil der Eier sowie fehlende Angabe der Haltungsform.

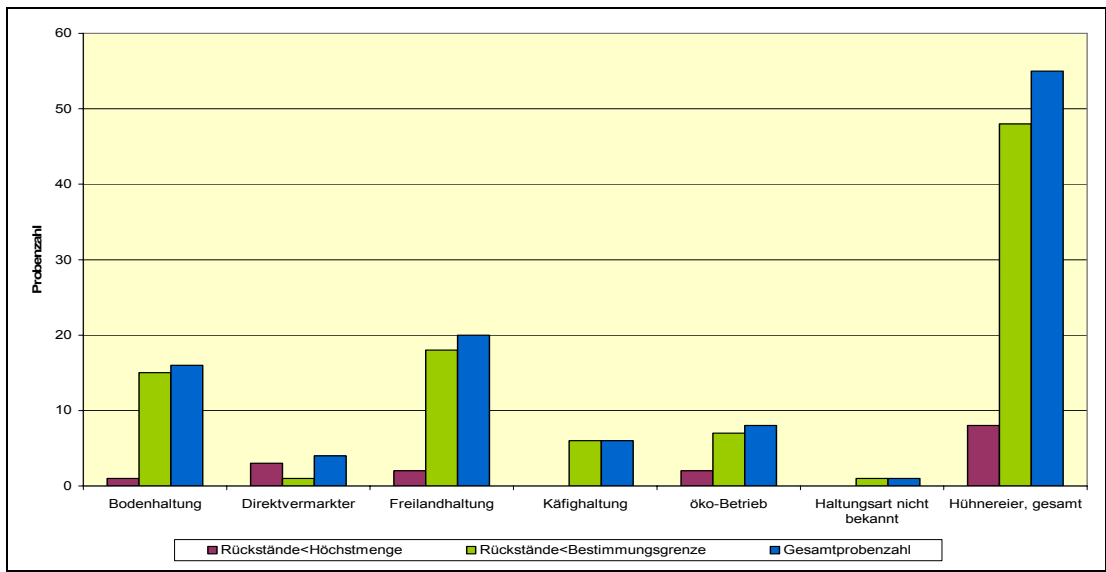
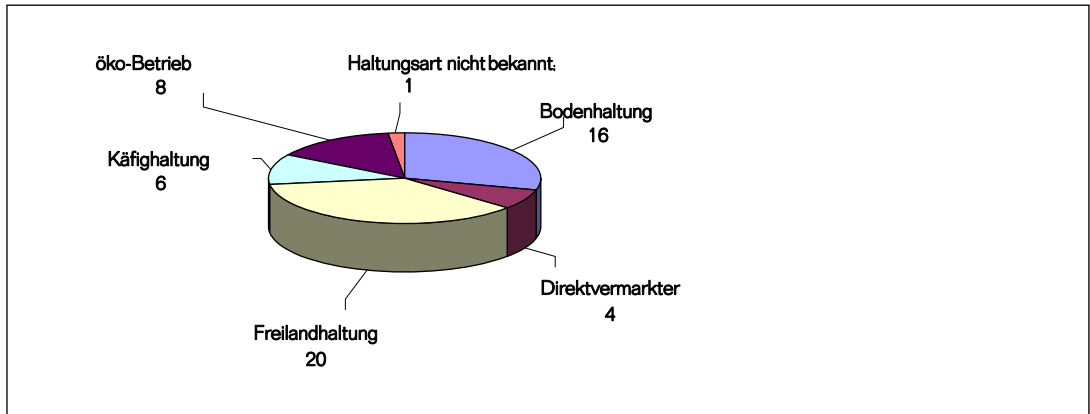
Die Beanstandungsquote der Eiprodukte betrug 6,2% (5 Einsendungen). Eine Beschwerdeprobe gekochtes Ei war nicht zum Verzehr geeignet, die vom Beschwerdeführer geltend gemachten sensorischen Abweichungen mussten bestätigt werden. Vier Proben gekochter und gefärbter Hühnereier waren zu beanstanden. Drei dieser Einsendungen wiesen Defekte der Eischalen und nachfolgende sensorische Mängel auf, eine Probe war aufgrund fehlerhafter Kennzeichnung zu beanstanden.

Neun Proben wurden mit negativem Ergebnis auf pharmakologisch wirksame Rückstände untersucht.

In 58 Proben wurde eine Rückstanduntersuchung auf akarizid, fungizid, herbizid und insektizid wirkende Pflanzenschutzmittel sowie persistente Chlorkohlenwasserstoffe durchgeführt. Bezogen auf die Haltungsart lassen sich die untersuchten Proben wie in nachfolgender Abbildung dargestellt aufschlüsseln.

Die Gesamtbelastung der untersuchten Proben erwies sich insgesamt als gering (nächste Abb.: Rückstandsbelastung von Hühnereiern). Lediglich in 15% der Proben ließen sich Rückstände oberhalb der Bestimmungsgrenze quantifizieren. Der am häufigsten detektierte Wirkstoff war DDT-gesamt. Alle ermittelten Gehalte lagen unterhalb der zulässigen Höchstmenge. Der Anteil von Proben mit nachgewiesenen Rückständen war bei Eiern von Direktvermarkten mit 75% (3 von 4) am höchsten.

Rückstandsuntersuchungen in Hühnereiern/Haltungsart



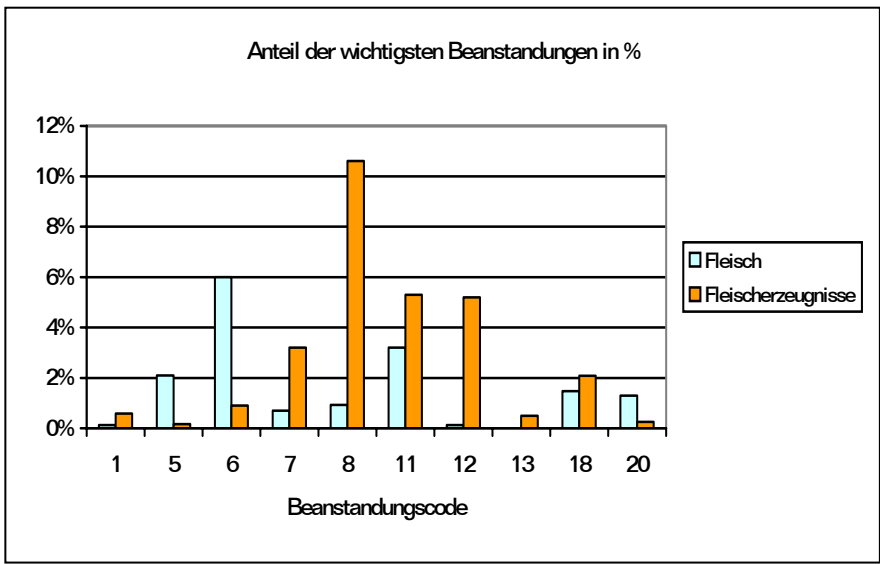
Warengruppe 06: Fleisch

Von 750 Proben waren 92 (12,3%) zu beanstanden.

Warengruppe 07: Fleischerzeugnisse

Von 1.389 Proben waren 305 (22,0%) zu beanstanden

Im Jahr 2006 gelangten 750 Proben der Warengruppe 06 und 1.201 Proben der Warengruppe 07 zur Untersuchung. Die Häufigkeit der wichtigsten Beanstandungsgründe ist im nachstehenden Diagramm dargestellt.



- 01 Gesundheitsschädlich
- 05 nicht verzehrsfähig (mikrobiologisch)
- 06 nicht verzehrsfähig (andere Ursachen für Verderb)
- 07 wertgemindert
- 08 irreführend
- 11 Verstoß gegen Kennzeichnungsvorschriften
- 12 Zusatzstoffe fehlende Kenntlichmachung
- 13 Zusatzstoffe unzulässige Verwendung
- 18 Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB
- 20 Verstöße gegen sonstige nationale Rechtsvorschriften und unmittelbar geltendes EG-Recht

Mikrobiologische Untersuchung

Salmonellen

Aus 57 Proben (2,9%) der Warengruppen 06 und 07 wurden Salmonellen isoliert.

Die Salmonellenfunde betrafen insbesondere Fleisch vom Schwein einschließlich Innereien (17 Proben), Hackfleisch und Hackfleischerzeugnisse (13 Proben) sowie Geflügelfleisch (18 Proben), wobei der Serotyp Typhimurium einschließlich seiner Variation 0:5 dominierte. Aus Schweinefleisch und Hackfleisch/Hackfleischerzeugnissen wurden außerdem S. Derby, S. London, S. Virchow, S. Livingstone isoliert.

In 4 Geflügelfleischproben wurde S. Typhimurium nachgewiesen. Außerdem konnten in Geflügelfleisch S. Hadar, S. Brandenburg, S. Agona, S. Saintpaul, S. Baenderup, S. Bredeney und S. Heidelberg isoliert werden.

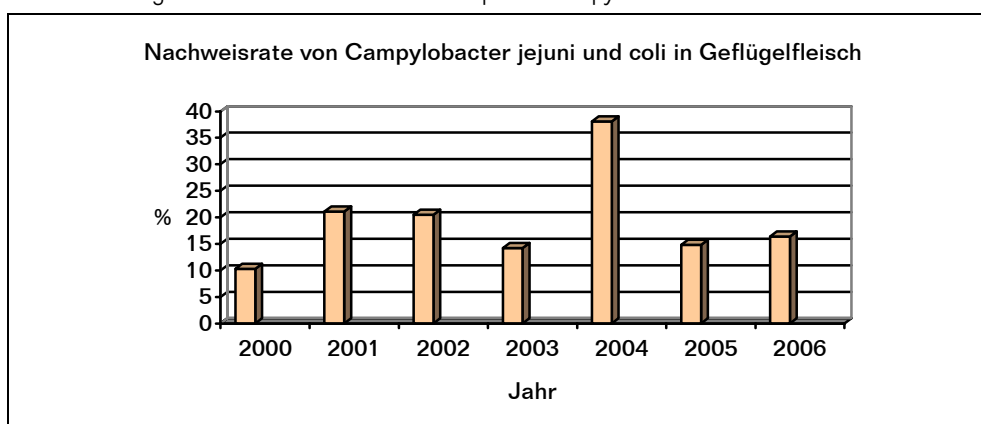
13 Proben Hackfleisch- und Hackfleischerzeugnisse (0,7%) wurden wegen des Nachweises von Salmonellen als gesundheitsschädlich im Sinne von Artikel 14(1) in Verbindung mit Artikel 14(2 a) der Verordnung (EG) 178/2002 beurteilt.

Campylobacter

Frisches und gefrorenes Geflügelfleisch wurden routinemäßig auf thermophile Campylobacter (*C. jejuni* und *C. coli*) untersucht. Insgesamt gelangten 2006 140 Proben Geflügelfleisch zur Untersuchung auf thermophile Campylobacter.

In 23 (16,4%) Proben wurde der Keim nachgewiesen.

In der Abbildung ist die Nachweisrate von thermophilen Campylobacter ab 1999 im Verlauf von 7 Jahren dargestellt.



Mit dem Ziel des Nachweises von Salmonellen und thermophilen Campylobacter wurden im Rahmen einer Schwerpunktuntersuchung 93 gegrillte Hähnchen aus dem ambulanten Handel untersucht. Thermophile Campylobacter stellen nach Salmonellen die häufigsten bakteriellen Erreger lebensmittelbedingter Erkrankungen dar. Als wesentliche Infektionsquelle gilt nicht ausreichend gegartes Geflügelfleisch. Mit den Untersuchungen sollte festgestellt werden, ob die Anforderungen an ein korrektes Durchgaren, welches die sichere Abtötung der Erreger bedingt, auch in Zeiten großer Nachfrage, wie Mittagszeit oder am Abend eingehalten werden. In keiner Probe konnten Campylobacter und Salmonellen nachgewiesen werden.

Außerdem wurden im Jahr 2006 141 Proben rohes Hackfleisch und Zubereitungen aus Hackfleisch, darunter 62 Proben im Rahmen des Bundeseinheitlichen Überwachungsprogrammes (BÜP) „Campylobacter in Schweinefleischzubereitungen für den Rohverzehr“ untersucht. Der Nachweis verlief in allen Proben negativ.

STEC

63 Proben, darunter 9 Proben Rindfleisch, 24 Proben Hackfleisch mit Rind sowie 18 Wildproben wurden auf Shiga Toxin bildende *E. coli* (STEC) untersucht.

- Bei 1 Probe Rindfleisch (11,1%), 1 Probe Hackfleisch (4,2%) und 1 Probe Wildfleisch (5,5%) verlief der Nachweis positiv.

Listerien

140 Proben der Warengruppe 06 und 402 Proben der Warengruppe 07 wurden auf Listerien untersucht.

- In 18 (12,8%) Proben der Warengruppe 06 und 28 (7%) Proben der Warengruppe 07 wurde *Listeria monocytogenes* nachgewiesen.

Als nicht verzehrsfähig wurden u. a. beurteilt:

- Sensorische Mängel bei größtenteils als Verdachts- oder Beschwerdeproben eingegangenen Proben frischen Fleisches und Fleischerzeugnissen als auch bei Planproben. Als Beispiele seien genannt:
 - mehrfach frisches und gefrorenes Rindfleisch, Schweinefleisch und Geflügelfleisch

- Hackfleisch
- Spare ribs mit Schimmelbelägen
- mehrfach aus der Tiefkühlrichtung von Dienstleistungsbetrieben entnommenes Schweinefleisch, Entenfleisch und Fleisch unbekannter Herkunft
- aus der Gefriereinrichtung eines Einzelhändlers entnommenes Hühnerfleisch und gegartes Entenfleisch

Diese Proben wiesen neben sensorischen Abweichungen in der Regel hohe Gesamtkeimgehalte, Enterobakterien sowie Verderbniskeime wie z. B. *Brochothrix thermosphacta*, auf. Aufgrund sensorischer und mikrobiologischer Abweichungen als nicht zum Verzehr geeignet im Sinne von Artikel 14 der Verordnung (EG) 178/2002 wurden 47 Proben der Warengruppe 06 und 13 Proben der Warengruppe 07 beurteilt.

- Je eine Probe Nusschinken und Schinkenspeck wurden wegen Überschreitung der Höchstmenge für Nitrit als nicht verkehrsfähig beurteilt.
- In Fertigpackungen abgepackte gegarte halbe Enten, in denen der Farbstoff Orange II (CI 15510) qualitativ nachgewiesen wurde. Bei dem Farbstoff Orange II (CI 15510) handelt es sich um einen in der Anlage 1 ZZuV nicht genannten und somit für die Verwendung als Lebensmittelfarbstoff nicht zugelassenen Zusatzstoff. Anwendung findet er als zugelassener Farbstoff für kosmetische Mittel.

Als wertgemindert wurden u. a. beurteilt:

- Produkte mit sensorischen Abweichungen, wie z. B. Gefrierbrand.
- 4 (6,9%) von 58 untersuchten rohen Kasselererzeugnissen mit erhöhtem Fremdwassergehalt und zu geringem Gehalt an Fleischeiweiß im fettfreien Anteil.
- 7 (20,6%) von 34 untersuchten Kochschinken mit erhöhtem Fremdwassergehalt und zu geringem Gehalt an Fleischeiweiß im fettfreien Anteil.
- Corned Beef und Deutsches Corned Beef mit zu geringem BEFFE-Gehalt. Von 32 untersuchten Proben Corned Beef wurden 7 Proben (21,9%) und von 39 Proben Deutsches Corned Beef wurden 8 Proben (20,5%) als wertgemindert beurteilt.
- Gourmet-Lachsschinken mit zu hohem Wasseranteil.

Als irreführend wurden u. a. beurteilt:

- Als Pizzabelag oder sonstiges in Gaststätten verwendete Schinkenimitate, die auf Speisekarten und Aushängen fälschlicherweise als „Schinken“ oder Vorderschinken“ bezeichnet werden. Die Produkte, meist belgischer oder italienischer Herkunft, werden vom Hersteller z. B. als „Spalla cotta, Vorderschinken italienischer Art“ oder „Vorderschinkenerzeugnis“ o. ä. in Verkehr gebracht. Diese so genannten „Schinkenimitate“ weisen zu geringe Fleischeiweißgehalte im fettfreien Anteil, hohe Fremdwasser- und Stärkegehalte sowie einen geringen Fleischanteil auf.

Von 58 aus gastronomischen Einrichtungen entnommenen Proben wurden 38 wegen irreführender Verkehrsbezeichnung beanstandet.

- Drehspießerzeugnisse, die unter der Bezeichnung Döner (Kebab) in Verkehr gebracht werden, die sich jedoch in ihrer Zusammensetzung von „Döner Kebab“, dessen Verkehrsauffassung festgeschrieben ist, erheblich unterscheiden. In der Regel werden die Erzeugnisse vom Hersteller ordnungsgemäß deklariert, so dass der Verbraucher zwischen einem traditionellen Fleischspieß und einer Fleischzubereitung aus Hackfleisch mit Bindemitteln und Phosphat unterscheiden kann. Die Inverkehrbringer missachten häufig die Vorgaben der Hersteller hinsichtlich der zu verwendenden Verkehrsbezeichnung.

Von 49 als „Döner“ in Verkehr gebrachten Erzeugnissen wurden 44 Proben wegen irreführender Verkehrsbezeichnung beanstandet.

- Tiefgefrorene unpanierte und panierte Geflügelfleischzubereitungen, die in der Verkehrsbezeichnung mit dem Vermerk „mit 8% Flüssigwürze“ versehen sind. Mehrfach wurde die Verkehrsbezeichnung aufgrund der Abweichung vom angegebenen Fleischanteil als irreführend beurteilt.

Bei der chemischen Analyse der Proben wurden unter Berücksichtigung eines Wasser-Eiweiß-Verhältnisses für Geflügelfleisch bzw. Geflügelbrustfleisch gemäß VO (EWG) 1538/91 von 3,6 bzw. 3,4 und eines natürlichen NPN-Gehaltes von maximal 15% des Gesamteiweißes im von der Panade befreiten Anteil geringere Fleischanteile ermittelt als im Zutatenverzeichnis angegeben.

Beispiele:

- Im Zutatenverzeichnis werden angegeben: „Hähnchenbrustfilet: (92%), Trinkwasser, jodiertes Speisesalz, Glucose, Gewürze (enthalten Gluten), Würze, Aroma (enthält Sellerie), Lactose“. Bei der chemischen Analyse der vorliegenden Probe wurde ein Fleischanteil von lediglich 89,6% ermittelt.
- Im Zutatenverzeichnis werden 72% Geflügelfleisch und 20% Panade angegeben. Daraus ergibt sich, dass die restlichen Zutaten, die die Bestandteile der Flüssigwürzung darstellen und dem unpanierten Anteil zuzurechnen sind, 8% betragen. Im unpa-

nierten Anteil, der somit 80% des Gesamterzeugnisses entspricht, ist ein Fleischanteil von 92% zu erwarten. Demgegenüber wurde aus den Ergebnissen der chemischen Analyse nur ein Fleischanteil von 79,0% im von der Panade befreiten Anteil errechnet. Dies entspricht bei einem Panadeanteil von 20% (wie deklariert) einem Fleischanteil von lediglich 63,2% im Gesamterzeugnis und liegt somit deutlich unter dem im Zutatenverzeichnis deklarierten Fleischanteil.

- 5 Proben Corned beef deren Gehalt an BEFFE lediglich den Anforderungen an Rindfleisch in Aspik, für das ein Mindestgehalt an BEFFE von 12% festgelegt ist, entsprach.
- Erzeugnisse, die zum Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums sensorisch und mikrobiologisch verdorben waren.
- Frische Rehkeule in einer Fertigpackung bei der die Tierart Damwild nachgewiesen wurde.
- Mehrfach gekochtes Hackfleisch oder gekochter Hackepeter mit Zutaten, die entsprechend der allgemeinen Verkehrsauffassung in Hackfleisch bzw. in einer Hackfleischzubereitung nicht enthalten sind (z. B. Nitritpökelsalz und Trinkwasser).

Verstöße gegen Kennzeichnungsvorschriften

- Fehlende oder falsche Kenntlichmachung bzw. Kennzeichnung von Zusatzstoffen wurde insbesondere bei Phosphaten, Geschmacksverstärkern, insbesondere Mononatriumglutamat und Konservierungsstoffen, insbesondere Natriumnitrit beobachtet.
- Eine Probe gegartes Putengehacktes im Glas und Kaninchenrollbraten mit 8% Flüssigwürze wurden wegen fehlendem Zutatenverzeichnis beanstandet.
- Mehrfach wurde die fehlende oder unvollständige Angabe der Anschrift des Herstellers, Abpackers oder Verkäufers bei Erzeugnissen in Fertigpackungen beanstandet.
- Beiliegende Herstelleretiketten zu Hackfleischzubereitungen am Drehspieß wurden wegen fehlerhafter Angaben im Zutatenverzeichnis (z. B. fehlende Angaben der Zutaten einer zusammengesetzten Zutat oder falsche oder fehlende Klassenbezeichnungen für Zusatzstoffe) beanstandet.
- Gemischtes Hackfleisch in Fertigpackungen wurde wegen fehlerhafter Angabe der Menge Rindfleisch beanstandet. Bei diesen Proben wird im Allgemeinen ein Rindfleischanteil von 45% deklariert. Erzeugnisse, die laut Deklaration mit 45% Rindfleisch hergestellt werden, müssen mindestens 27% Rinder-DNA aufweisen. Zugunsten des Herstellers wird eine Toleranz eingeräumt, so dass Proben, die unter Beachtung der analytischen Schwankungsbreite einen Anteil von unter 20% enthalten, beanstandet wurden.

Insgesamt wurden 32 Proben gemischtes Hackfleisch auf seinen Anteil an Rindfleisch untersucht. In 7 Proben, die von einem Hersteller stammten, lag der Anteil Rinder-DNA, bezogen auf die Gesamtmenge der aus der Probe extrahierten Säugetier-DNA (Rind und Schwein) und damit der Rindfleischanteil unter 20%.

Beanstandungscode 18

Unter dem Beanstandungscode 18 sind insbesondere Verstöße gegen die Hackfleisch-Verordnung erfasst. Gehäuft wurde das Inverkehrbringen von nicht durchgegartem Fleischspießen mit Hackfleischanteil über die festgelegte Frist hinaus sowie das Einfrieren derartiger Erzeugnisse nach Ablauf der Verbrauchsfrist beanstandet. Einzelne Beanstandungen wurden wegen fehlender Tierartangabe beim Inverkehrbringen von Hackfleisch ausgesprochen.

Beanstandungscode 20

Unter diesem Beanstandungscode sind überwiegend Verstöße von Verdachtsproben wegen Nichteinhaltung der Forderungen der Verordnung (EG) Nr. 852/2004 erfasst. Überwiegend wurde die nicht sachgerechte Lagerung von Rohstoffen und Zutaten in Dienstleistungsbetrieben beanstandet. Rohes Fleisch wurde beispielsweise in nicht zum Einfrieren geeigneten Folienbeuteln oder offenen Behältnissen in der Gefriereinrichtung aufbewahrt. Mit dieser Art der Lagerung ist der sichere Schutz vor nachteiliger Beeinflussung der Beschaffenheit z. B. Austrocknen, Annehmen von Fremdgerüchen nicht gewährleistet.

Untersuchung auf gentechnisch veränderte Zutaten

Die Untersuchung auf gentechnisch veränderte Zutaten umfasste insbesondere Döner Kebap ähnliche Erzeugnisse, Schinkenerzeugnisse und panierte Erzeugnisse. Die Untersuchungsergebnisse stellen sich wie folgt dar. Es wurden 128 Proben auf gentechnisch veränderte Soja und 8 Proben auf gentechnisch veränderten Mais untersucht. Die Untersuchung auf Mais erbrachte keine positiven Ergebnisse. Die Untersuchungsergebnisse hinsichtlich gentechnisch veränderter Soja erbrachte nachstehende Ergebnisse.

Ergebnisse der Untersuchung auf gentechnisch veränderte Soja

Probenzahl	positiv	Qualitativer Nachweis	quantitativer Nachweis		
			< 0,1%	0,1% bis 0,9%	> 0,9%
128	7	4	–	3	1

Eine Probe Hackfleischzubereitung am Drehspieß enthielt 3% Soja der Linie GTS 40-3-2 (bezogen auf den Sojaanteil). Die Probe wurde wegen Verstoßes gegen Artikel 12 VO (EG) 1829/2003 beanstandet.

Warengruppe 08: Wurstwaren

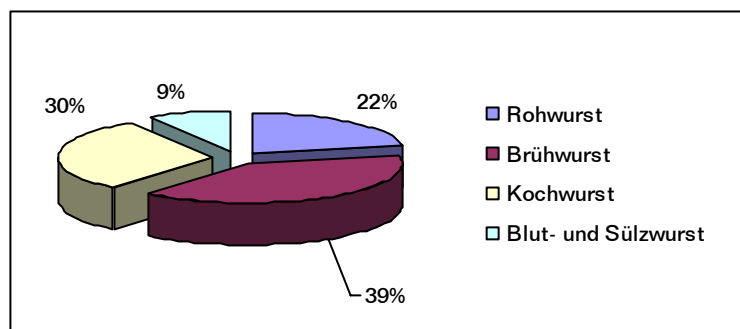
Von 1.220 untersuchten Proben waren 264 (21,6%) zu beanstanden.

Was wird generell untersucht?

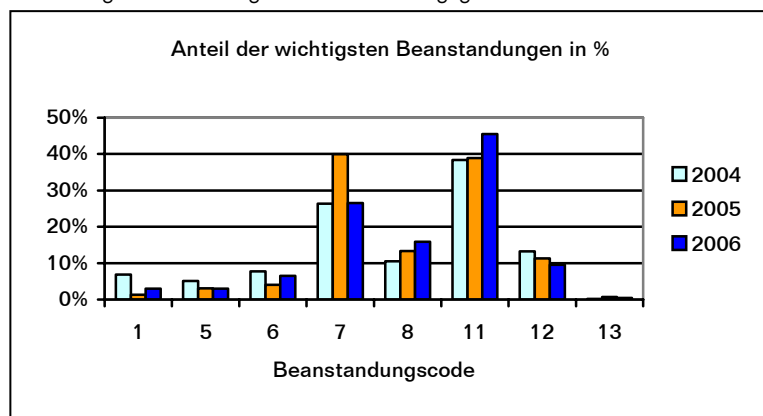
Die aus der Produktion sowie aus dem Handel entnommenen Proben werden sensorisch und mikrobiologisch auf ihre einwandfreie Beschaffenheit überprüft. Je nach Fragestellung wird daran anschließend die Zusammensetzung mittels chemischer, präparativ-gravimetrischer, histologischer und molekularbiologischer Verfahren überprüft. Außerdem werden Untersuchungen auf bei der Herstellung verwendete Zusatzstoffe durchgeführt.

Überblick über die Proben der Warengruppe

Im Jahr 2006 gelangten 1.220 Proben zur Untersuchung. Dabei verteilten sich die Proben wie folgt auf die verschiedenen Wurstsorten:



Die Häufigkeit der wichtigsten Beanstandungsgründe ist im nachstehenden Diagramm im Vergleich zu den Vorjahren dargestellt:



Beanstandungsgründe

- 01 Gesundheitsschädlich
- 05 Nicht verzehrsfertig (mikrobiologisch)
- 06 nicht verzehrsfähig (andere Ursachen für Verderb)
- 07 wertgemindert
- 08 irreführend
- 11 Verstoß gegen Kennzeichnungsvorschriften
- 12 Zusatzstoffe fehlende Kenntlichmachung
- 13 Zusatzstoffe unzulässige Verwendung

Mikrobiologische Untersuchungen

In 6 der untersuchten Wurstproben (ausschließlich Rohwürste) wurden Salmonellen nachgewiesen. Es wurden die Serotypen S. Typhimurium, S. Enteritidis und S. Derby isoliert. Diese Nachweise führten zu Beurteilungen im Sinne von Artikel 14 (1) der Verordnung (EG) 178/2002.

Weitere Proben die ebenfalls als gesundheitsschädlich beurteilt wurden:

- eine Probe Rotwurst enthielt Enterotoxin (Diarrhoe - Toxin) bildende Bacillus cereus in einer zur Infektion ausreichenden Keimzahl von $4,8 \times 10^5$ KBE/g
- in einer Probe streichfähiger Rohwurst wurde Shigatoxin bildende E. coli nachgewiesen. Der isolierte Keim bildet das Toxin stx I und EHEC-Hämolyse.

In 32 der untersuchten Wurstproben (ausschließlich in Rohwürsten) war Listeria monocytogenes nachweisbar. Der Keim war jedoch ausschließlich in einer Größenordnung von <10 KBE/g nachweisbar, so dass diese Nachweise nicht zu einer Beurteilung im Sinne von Artikel 14 (1) der Verordnung (EG) 178/2002 führten, sondern Hinweise gegeben wurden.

Sensorische Untersuchungen

Sensorische Abweichungen im Sinne von verdorbenen und nicht verzehrsfähigen Produkten, die in der Regel mit hohen Keimgehalten (Milchsäurebakterien, Enterobakterien, Brochothrix thermosphacta) verbunden sind, stellen einen kontinuierlichen Anteil um 10% der Beanstandungen dar (Beanstandungscode 05 und 06).

Sensorische Abweichungen wie alt, sauer, unrein, u. a. wurden vor allem bei Brühwürsten in Fertigpackungen, aber auch bei als Verdachtsproben eingegangenen Kochwurstkonserven sowie abgepackten und lose abgegebenen Kochwürsten festgestellt.

Untersuchung der Zusammensetzung

Aus dem vorstehenden Diagramm ist ersichtlich, dass die Beurteilung wertgemindert, anders als im Vorjahr, sich mit 40% wieder auf ein durchschnittliches Niveau eingependelt hat. Aufgrund einer erzeugnisspezifischen wertgeminderten Qualität wurden insgesamt 70 Proben beanstandet.

Als Beanstandungsgründe sind insbesondere zu nennen:

- Unterschreitung der Werte für bindegewebeisweißfreies Fleischiweiß (BEFFE), d.h. für einen zu niedrigen Anteil an schierem Muskelfleisch, bei insgesamt 16 Proben (= 23%)
- Unterschreitung der Werte für bindegewebeisweißfreies Fleischiweiß im Fleischiweiß (BEFFE/FE), d.h. zu hoher Anteil an Sehnen und Bindegewebe, bei insgesamt 8 Proben (= 11%)
- Überschreitung des verkehrsüblichen Wasser/Fleischiweiß-Verhältnisses, d.h. zu hoher Wasserzusatz bei der Herstellung, bei insgesamt 18 Proben (= 26%)
- Überschreitung des verkehrsüblichen Fett/Fleischiweiß-Verhältnisses, d.h. Verwendung von zu fetten Rohstoffen bei der Herstellung, bei insgesamt 16 Proben (= 23%)

Auch im Jahr 2006 wurde die Überprüfung von Wurst auf die Verwendung von Separatorenfleisch fortgesetzt. Separatorenfleisch ist nach Anhang I Nr. 1.14 der Verordnung (EG) 853/2004 ein Erzeugnis, das durch Ablösung des an fleischtragenden Knochen nach dem Entbeinen bzw. an den Geflügelschlachtkörpern haftenden Fleisches maschinell so gewonnen wird, dass die Struktur der Muskelfasern sich auflöst oder verändert wird.

Separatorenfleisch ist von der Definition Fleisch nach LMKV ausgenommen und darf nicht als Fleisch bezeichnet werden. Die Verwendung muss als gesonderte Zutat kenntlich gemacht werden. Diese Forderung ist auch in den Leitsätzen für Fleisch- und Fleischerzeugnisse Punkt 1.123 festgehalten.

Die Untersuchung stützte sich auf den mikroskopischen Nachweis von Knochenpartikeln nach chemischem Aufschluss des Probenmaterials und der Bestimmung des Calciumgehaltes. Ergänzend erfolgte eine histologische Untersuchung.

Ergebnisse der Untersuchung auf Knochen

Anzahl	positiver Knochnachweis (mikroskopisch)	positiver Knochnachweis (histologisch)	Calciumgehalte >200 mg/kg
72	44	36	22

- Eine Probe Bockwurst, bei der in der histologischen Untersuchung 3 Knochenpartikel pro cm² und ein Calciumgehalt von 768 mg/kg gefunden wurden, wurde wegen der fehlenden Angabe von Separatorenfleisch beanstandet.
- Bei zwei Proben wurden eine hohe Zahl von Knochenpartikeln (2,5 und 4,5 Knochenpartikel pro cm²) und hohe Calciumgehalte (948 mg/kg und 977 mg/kg) nachgewiesen. Separatorenfleisch war jedoch im Zutatenverzeichnis ausgewiesen.

Irreführende Angaben

Aufgrund irreführender Angaben wurden insgesamt 42 Proben beanstandet. Kontinuierlicher Bestandteil bei den als „irreführend“ beanstandeten Proben sind Erzeugnisse, die unter der Verkehrsbezeichnung „hausschlachten“ in den Verkehr gebracht werden, jedoch aus gewerblicher Produktion stammen. Dies betraf 12 Proben (=29%) im Jahr 2006.

Als weitere Beanstandungsgründe sind zu nennen:

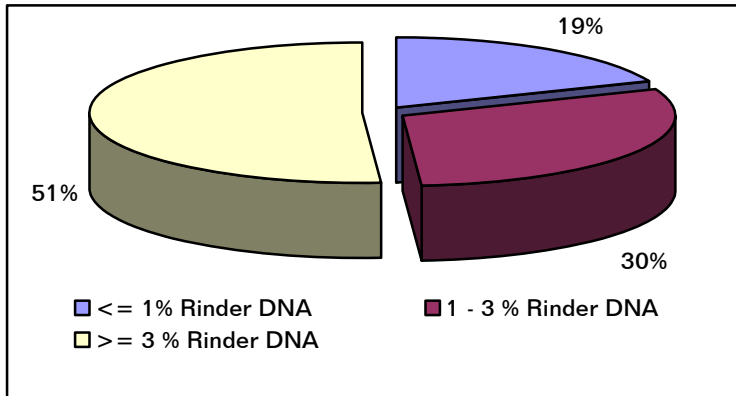
- Rohwurst, die unter der Verkehrsbezeichnung Teewurst in den Verkehr gebracht wurde, jedoch gerade noch den Anforderungen an eine Streichmettwurst genügte wurde, bei 7 Proben als irreführend (7 = 17%) beanstandet
- Irreführenden Angaben in Verbindung mit der Mengenkennzeichnung nach § 8 LMKV (zu hohe Angabe der verwendeten Schweinefleischmenge) wurden bei 5 Proben (= 12%) beanstandet

Auch in diesem Jahr bildete die Untersuchung von Kalbsleberwurst auf Rindfleisch einen Schwerpunkt. Die quantitative Untersuchung erfolgte durch Real-Time PCR. Hierbei war der im Vergleich zu Rindfleisch, Schweinefleisch und Speck höhere DNA-Anteil der Schweineleber zu berücksichtigen. Bei entsprechend den Leitsätzen für Fleisch und Fleischerzeugnissen hergestellten Kalbsleberwürsten mit mindestens 15% Rindfleisch, sollte der Anteil der vom Rind stammenden DNA deutlich mehr als 3% betragen.

In 13 von 67 quantifizierten Proben (= 19%) war Rindfleisch entweder nicht oder nur in Spuren kleiner gleich 1% nachweisbar.

Ein Anteil boviner DNA, bezogen auf die extrahierte Säugetier-DNA von 1% bis 3% ist ein deutlicher Hinweis auf die Verwendung von zu wenig wertbestimmenden Rindfleisch während der Herstellung. Bei losen Proben (11 von 67 Proben = 16%) wurde auf eine Kontrolle der Rezeptur vor Ort verwiesen. Handelte es sich um Kalbsleberwurst in Fertigpackungen, so wurde die Mengenkennzeichnung beanstandet (9 von 67 Proben = 13%), wenn der Anteil boviner DNA unter 3% lag.

Untersuchung von Kalbsleberwurst



Kennzeichnung

Kennzeichnungsmängel stellten mit 120 beanstandeten Proben (45%) weiterhin den überwiegenden Anteil der Beanstandungen dar. Dabei ist zu unterscheiden zwischen den Kennzeichnungsmängeln, die sich allein aus der Prüfung der Etikettierung ergeben und den Kennzeichnungsmängeln, die sich auf Grund einer chemischen, molekularbiologischen oder sonstigen Untersuchung ergeben.

Als Mängel, die sich allein aus der Prüfung der Etikettierung ergeben (49 von 120 = 41%) seien genannt:

- vollständig fehlende Kennzeichnung
- unvollständige Angabe der Herstelleranschrift
- fehlende oder falsche Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums
- fehlende Los-Kennzeichnung und fehlende Füllmenge
- unleserliche Angaben und Überkleben von Kennzeichnungselementen
- fehlerhafte Angaben der Zutaten (z. B. fehlende Angabe der Tierart bei der Zutat Blut bei Rot- und Blutwürsten)

Als Mängel, die sich auf Grund einer chemischen, molekularbiologischen oder sonstigen Untersuchung ergeben (37 von 120 = 31%) seien aufgeführt:

- unvollständige Angaben der Zutaten einschließlich der nach § 8 LMKV geforderten Mengenangaben (z. B. Einbeziehung von Fett und Bindegewebe in die Fleischangabe und damit fehlende Angabe von Fett und Bindegewebe im Zutatenverzeichnis) bei Leberwürsten
- fehlerhafte Angabe der Zutaten (z. B. fehlende Angabe der Zutat Separatorenfleisch)
- fehlerhafte Mengenkennzeichnung der Zutat Kalbsfleisch bei Kalbsleberwurst, die nach Zutatenverzeichnis 15% Kalbsleber enthalten
- in zwei Fällen fehlende Kennzeichnung bzw. fehlende Kenntlichmachung von Milcheiweiß

Untersuchung auf Allergene

2006 wurden insgesamt 190 Proben mittels PCR bzw. ELISA auf Allergene untersucht. Dabei wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- Kochwürste wurden insgesamt 84 Proben untersucht. Bezüglich der Kennzeichnung der Allergene erfolgten 2 Beanstandungen sowie 2 Hinweise auf Grund von fehlender Kennzeichnung von Milcheiweiß.
- Brühwürste wurden insgesamt 91 Proben untersucht. Hier erfolgten 4 Beanstandungen wegen nicht gekennzeichnetem Sojaanteil. Bei 2 von diesen Proben wurden DNA-Sequenzen gentechnisch veränderter herbizidtolerante Sojabohnen der Firma Monsanto (GTS 40-3-2 "Roundup Ready Soja") qualitativ nachgewiesen.
- Rohwürste wurden 15 Proben untersucht. Hier erfolgten keine Beanstandungen.

Zusatzstoffe

Routinemäßig wird die Verwendung von Zusatzstoffen in Wurstwaren überprüft. Dabei steht vor allem der Konservierungsstoff Natriumnitrit und der Stabilisator Phosphat im Mittelpunkt der Untersuchungen. Neben der Frage, ob ein verwendeter Zusatzstoff angegeben wurde, ist auch lebensmittelrechtlich relevant, ob die vorgeschriebene Höchstmenge eingehalten wurde.

Bei 26 beanstandeten Proben ergaben sich

- 16 Beanstandungen (= 62%) auf Grund der fehlenden Kenntlichmachung der Verwendung des Konservierungsstoffs Natriumnitrit

- 3 Beanstandungen (= 12%) auf Grund der fehlenden Kenntlichmachung der Verwendung des Stabilisators Phosphat
- eine Beanstandung (= 4%) auf Grund der fehlenden Kenntlichmachung der Verwendung des Farbstoffs E 120, der zur Färbung von Wurstwaren zugelassen ist
- eine Beanstandung (= 4%) auf Grund der fehlenden Kenntlichmachung der Verwendung des Konservierungsstoffs Natriumnitrat; bei dieser Probe lag auch gleichzeitig eine Überschreitung der zulässigen Höchstmenge dieses Zusatzstoffs vor

Bei den beanstandeten Proben handelte es sich bis auf eine Ausnahmen um lose Ware, die sich in Bezug auf die Kenntlichmachung von Zusatzstoffen immer schon als problematisch erwiesen hat. Bei Erzeugnissen in Fertigpackungen lag nur ein Verstoß vor.

Warengruppe 10: Fisch

Von 110 Proben waren 12 (10,9%) zu beanstanden

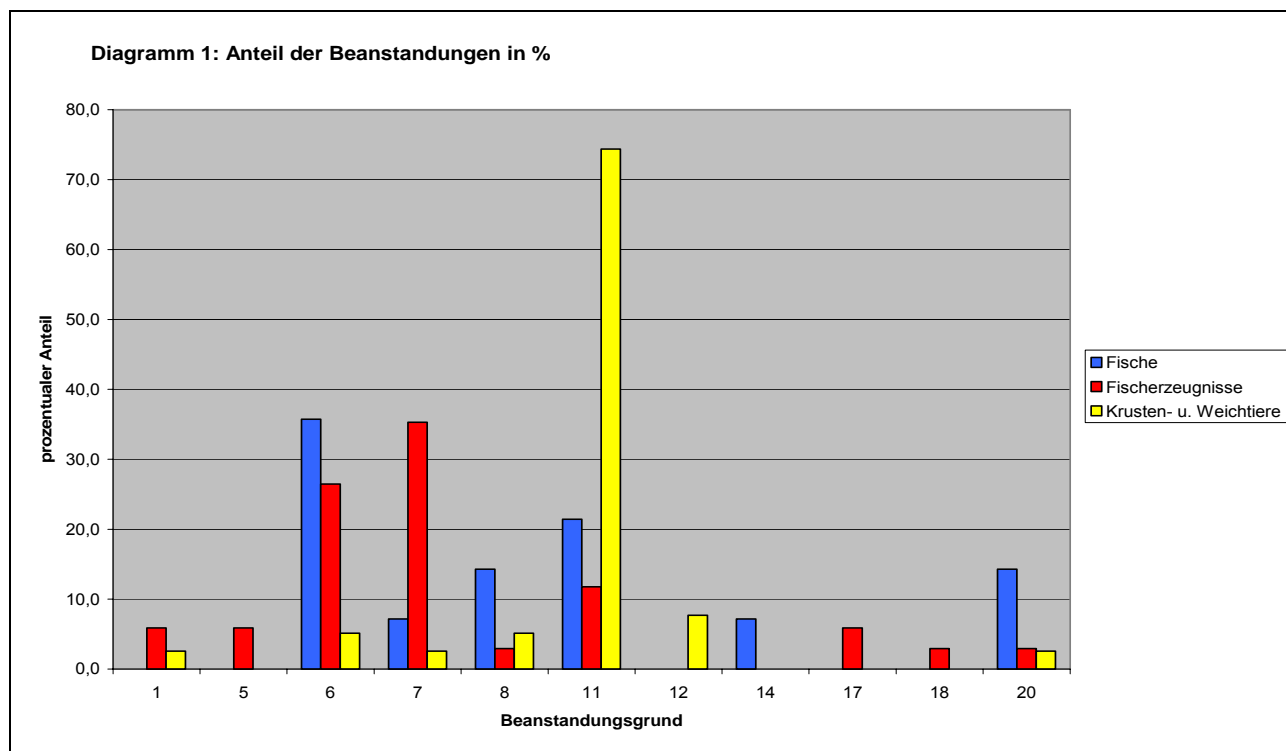
Warengruppe 11: Fischereierzeugnisse

Von 313 Proben waren 29 (9,3%) zu beanstanden.

Warengruppe 12: Krustentiere

Von 110 Proben waren 36 (32,7%) zu beanstanden

Die Häufigkeit der wichtigsten Beanstandungsgründe ist im nachstehenden Diagramm dargestellt.



01	Gesundheitsschädlich	11	Verstoß gegen Kennzeichnungsvorschriften
05	nicht verzehrsfähig (mikrobiologisch)	12	Zusatzstoffe fehlende Kenntlichmachung
06	nicht verzehrsfähig (andere Ursachen für Verderb)	14	Pflanzenschutzmittel, Überschreitung von Höchstgehalten
07	wertgemindert	17	Schadstoffe, Überschreitung von Höchstgehalten
08	irreführend	18	Verstöße gegen sonstige Vorschriften des LFGB
		20	Verstöße gegen unmittelbar geltendes EG-Recht (außer Kennzeichnung)

Eine häufige Beanstandungsursache bei den Warengruppen 10, 11 und 12 waren Mängel der Kennzeichnung entsprechend der LMKV bei Fertigpackungen wie z. B. unvollständige Anschrift, fehlerhaftes Zutatenverzeichnis, fehlende Mindesthaltbarkeitsdaten bzw. Verbrauchsfristangaben, z. T. ohne Angabe der Lagerbedingungen oder fehlerhafte Quid-Angaben. In einem Fall wurde eine Fertigpackung mit Heringshappen ohne jede Kennzeichnung in den Verkehr gebracht.

- Eine tiefgefrorene Probe Tintenfisch wies keine deutsche Verkehrsbezeichnung, keine Mindesthaltbarkeitsangabe, und keine Chargenbezeichnung auf, die nachgewiesene Glutaminsäure war im (englischsprachigen) Zutatenverzeichnis nicht mit aufgeführt.
- Surimi-Sticks wurden mit fehlerhaften Nährwertangaben ausgelobt.

Die Nichteinhaltung der Kennzeichnungsvorschriften der VO (EWG) Nr. 104/2000 des Rates vom 17.12.1999 über die gemeinsame Marktorganisation für Erzeugnisse der Fischerei und Aquakultur, die die Angabe der Produktionsmethode und des Fanggebietes fordert war 2006 kein Beanstandungsschwerpunkt mehr.

Insbesondere bei Garnelen und Surimi war die Kennzeichnung von Zusatzstoffen mangelhaft. So fehlten teilweise Klassennamen der Zusatzstoffe, einzelne Zutaten (z. B. Farbstoffe) wurden nicht genannt oder Süßstoffe wurden nicht in Verbindung mit der Verkehrsbezeichnung genannt, obwohl sie in der Zutatenliste aufgeführt waren. In einem Fall wurde Eiweiß als Zutat aufgeführt, ohne dass die Herkunft genannt wurde.

Auf Grund von Hinweisen der AG Fischwaren der GdCh zur Verwendung von kondensierten Phosphaten zur Wasserbindung ohne Kennzeichnung in tiefgefrorenen Garnelen wurde deren Gehalt an Phosphat und an kondensierten Phosphaten intensiver untersucht. Garnelen weisen in der Regel Gesamtphosphatgehalte bis etwa 2.000 mg/kg und kondensierte Phosphate unterhalb der Nachweisgrenze der Dünnschichtchromatographie (DC) auf. Kondensierte Phosphate sind jedoch nicht in jedem Fall mehr nachweisbar, da diese in schwach saurem Milieu langsam (bei Raumtemperatur schnell) zu monomeren Phosphaten hydrolysieren. Ein sicherer Beweis der Verwendung kondensierter Phosphate besteht nur, wenn diese direkt z.B. durch die DC nachgewiesen werden. Bei Gesamtphosphatgehalten deutlich über 2.000 mg/kg besteht jedoch der dringende Verdacht des Zusatzes von kondensierten Phosphaten, der zu weiteren Untersuchungen Anlass geben sollte. Bei insgesamt 15 Proben konnten kondensierte Phosphate nachgewiesen werden, in weiteren 4 Fällen wurden Hinweise zu weiteren Untersuchungen gegeben.

In 4 Fällen wurden Fischereierzeugnisse unter einer falschen, und somit irreführenden, Verkehrsbezeichnung in den Verkehr gebracht:

- in einer Gaststätte angebotenes Rotbarschfilet in Panade erwies sich als Seelachs,
- zwei Proben Victoriaseebarsch erwiesen sich als Pangasius- (Schlankwels-)filet und
- „Krebsfleischgarnelen“ aus einem Thekenverkauf war ein Erzeugnis aus Surimi.

In insgesamt 4 Fällen wurden tiefgefrorene Fische (Hering, Makrele, Seelachsfilet) aufgetaut verkauft.

Frischfisch war auffällig durch sensorische Abweichungen in Verbindung mit hohen Gesamtkeimgehalten und hohen Gehalten an Enterobakterien und Pseudomonaden, sowie auffälligen Gehalten an biogenen Aminen wie Cadaverin, Tyramin und Putrescin. Aus den Probeentnahmescheinen war zu entnehmen, dass die in der Fischhygiene-Verordnung für Frischfisch festgelegte Aufbewahrungstemperatur im Einzelhandel nicht eingehalten wurde.

- Eine Probe Seelachsfilet war wegen Verstoßes gegen die Fischhygiene-Verordnung zu beanstanden, da lebende Nematodenlarven im Fischfleisch nachweisbar waren. Bei 3 Proben Salzhering (voll) fehlte der Hinweis auf einen möglichen Gehalt an Nematoden.
- Verschiedene Räucherfische (Aal, Bückling, Heilbutt, Lachs, Makrele, Rotbarsch, und Sprotte) waren zum Ende der angegebenen Haltbarkeitsfrist hinsichtlich ihrer sensorischen und mikrobiologischen Beschaffenheit auffällig (Gesamtkeimzahl, Enterobakterien, *Listeria monocytogenes*, teilweise in Verbindung mit erhöhten Gehalten an biogenen Aminen).

271 Fischerzeugnisse wurden auf *Listeria monocytogenes* untersucht. Die Art der Proben ist in der nachstehenden Tabelle dargestellt:

Erzeugnis	Anzahl der Proben	Positiver Nachweis	
		Anzahl	%
Räucherlachs *)	54	24	44,4
andere Räucherfische	15	–	–
Matjes	53	2	3,7
Sonstige (Frischfisch, Marinaden, Seelachsschnitzel u. a.)	149	7	4,7

*) Räucherlachsproben wurden doppelt untersucht (mit Probeneingang und mit Ablauf der Verbrauchsfrist)

- In 33 (12,1%) der 271 Proben wurde *Listeria monocytogenes* nachgewiesen, darunter in 24 Räucherlachsproben zum Ende des MHD. Mit Ausnahme von vier Proben Räucherlachs lag die Keimzahl für *Listeria monocytogenes* jedoch unter 10 KbE/g, so dass nur Hinweise erforderlich waren. 4 Proben wurden mit deutlich erhöhten Gehalten an *Listeria monocytogenes* (790 / 960 / 2.000 / 33.000 KbE/g) wegen des Verstoßes gegen Artikel 14 (1) der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 beanstandet
- Matjesfilets wurden insgesamt 12 mal beanstandet, weil der in den Leitsätzen für Fische, Krebs- und Weichtiere und Erzeugnisse daraus beschriebene Mindestfettgehalt im essbaren Teil von mindestens 12% deutlich unterschritten wurde. Es wurden Fettgehalte zwischen 9% und 11% festgestellt. Auffälligerweise gab es keine Beanstandungen von Heringsfilets nach Matjes Art in dieser Hinsicht.
- Bei einer Probe Heringsfilet in Sahnesoße wurde der in den Leitsätzen beschriebene Milchfettgehalt von 2% Milchfett in der von Feststoffen befreiten Soße deutlich unterschritten (0,7%). Je eine Probe Garnelen, Rotbarsch und Alaska-Wildlachs mussten wegen großflächigem Gefrierbrand, verbunden mit sehr viel Schnee in der Packung, vermutlich auf Grund starker Temperaturschwankungen während der Lagerung, als wertgemindert beanstandet werden.
- Surimi-Prawns, Schwarzer Heilbutt sowie unansehnlich zerfallendes (überfermentiertes) Matjesfilet wurden wegen der sensorischen Abweichungen als wertgemindert beanstandet.
- Bücklinge, die im Dunkeln fluoreszierten, wiesen erhebliche sensorische und bakteriologische Mängel und erhöhte Gehalte an biogenen Aminen auf und wurden als für den menschlichen Genuss ungeeignet beanstandet.

- In Teile zerlegte Wollhandkrabben und Krabben aus der Elbe, deren Fleisch bereits stark verfärbt war und die einen fauligen Geruch aufwiesen, wurden als verdorben und nicht für den menschlichen Genuss geeignet beurteilt. Es wurde außerdem darauf hingewiesen, dass Anglern aufgrund der Schadstoffbelastung nur ein beschränkter Verzehr der in der Elbe gefangenen Fische empfohlen wird. Ein gewerbliches Inverkehrbringen im Sinne von Artikel 3 Nr. 8. Verordnung (EG) Nr. 178/2002 ist nicht möglich.
- Gleichermaßen wurde ein eingefrorener, unsachgemäß getöteter (in einer Salz-Essig-Lösung), unausgenommener und unausgebluteter Karpfen (ohne Einstichstelle) beanstandet. Wegen der Art der Tötung erfolgte ein Hinweis an den Tierschutz.

Als Besonderheit ist die Einsendung von gemahlener Wollhandkrabbe (in der Elbe gefangen), bestehend aus Krebsfleisch mit zahlreichen Panzerteilchen, zu nennen. Da keine Verwendung für die menschliche Ernährung erkennbar war, wurde das Erzeugnis auch nicht als Lebensmittel bewertet.

Besondere Schwerpunkte:

1. Schwerpunktaufgabe– mikrobiologische und chemische Untersuchung (biogene Amine) von Thunfisch aus Gaststätten, Pizzerien und Imbiss-einrichtungen

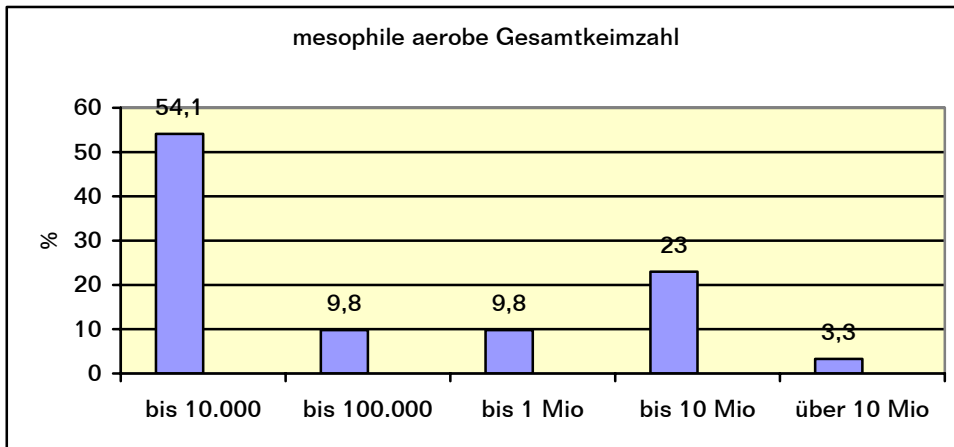
Mit der Untersuchung von losem Thunfisch aus Gaststätten, Imbiss-einrichtungen und Pizzerien sollte wie schon in den Jahren zuvor die lebensmittelhygienische Beschaffenheit geprüft werden. Derartige Thunfisch wird als Zutat für Salate oder als Belag für Pizzen verwendet. In der Regel stammt dieser Thunfisch aus Vollkonserven (Großgebinden). Der Thunfisch verbleibt in der geöffneten Dose oder er wird in Behältnisse umgefüllt und bis zum Aufbrauchen im Dienstleistungsbetrieb oftmals ungekühlt gelagert.

Im Jahr 2006 gelangten 61 Proben losen Thunfisches zur Untersuchung. Geprüft wurden die mikrobiologische Beschaffenheit und der Gehalt an biogenen Aminen. Als Parameter wurden die mesophile aerobe Gesamtkeimzahl, der Gehalt an Enterobakterien, coliformen Keimen, E. coli, Staphylococcus aureus, Hefe und Schimmel, Salmonellen, Listeria monocytogenes und sulfitreduzierende Clostridien bestimmt.

Salmonellen, E. coli und Schimmel waren in keiner Probe nachweisbar. Koagulase positive Staphylococcus aureus waren in einer Probe in einer Keimzahl von 102 KbE/g nachweisbar. Listeria monocytogenes wurde in zwei Proben jedoch unter 10 KbE/g nachgewiesen.

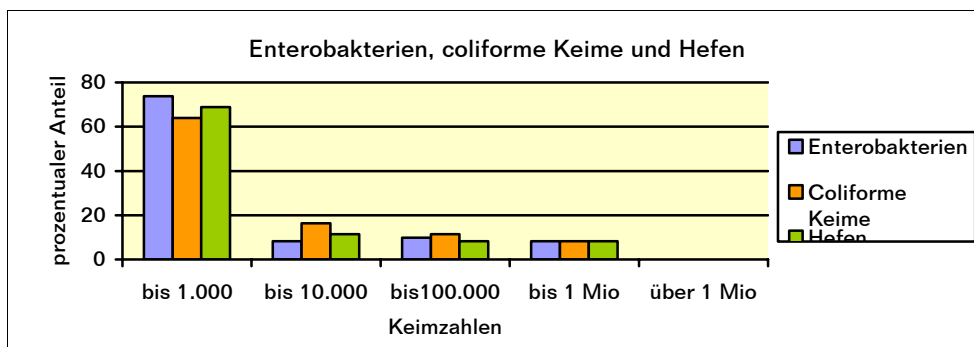
Die in den Proben nachgewiesenen Gesamtkeimgehalte, Gehalte an Enterobakterien, coliformen Keimen und Hefen waren bei einer Vielzahl von Proben als zu hoch einzuschätzen. Die nachstehenden Diagramme sollen dies verdeutlichen.

Übersicht über den Gesamtkeimgehalt



36% der Proben wiesen eine aerobe mesophile Gesamtkeimzahl von mehr als 105 KbE/g auf. Bei 26,3% der Proben lag der Wert über 1 Mio. Der höchste Wert lag bei mehr als 1,9x10⁷ KbE/g.

Übersicht über die Gehalte an Enterobakterien, coliformen Keimen und Hefen

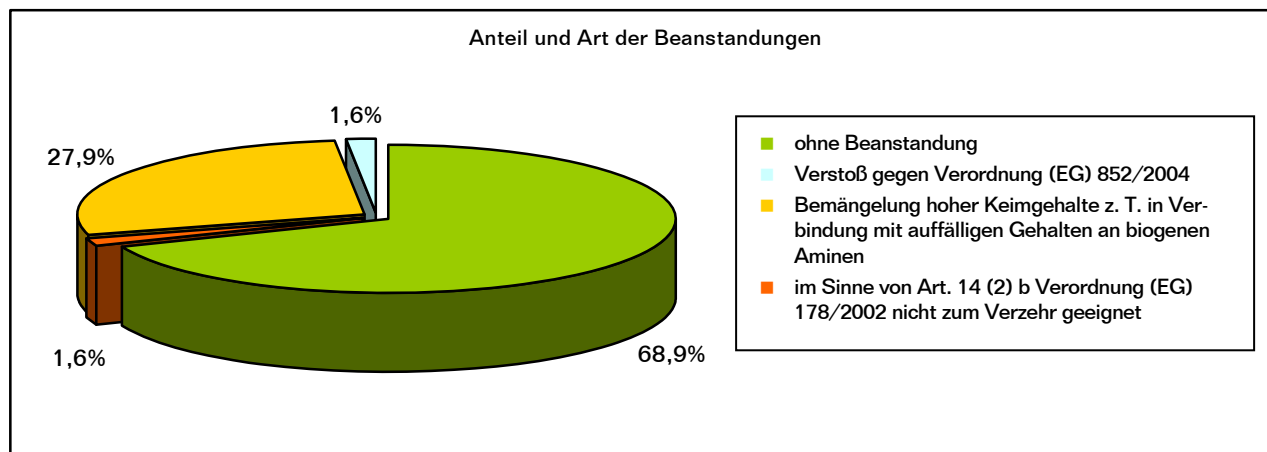


18% der Proben wiesen Enterobakteriengehalte über 104 KbE/g auf. 19,7% der Proben enthielten mehr als 104 KbE/g coliforme Keime und 16,4% der Proben mehr als 104 KbE/g Hefen. Die höchsten Werte für diese Keimarten lagen im Bereich $9,8 \times 10^5$ für die Enterobakterien, $7,4 \times 10^5$ für die coliformen Keime und $7,2 \times 10^5$ KBE/g für die Hefen.

20 Proben enthielten nachweisbare Mengen an biogenen Aminen. Biogene Amine werden in Lebensmittel vor allem durch mikrobiellen Stoffwechsel gebildet. Sie entstehen durch mikrobielle Decarboxylierung (z. B. Enterobakterien) aus Aminosäuren und sind damit als Zeichen für einen Eiweißabbau anzusehen. Die zum Teil erheblichen Keimgehalte der untersuchten Proben sprechen für eine nachträgliche Kontamination nach dem Öffnen der Konservendosen.

Aus den Untersuchungen ergaben sich 19 Beanstandungen und Bemängelungen (32,8%).

Beanstandungsrate von Thunfisch aus Gaststätten



Die Beanstandung wegen des Verstoßes gegen die Verordnung (EG) 852/2004 wurde auf Grund eines sehr hohen Gesamtkeimgehaltes sowie sehr hoher Gehalte an Enterobakterien, coliformen Keimen und Hefen in Verbindung mit auffälligen Gehalten an biogenen Aminen ausgesprochen. Die Beurteilung als zum Verzehr nicht geeignet erfolgte aufgrund von der Verkehrsauffassung abweichender sensorischer Beschaffenheit im Zusammenhang mit hohen Keimgehalten und nachgewiesenen Gehalten an biogenen Aminen.

Die Ergebnisse bestätigen dennoch, dass Thunfisch, der in gastronomischen Einrichtungen lose als Salat oder Belag für Pizza abgegeben wird, nach wie vor ein lebensmittelhygienisches Risiko darstellt.

2. Kohlenmonoxid-Bestimmung

Die Qualität von rotfleischigen Fischen (insbesondere von Thunfisch) wird vor allem auf Grund seiner Fischfleischfarbe bestimmt: Dabei wird die beste Qualität (rötlich) als Sushi-Qualität bezeichnet, mittlere Qualitäten sind rötlichbraun bis braun und werden in Restaurants und Gaststätten zum Kochen und Backen verwendet, während schokoladenbraunes Thunfischfleisch als untere Qualität zu Konserven verarbeitet wird.

Durch den Sauerstoff der Luft wird die typische rote Farbe des Myoglobins nach braun (Oxymyoglobin) verändert, Das durch die Behandlung mit Kohlenmonoxid (CO) entstehende feuerrote CO-Myoglobin ist deutlich stabiler als Oxymyoglobin, so dass die Oxydation nicht ablaufen kann. Die Färbung ist derartig stabil, dass Eiweißabbauprozesse, die sich sonst im Aussehen bemerkbar machen, überdeckt werden und so eine bessere als die tatsächliche Qualität vorgetäuscht wird.

Da die Wirkung dieser Behandlung auf der Reaktion des CO mit Myoglobin beruht, werden nur rotfleischige Fische behandelt, bei weißfleischigen Fischen ist keine Wirkung vorhanden. Deshalb erfolgt bei diesen Fischen auch keine Behandlung, und Untersuchungen auf den CO-Gehalt dieser Fische erübrigen sich.

Kohlenmonoxid ist in der Europäischen Union ein nicht zugelassener Zusatzstoff. Deshalb versuchten einige Hersteller dieses Verbot zu umgehen, indem sie den Fisch mit einem Rauch behandelten, aus dem alle Stoffe entfernt waren, die ein Räucheraroma ergeben hätten, so dass der Rauch im wesentlichen aus Stickstoff und Kohlenmonoxid (Clear-Smoke-Verfahren, Tasteless-Smoke-Verfahren) bestand. Aus diesem Grund hat die EU in einer Stellungnahme diese Verfahren der direkten Behandlung gleichgestellt und somit verboten.

Frischer Fisch enthält immer geringe Mengen CO. Diese Gehalte sind art- und speziesabhängig, überschreiten jedoch in keinem Fall die Konzentration von $200 \mu\text{g}/\text{kg}$. Bei den oben genannten Behandlungsverfahren ist ein Mehrfaches dieser Konzentration zu erwarten.

Im Jahr 2006 wurde in 31 Proben der CO-Gehalt bestimmt (8 x Thunfisch, 23 x Lachs). In keiner Probe wurde eine größere Menge gebundenes CO festgestellt. Anzumerken ist hier jedoch, dass beim Thunfisch lediglich Filetstücke für die Weiterverarbeitung in der Küche (Steaks) und keine in Sushi-Qualität zur Einsendung gelangten. In den Sushi-Bars in Magdeburg und Halle wurden wegen der geringen Bedeutung für die Versorgung der Bevölkerung keine Proben entnommen.

Warengruppe 13: Fette, Öle

Von 266 untersuchten Proben waren 24 Proben (9,0%) zu beanstanden.

Frittierfette

73 der insgesamt untersuchten Fettproben waren Frittierfette. Zur Beurteilung von gebrauchten Frittierfetten siehe Amtliche Mitteilungen Bereich Lebensmittel: Beurteilung von Frittierfett (2006/14) Bekanntmachung des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit im Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit 1(2006), Heft 4, S. 371.

Im Ergebnis der sensorischen und chemischen Analysen wurden insgesamt 15 Proben wegen unzulässiger Abweichungen als nicht zum Verzehr geeignete und nicht sichere Lebensmittel beanstandet. Zur Aufteilung der Beanstandungen auf Anwendergruppen siehe folgende Tabelle:

Frittierfette 2005	Proben	davon		Fleisch- u. Fischhandel
	gesamt	Imbiss u. Gaststätten	Bäckereien	Sonstige
Probenzahl	73	62	10	1
Beanstandungen (n)	15	12	3	–
Quote (%)	20,6	19,4	30,0	–

Nach dem Ergebnis der analytisch- chemischen Untersuchung wurden nur Proben mit signifikant zu hohen Gehalten dimerer und polymerer Triglyceride und / oder polarer Anteile beanstandet. Weitere 16 Proben wurden bemängelt mit dem Hinweis auf ihre eingeschränkte weitere Eignung als Frittierfett. Untersuchungsergebnisse von Säurezahl und Rauchpunkt flossen in diese Beurteilung ein.

Somit waren auch in diesem Jahr nur reichlich die Hälfte der eingelieferten Proben (42 Proben = 58%) ohne jeden Mangel. Beim Anwender können zur Abschätzung des erreichten Grades der Belastung der verwendeten Frittierfette neben der Feststellung auffälliger sensorischer Veränderungen die Ergebnisse von Schnelltests (z.B. auf polare Anteile) dienen.

Speiseöle und Streichfette

Neben den Frittierfetten wurden 193 Proben Speiseöle und Streichfette untersucht.

- Bei einem Rapsöl war das Mindesthaltbarkeitsdatum um 4 Monate überschritten und es war bereits eine ranzige Note feststellbar. Die Probe wurde wegen Abweichung von der Verkehrsauffassung beanstandet.
- Im Rahmen der gaschromatographischen Untersuchung wies ein kaltgepresstes Sonnenblumenöl im Fettsäurespectrum signifikante Abweichungen der prozentualen Gehalte bei der Öl- und Linolsäure auf. Die Gehalte lagen deutlich außerhalb der für Sonnenblumenöle im „Codex Standard for Named Vegetable Oils“ angegebenen Grenzen. Der sehr hohe Ölsäuregehalt sprach für ein „high oleic“ – Sonnenblumenöl, was aus der gewählten Verkehrsbezeichnung nicht hervorging.
- Bei einer Vielzahl von Streichfettproben waren im Rahmen der Nährwertkennzeichnung die Summenparameter für gesättigte, einfach ungesättigte und mehrfach ungesättigte Fettsäuren ausgewiesen. Bei zwei Proben traten z.Tl. erhebliche Abweichungen zu den gaschromatographisch ermittelten Werten auf.
- Fünf Speiseöl- bzw. Streichfettproben wiesen Kennzeichnungsmängel auf. Neben dem Mindesthaltbarkeitsdatum und dem Zutatenverzeichnis war die Nährwertkennzeichnung nicht rechtskonform angegeben. Eine als fettreduziert gekennzeichnete Margarine wies einen deklarierten sowie analytisch bestimmten Fettgehalt von 40% auf. Nach VO EG Nr. 2991/94 ist der Hinweis „fettreduziert“ Erzeugnissen mit einem Fettgehalt zwischen 62% und 41% vorbehalten.
- 12 Streichfettproben wurden auf die fettlöslichen Vitamine A und E untersucht. Insbesondere beim Vitamin-A-Gehalt waren größere Abweichungen gegenüber den deklarierten Gehalten zu verzeichnen. Der in der Verordnung über vitaminisierte Lebensmittel festgelegte Höchstgehalt wurde in keinem Fall überschritten.
- Im Rahmen des europäischen Überwachungsprogrammes wurden fünf Speiseöle und eine Streichfettprobe sachsen-anhaltinischer Hersteller auf Rückstände von Dioxinen, Furanen und dioxinähnlichen PCB's untersucht. Die Ergebnisse waren unauffällig und lagen unterhalb der im Anhang der VO (EG) Nr. 466/2001 genannten Höchstgehalte. Im Berichtszeitraum wurden wiederum mehrere Streichfette und Speiseöle auf Rückstände an PAK's und PSM untersucht. Bei je einem kaltgepressten Raps- bzw. Sonnenblumenöl, die als Biospeiseöle ausgelobt waren, wurden Rückstände von Pyrimiphos-methyl gefunden. Von den Befunden wurden die zuständigen Öko-Kontrollbehörden unterrichtet.

Schwerpunkt trans-Fettsäuren (TFA) in Streichfetten

TFA entstehen in unterschiedlichem Ausmaß bei der industriellen Härtung von Fetten und Ölen zur Herstellung von halbfesten und festen Speisefetten. Auch bei der Raffination (insbes. bei der Desodorierung) von pflanzlichen Ölen entstehen TFA. Daneben kommen TFA auch natürlich vor, z. B. durch bakterielle Transformation von ungesättigten Fettsäuren im Pansen von Wiederkäuern.

TFA gehören aus ernährungsphysiologischer Sicht zu den unerwünschten Bestandteilen unserer Nahrung. Ebenso wie gesättigte Fettsäuren können TFA den Gehalt an LDL-Cholesterin im Blut erhöhen. Zusätzlich senken TFA den Blutspiegel von HDL-

Cholesterin und steigern den Triglyceridspiegel. Dies sind Faktoren, die das Risiko für das Auftreten einer koronaren Herzkrankheit (KHK) bzw. für Herz-Kreislauf-Erkrankungen signifikant erhöhen können.

Aus diesen Gründen bemüht sich die Lebensmittelindustrie durch Verbesserung der technologischen Verfahren der Fettmodifizierung sowie Rezepturveränderungen Streichfette mit niedrigen TFA-Gehalten anzubieten. Seit längerem befindet sich eine größere Palette an Streichfetten ohne Verwendung gehärteter Fette (Diätmargarinen, Reform-Margarinen etc.) auf dem Markt.

Untersuchungen im Rahmen der europäischen TRANSFAIR-Studie Mitte der 90-er Jahre belegten, dass Streichfette TFA-Gehalte im Bereich von unter 1 bis 17% aufwiesen. Eigene Untersuchungen Ende der 90-er Jahre zeigten, dass die TFA-Gehalte von Streichfetten auf unter 1 bis max. 9% gesunken waren. Dabei wiesen Diät- und Reformmargarinen TFA-Gehalte bis 0,9%, Streichfette des normalen Verzehrs TFA-Gehalte bis 3,2%, Backmargarinen und Mischfette TFA-Gehalte bis 9,0% auf.

Im Rahmen des Schwerpunktprogramms wurden insgesamt 98 Proben gaschromatographisch auf den Gehalt an TFA (insbes. Elaidinsäure) untersucht. Es handelte sich um 84 Streichfette des normalen Verzehrs sowie 14 Diät-Streichfette. Von den untersuchten Proben wiesen 42 Streichfette des normalen Verzehrs sowie die 14 Diät-Streichfette im Zutatenverzeichnis keine gehärteten Fette bzw. Öle auf. Darüber hinaus war auf den Fertigpackungen der Diät-Streichfette und einer größeren Anzahl von Streichfetten des normalen Verzehrs die Auslobung „Frei von gehärteten Fetten“ vorhanden.

Nach den durchgeführten Untersuchungen war die weit überwiegende Zahl der 56 Streichfettproben ohne gehärtete Fette mit TFA-Gehalten bis 0,5% unauffällig. Diese geringen TFA-Gehalte sind insbes. auf den Dämpfungsschritt während der Raffination der Fette zurückzuführen und damit als technologisch unvermeidbar anzusehen. Lediglich zwei Streichfette hoben sich mit TFA-Gehalten von 0,8% und 1 Probe mit 1,6% von den übrigen Streichfetten dieser Rubrik ab (nachfolgende Tabellen). Bei der Probe mit 1,6% TFA-Gehalt wurde die fehlende Angabe von gehärteten Fetten im Zutatenverzeichnis beanstandet.

Streichfette ohne gehärtete Fette

Bezeichnung	Probenanzahl	TFA-Gehalte in%	„Ausreißer“
Pflanzenmargarinen	22	0,01 – 0,33	0,76
Halbfettmargarinen	10	0,17 – 0,27	1,60
Streichfette x.v.H.	10	0,17 – 0,37	–

Diät-Streichfette ohne gehärtete Fette

Bezeichnung	Probenanzahl	TFA-Gehalte in %	„Ausreißer“
Diät-Dreiviertelfett-Margarinen	4	0,14 – 0,52	
Diät-Halbfettmargarinen	5	0,19 – 0,49	0,84
Diät-Halbfettmargarinen mit Phytosterinen	5	0,20 – 0,52	

Bei den übrigen Streichfetten des normalen Verzehrs war mit dem höchsten TFA-Gehalt von 1,9% (Backmargarinen TFA-Gehalte bis 2,6%) ein weiterer Rückgang der TFA-Gehalte gegenüber der Untersuchung Ende der 90-er Jahre zu verzeichnen (Tabelle).

Streichfette des normalen Verzehrs

Bezeichnung	Probenanzahl	TFA-Gehalte in%	„Ausreißer“
Pflanzenmargarinen	9	0,18 – 1,90	–
Backmargarinen	12	0,11 – 2,57	–
Halbfettmargarinen	18	0,14 – 1,63	–
Mischfette	3	0,13 – 0,88	–

Warengruppe 14: Suppen und Soßen

Von 98 untersuchten Proben waren 7 (7,14%) zu beanstanden.

Vier aus unterschiedlichen Gründen als Verdachts- oder Beschwerdeprobe eingelieferte Proben mit flüssigen Suppen und Soßen wurden beanstandet:

- Zwei Proben waren sensorisch und mikrobiologisch auffällig und wurden als nicht sicheres, für den menschlichen Verzehr ungeeignetes Lebensmittel beanstandet.
- Eine weitere Probe wurde als für den menschlichen Verzehr ungeeignet beurteilt, nachdem lt. Angaben beim Messen der Abfülltemperatur durch den Lieferer eine Alkalibatterie (AAA) „unbemerkt“ in die heiße Tomatensoße fiel und aus dieser nach geraumer Zeit im leicht lädierten Zustand durch KITA- Personal geborgen wurde. In der Soße wurden auffällige bzw. erhöhte Schwermetallgehalte nicht gemessen; wegen der geringen Größe der Alkalibatterie bestand auch die Gefahr des Verschluckens.
- Die vierte dieser Proben war eine Fertigpackung und Tiefkühlprodukt „Lemongrass“ (ggf. verwendbar zum Aromatisieren von Suppen), gezogen in einem Asia- Shop; Beanstandung erfolgte wegen fehlender deutschsprachiger Kennzeichnung.

Beanstandungsgründe bei Planproben:

- Nicht zum Verzehr geeignete Soße wegen sehr hohem Gehalt an *Bac. cereus* (keine Toxinbildner nachweisbar), Wertminderung wegen salzscharfer Suppe mit 2,8% Kochsalz,
- Keine Angabe kenntlich zu machender Zusatzstoffe.

Warengruppe 15: Getreide

Von 137 untersuchten Proben waren 4 (2,9%) Proben zu beanstanden.

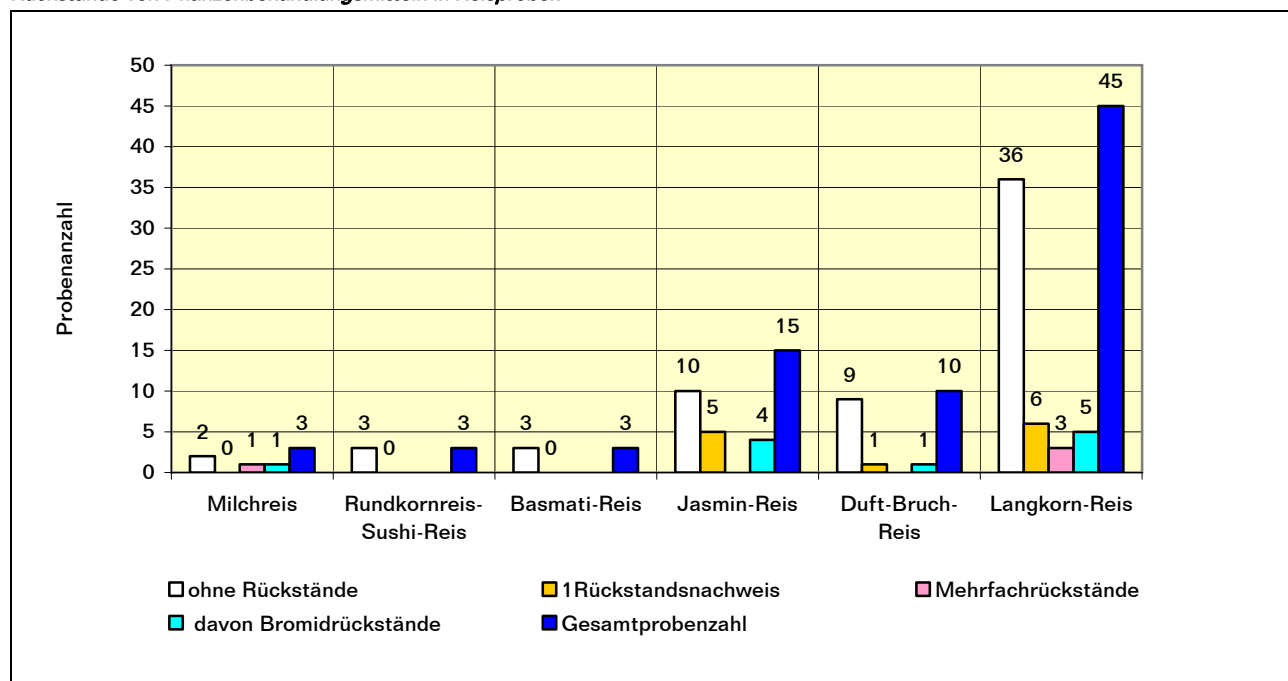
Es wurden 88 Reisproben, 31 Weizenproben, 16 Roggenproben sowie 2 Proben Hirse untersucht.

Die Untersuchung von Reisproben stand in dieser Warengruppe im Berichtsjahr im Vordergrund, wobei sowohl Fertigpackungen (FP) aus dem Einzel- und Großhandel als auch lose Reisproben vorwiegend aus Großpackungen asiatischer Restaurants zur Einsendung kamen.

Ein Großteil der Proben (79 Proben) wurde auf Pestizidrückstände untersucht. Hierbei erwiesen sich 80% der Reisproben als rückstandsfrei, in 15% der Reisproben (12 Proben) wurde je ein Rückstand in geringer Konzentration nachgewiesen, 5% (4 Proben) enthielten 2 oder mehr Rückstände. In 11 von 79 untersuchten Reisproben (14%) wurde Bromid in Konzentrationen von 2,6 bis 56,9 mg/kg nachgewiesen. Bromid insbesondere Methylbromid wird häufig zur Begasung von Lebensmitteln in der Vorratshaltung eingesetzt. Der gesetzlich zulässige Gehalt für Getreide und Getreideerzeugnisse liegt bei 50 mg/kg. Dieser Wert wurde in einer Probe Langkornreis überschritten, unter Berücksichtigung der analytischen Schwankungsbreite lag jedoch keine gesicherte Höchstmengenüberschreitung vor, so dass keine Beanstandung dieser Probe erfolgte.

Bezogen auf die unterschiedlichen Reissorten lassen sich die Ergebnisse der Rückstands-Untersuchungen wie folgt zusammenfassen:

Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln in Reisproben



53 der eingesandten Reisproben (60,2%) wurden auf Mykotoxine untersucht. Dabei wurde in 6 Proben (11,3%) Ochratoxin A in Konzentrationen von 0,04 bis 0,26 µg/kg nachgewiesen, je 2 Proben (3,8%) enthielten Spuren von Zearalenon bzw. Aflatoxinen (B1 bzw. B2).

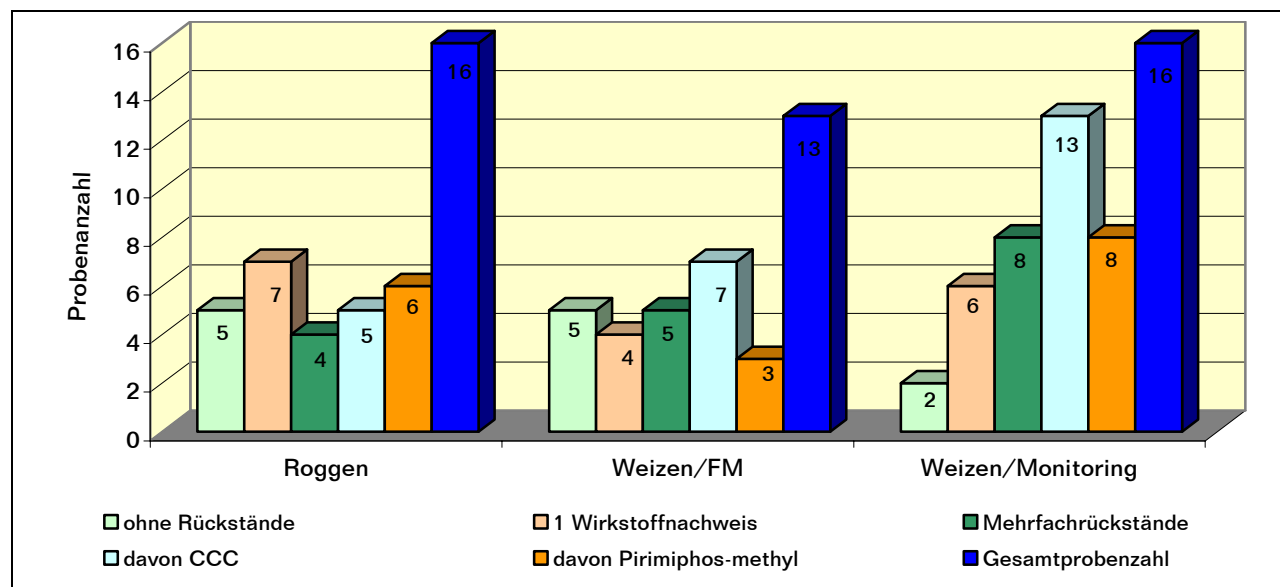
Besonders im Blickpunkt stand die Untersuchung auf gentechnisch veränderten Organismen. Insgesamt 67 Proben Langkornreis (76,1%) wurden auf GVO untersucht. Ende Juli 2006 wurde bekannt, dass in den USA Spuren von gentechnisch verändertem LLRice 601 der Firma Bayer CropScience in konventionellem Langkornreis der Ernte 2005 nachgewiesen wurden. In der Europäischen Union ist gentechnisch veränderter Reis nicht zugelassen. Aus diesem Grunde ordnete die EU-Kommission eine Vorführpflicht für bestimmte Reisprodukte aus den USA an. Im Rahmen einer Dringlichkeitsmaßnahme erfolgte ab September 2006 die gezielte Untersuchung von amerikanischem Langkornreis (32 Proben). In 4 dieser Reisproben (2 FP aus dem Großhandel, eine FP aus dem Einzelhandel sowie eine lose aus einer Gaststätte entnommene Probe) konnte dabei die entsprechende Reislinie LL601 in Spuren nachgewiesen werden. Diese Proben wurden beanstandet; für nicht zugelassene GVO gilt in der Gemeinschaft eine Nulltoleranz, d.h. es sind in der VO (EG) Nr. 1829/2003 keine Ausnahmeregelungen für geringe Spuren von Bestandteilen aus nicht zugelassenen GVO vorgesehen.

Im Rahmen des bundesweiten Lebensmittel-Monitorings wurden 16 Proben Weizen untersucht (siehe Kapitel 2.6.1). 13 Weizen sowie 16 Roggenproben kamen im Rahmen des Fusarien- und Fusarientoxin-Überwachungsprogrammes des Landes Sachsen-Anhalt (FM) zur Untersuchung.

Im Vergleich zum Vorjahr zeigte sich dabei eine weiter rückläufige Tendenz hinsichtlich der Kontamination mit dem Fusarientoxin Deoxynivalenol (DON). In keiner der untersuchten Roggenproben und lediglich in drei Weizenproben (23%) wurden DON-Rückstände im Bereich von 90 bis 234 µg/kg quantifiziert. Je eine Weizen- und Roggenprobe enthielt Spuren von Zearalenon. Ochratoxin A hingegen war in 11 der untersuchten Roggenproben (68,7%) nachweisbar. Die ermittelten Gehalte lagen jedoch alle unterhalb des zulässigen Höchstgehaltes von 5,0 µg/kg. Eine detaillierte Auswertung der Getreideproben bezüglich der Mykotoxinbelastung erfolgt gesondert im Kapitel Fusarienmonitoring.

Hinsichtlich ihrer Belastung mit Rückständen von Pflanzenbehandlungsmitteln erwiesen sich je 5 Proben Weizen und Roggen als rückstandsfrei. Die am häufigsten nachgewiesenen Wirkstoffe waren wiederum Chlormequat und Pirimiphos-methyl. (Abbildung).

Rückstände von Pflanzenbehandlungsmitteln in Getreideproben



Als Verdachtsproben nach einem Brandgeschehen in einer Deponie bei Magdeburg kamen zusammen mit drei Obst- und Gemüseproben auch zwei Proben Weizen aus einem in der Nähe gelegenen Getreidelager zur Einsendung. Die Proben wurden auf Rückstände von chlororganischen Verbindungen, Schwermetalle sowie Dioxine und dioxinähnliche PCB untersucht. Eine der Weizenproben zeigte einen erhöhten Gehalt an dioxinähnlichen PCB. Für diese Verbindungsklasse ist in der Kontaminaten-VO für pflanzliche Lebensmittel kein Höchstgehalt festgelegt, ein Auslösewert (geregelt in der Empfehlung der Kommission vom 06.02.2006 (2006/88/EG)) ist seit Ende letzten Jahres gültig, dieser Wert wurde leicht überschritten. Hinsichtlich aller anderen Untersuchungsparameter ergaben sich keine Auffälligkeiten.

Im Zusammenhang mit Warmmeldungen aus Österreich über Bio-Hirse, die mit Stechapfelsamen verunreinigt war, kamen zwei Proben Hirse zur Untersuchung. Die Samen des zur Familie der Solanaceen gehörenden Stechapfels *Datura stramonium* L. werden wie auch die Blüten und Blätter durch ihren hohen Gehalt an Tropan-Alkaloiden wie Hyoscyamin, Scopolamin und Atropin als sehr giftig eingeschätzt. Bereits geringe Mengen Pflanzenmaterial können zu ernsthaften Vergiftungssymptomen bis hin zum Tod führen. Die eingesandten Proben enthielten keine derartigen Stechapfelsamen und waren nicht zu beanstanden.

Warengruppe 16: Getreideprodukte

Von 141 untersuchten Proben waren 5 (3,5%) zu beanstanden.

Sachsen-Anhalt ist traditionell ein Getreideanbauland und demzufolge gibt es hier etliche Mühlenbetriebe, die in folgender Übersicht zusammengefasst dargestellt werden:

Verarbeitungskapazität [Tonnen / Jahr]	Anzahl Mühlenbetriebe in Sachsen-Anhalt
≥ 100 000 t/a	4
≥ 10 000 t/a	1
≥ 1000 t/a	4
< 1000 t/a	9

Überwiegend wird Weizen, im geringeren Umfang auch Roggen vermahlen, andere Getreidearten wie Mais nur in Einzelfällen. Zwei Mühlen erzeugen Mahlerzeugnisse für eine direkte Weiterverarbeitung im Betrieb. Einige Mühlen produzieren überwiegend Futtermittel. Erzeugnisse dieser Mühlen wurden im Berichtsjahr unter anderem untersucht auf:

Mycotoxine:

In den meisten Erzeugnissen war DON nicht nachweisbar, der höchste Wert der positiven Proben lag bei 128 g/kg. (Siehe auch Bericht über das BÜP 2006.)

Pflanzenschutzmittel:

In ökologisch erzeugten Produkten waren keine Pflanzenschutzmittel nachweisbar, in den übrigen Produkten lagen die Gehalte unter den gesetzlichen Höchstmengen. Am häufigsten wurden die Wirkstoffe Pirimiphos-methyl und Chlormequat nachgewiesen, die größte Anzahl verschiedener Rückstände betrug 5 Wirkstoffe in einem Roggenmehl.

Schwermetalle:

Insbesondere wurde auf Rückstände von Blei und Cadmium untersucht. Die maximalen Gehalte betragen für Blei 0,024 mg/kg und für Cadmium 0,055 mg/kg.

Substanzielle Beschaffenheit:

Die Untersuchungen zur Überprüfung der Mehltypen und einer Nährstoffkennzeichnung (soweit angegeben) ergaben keine Beanstandung; Schädlinge waren in diesen Proben nicht nachweisbar.

Ein weiterer Schwerpunkt in dieser Warengruppe im Berichtsjahr war die Überprüfung von Hartweizen-Erzeugnissen auf Weichweizenanteile (keine positiven Befunde). Aus aktuellem Anlass wurden mehrere Reismehle auf Verunreinigung mit nicht zugelassenem gentechnisch verändertem Reis untersucht (ebenfalls keine positiven Befunde).

Zur Warengruppe zählen auch so genannte „Frühstückscrealien“, also Müsli, Cornflakes, Weizenflakes etc., die sich insbesondere auch bei Kindern einer großen Beliebtheit erfreuen:

- in keinem Produkt waren gentechnisch veränderte Anteile (insb. Mais) nachweisbar;
- die Gehalte der Mycotoxine DON und Zearalenon lagen deutlich unterhalb der gesetzlichen Höchstwerte (maximaler Gehalt DON 173 µg/kg);
- in ökologisch erzeugten Produkten waren keine Pflanzenschutzmittel-Rückstände nachweisbar
- hinsichtlich potentieller Allergene ist festzustellen, dass Gluten in „glutenfreien“ Erzeugnissen nur in Spuren (< 20 mg/kg) nachweisbar war, Schwefeldioxid war in keinem fruchthaltigen Müsli mit mehr als 10mg/kg nachweisbar. Anders sieht es bei Schalenfrüchten aus, hier war vor allem Haselnuss in 10 Produkten nachweisbar (Mandel vereinzelt), allerdings trugen alle diese Produkte einen Hinweis auf Haselnuss als Zutat oder als mögliche Kontaminante. Erdnuss war in keinem Produkt nachweisbar.
- Zimthaltige Erzeugnisse siehe Zusammenfassung bei Warengruppe 18

Die Beanstandungen betrafen Käferbefall in Mehl aus einer Bäckerei; irreführende Füllmengenangabe bei Popcorn (250g deklariert, 100g enthalten); fehlende QUID-Kennzeichnung bei Früchte-Müslis; unzureichende Verkehrsbezeichnung bei einem Maisprodukt und irreführende Nährstoffangaben bei einer Backmischung.

Warengruppe 17: Brot

Von 249 untersuchten Proben waren 13 (5,2%) zu beanstanden.

Brot als Grundnahrungsmittel sollte soweit irgend möglich frei oder arm an Kontaminanten sein. An erster Stelle sind hier Mycotoxine von Bedeutung. Im Berichtsjahr gab es erfreulicherweise hierzu keine auffälligen Befunde, von ca. 40 untersuchten Broten wiesen die meisten DON-Gehalte unter 70µg/kg auf, der Höchstwert der 4 positiven Proben lag bei 133 µg/kg. Ebenfalls unproblematisch waren die Untersuchungsergebnisse auf Schwermetall-Rückstände und auf möglicherweise gentechnisch veränderte Zutaten.

Probleme hinsichtlich Pflanzenschutzmittel-Rückstände traten bei einem ökologisch erzeugten Brot auf. Zuerst waren unzulässige Rückstände an Chlormequat (ein Halmstabilisator) enthalten, dann zu hohe Rückstände von Diazinon (ein Insektizid). Seitens des Herstellers erfolgten daraufhin umfangreiche Eigenuntersuchungen und die komplette Reinigung der betroffenen Betriebsteile. Die Maßnahmen wurden im Rahmen einer Betriebskontrolle überprüft. Ursache der ersten Verunreinigung mit Chlormequat war vermutlich kontaminierter Roggen.

Wertgemindert oder irreführend aufgemacht waren nicht ausgebackene Brote, Roggenbrötchen mit einem zu geringen Roggenanteil (weniger als 50%), Brot mit einem deutlichen Mindergewicht (über 100g Differenz). Bei einem fertig verpackten Schrotbrot war ein Malz/Sirup-Backmittel, das dem Brot eine „satt braune“ Farbe gab, nicht deklariert. Auch dieses Jahr war wieder eine „Käsestange“ mit Käseimitat statt Käse zu beanstanden.

Die Untersuchungen auf Acrylamid ergaben, unter Berücksichtigung der Messunsicherheit, bei einem Produkt (Waffelbrot) eine Überschreitung des hierfür gültigen Signalwertes von 1000 µg/kg.

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die im LAV durchgeführten Untersuchungen zu Acrylamid in Backwaren (Warengruppen 17 und 18):

Produktgruppe	Anzahl Proben	Spannweite Ergebnisse [µg/kg]	Signalwerte gültig in 2006	Signalwerte gültig ab 2007
Waffelbrot	1	1.182	(1.000)*	(1.000)*
Knäckebrot	7	289 - 469	590	496
Zwieback	5	25 - 290	245	197
Dauerbackwaren	8	35 - 572	545	545
Lebkuchen	1	639	1.000	1.000

Aufgrund der Vielfalt der Rohstoffe bei der Backwarenherstellung ist die Allergen-Problematik zu beachten. Im Berichtszeitraum wurden einige als „glutenfrei“ ausgelobte Brote untersucht sowie reine Weizenbrote und -brötchen auf Milch (Laktose) oder Eianteile. Gluten war in Spuren <20 mg/kg nachweisbar; Laktose in einem Fall, Ei nicht. Die Untersuchungen werden 2007 fortgesetzt unter Einbeziehung von Sesam. Derzeit gibt es keine lebensmittelrechtliche Verpflichtung zur Angabe allergener Zutaten bei unverpackten Lebensmitteln; die Problematik der Kenntlichmachung unbeabsichtigter Kontaminationen ist bei allen Lebensmitteln noch nicht zufrieden stellend geklärt.

Konservierungsstoffe werden vor allem in fertig verpackten Broten / Kleingebäck verwendet, und zwar insbesondere Sorbinsäure aber auch wieder öfter Propionsäure. Essigsäure dient eigentlich auch der Konservierung (gegen so genannten „fadenziehende Bakterien“ insbesondere in Weizen- und Weizenmischbroten), wird aber aufgrund ihrer Wirkungsweise als Säureregulator oder Säuerungsmittel deklariert. Dem aus der Untersuchung resultierendem Verdacht auf fehlende Kenntlichmachung des Säureregulators Essigsäure wurde im Rahmen von Betriebsprüfungen nachgegangen (teilweise mit „Erfolg“).

Mindesthaltbarkeitsdaten (MHD) fertig verpackter Brote sind für Verbraucher eine wichtige Information bei der Kaufentscheidung. Zwei Problemfelder sind hier regelmäßig zu beobachten: zum einen zu langfristig angelegte MHD, zum anderen schlicht fehlende Angaben. Unter Schutzatmosphäre fertig verpackte halbgebackene Weizenbaquettes waren mit einem MHD bei ungekühlter Lagerung von über 2 Monaten in Verkehr gebracht worden. Vor Ablauf des MHD waren beide Proben hochgradig mit *Bacillus cereus* befallen. Die zu langfristige Angabe des MHD wurde als irreführend beurteilt. Bei einer anderen Probe fehlte die Angabe eines MHD.

Brote mit vielfältigem Zusatznutzen (manchmal auch denglisch „Functional Brot“ genannt) werden hierzulande im begrenzten Umfang in Verkehr gebracht. Sofern konkrete Nährstoffe beworben werden, ist eine Nährwertkennzeichnung erforderlich, um dem Verbraucher eindeutig und vergleichbar über die Beschaffenheit des Lebensmittels zu informieren. Bei zwei Produkten fehlte sie ganz bzw. war unvollständig.

Warengruppe 18: Feinbackwaren

Von 526 untersuchten Proben waren 39 (7,4%) zu beanstanden.

Die Vielzahl der zur Warengruppe 18 Feinbackwaren zählenden Lebensmittel – als unverpackte Lebensmittel meist aus Bäckereien und Konditoreien und als fertig verpackte Proben überwiegend aus dem Einzelhandel – wurde entsprechend ihrer Beschaffenheit und Auslobung produktspezifisch untersucht. Im Mittelpunkt stehen dabei mikrobiologische Untersuchungen an leichtverderblichen Produkten, Nachweis und Bestimmung von Zusatzstoffen und die Überprüfung auf wertbestimmende Zutaten.

Im Berichtsjahr ergab sich eine Beanstandung wegen einer Gesundheitsgefährdung. Es handelte sich um einen Kuchen mit Früchten, Pudding und Baiser-Masse. Nach dem Verzehr erkrankten mehrere Personen an Erbrechen und Durchfall. In diesem Kuchen wurde *Bacillus cereus* nachgewiesen (830.000 KbE/g) mit der Fähigkeit Enterotoxin zu bilden, so dass ein ursächlicher Zusammenhang zwischen diesem Kuchen und den Erkrankungen angenommen werden muss. Allerdings handelte es sich um ein ursprünglich tiefgefroren in Verkehr gebrachtes Produkt, das zwischenzeitlich aufgetaut wurde und dessen Aufbewahrung bis zum Verzehr nicht eindeutig zu klären war. In Vergleichsproben war *Bacillus cereus* nicht nachweisbar.

Die mikrobiologische Beurteilung richtete sich wieder nach den bewährten Empfehlungen der Kommission Lebensmittel-Mikrobiologie und –Hygiene der Deutschen Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie, die allgemeine Anerkennung gefunden haben. Entsprechend diesen Empfehlungen wurde bei Feinbackwaren, deren mikrobiologische Untersuchung einer Überschreitung der sog. Richtwerte, aber noch nicht der Warnwerte ergab, noch keine Beanstandung ausgesprochen, sondern es erfolgte eine Ergebnismitteilung mit der Empfehlung, beim Hersteller eine Hygienekontrolle durchzuführen mit Verweis auf VO 852/2004. Dies war bei 45 Proben (= 8,5% aller Proben) erforderlich. Bei deutlicher Überschreitung der Warnwerte wurde die Probe als nicht zum Verzehr geeignet beanstandet nach Art.14 der VO 178/2002. Die Summe aller mangelhaften Proben beträgt somit 84 von 526 Proben, das sind 16,0%. Damit liegt die Quote mangelhafter Proben auf dem Niveau der Vorjahre (2004 bzw. 2005 insgesamt 16,7% / 17,8% mangelhafte Proben). Aufgrund der veränderten Rechtslage im Bereich der Lebensmittelhygiene (Ersatz der Lebensmittel-Hygieneverordnung durch die europäische VO 852/2004) ergaben sich dort weniger Beanstandungen und mehr Hinweise im obigen Sinne.

Ein aktueller Untersuchungsschwerpunkt im Berichtsjahr war die Untersuchung von zimthaltigen Lebensmitteln, insbesondere auch Backwaren wie „Zimtsterne“, auf ihren Cumaringehalt, einem natürlichen Inhaltsstoff verschiedener Zimte (insb. von Cassia-Zimt). Insgesamt wurden etwas über 100 Lebensmittel daraufhin untersucht. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Ergebnisse nach Produktgruppen zusammengefasst:

Produktgruppe	Anzahl Proben	Spannweite Ergebnisse [mg/kg]
Frühstückscerealien mit Zimt	4	<2 – 16
„Zimtsterne“	18	<2 – 83
Stollen	25	<2
Lebkuchen	9	<2 – 17
Spekulatius	3	<2 - 29
andere zimthaltige Backwaren	10	<2 – 34
Teeähnliche Erzeugnisse	11	<2 – 115
Alkoholische Getränke	3	<2
Zimt und Gewürze mit Zimt	19	11 – 5.575
Zimthaltige Nahrungsergänzungsmittel/ Arzneimittel	9	104 – 3.500

Es ergab sich eine Beanstandung nach Art. 14 der VO 178/2002 (nicht sicheres Lebensmittel) wegen eines zu hohen Cumaringehaltes. Dabei handelte es sich um Zimtsterne aus einer handwerklichen Bäckerei, die nach den Angaben auf dem Probeentnahmeschein vom Großhandel bezogen worden waren. Allerdings muss hier angemerkt werden, dass etliche Produkte keine „Zimtsterne“ entsprechend der allgemeinen Verkehrsauffassung waren („Feine Backware in Form kleiner Sterne, die aus einer Masse aus Eischnee, Zucker, mindestens 25% Mandeln und/oder Nüssen, Zimt und bis höchstens 10% Mehl hergestellt wird, indem aus der mit Staubzucker ausgerollten Masse Sterne ausgestochen, nach dem Abtrocknen mit Eiweißglasur bestrichen und auf gewachsenen Backblechen gebacken werden“; nach Ireks ABC der Bäckerei), sondern normale sternförmige Kekse mit Zucker und Zimt bestreut. Etliche handwerkliche Bäckereien haben diese wohl anstelle der traditionellen, mit höherem Zimtgehalt herzustellenden „Zimtsterne“ angeboten. Auf Beanstandungen nach §11 LFGB (Irreführung) wurde jedoch verzichtet.

Wertminderungen spielen eine Rolle bei Produkten, für die nach allgemeiner Verkehrsauffassung die ausschließliche Verwendung bestimmter Zutaten üblich ist, z.B. Butter in Butterstollen, Buttercreme in Frankfurter Kranz oder Schokolade als Glasur bei Baumkuchen, wenn bestimmte Mindestgehalte üblich sind, oder wenn bestimmte Zutaten besonders ausgelobt werden. Beanstandungen ergaben sich insbesondere wegen der Verwendung von Margarine statt Butter. Ebenfalls wertgemindert waren fehlerhaft ausgebackene Biskuitkapseln und im Kern noch gefrorene Backwaren. Letztere beleuchten die Problematik des inzwischen stark ausgehöhlten „Frische“-Begriffes bei Lebensmitteln. Nicht wenige Backwaren werden nach der Herstellung tiefgefroren und nach dem Auftauen (als vermeintlich frische Ware) verkauft. Dies bedeutet nicht immer einen Qualitätsverlust, im vorliegenden Fall aber durchaus.

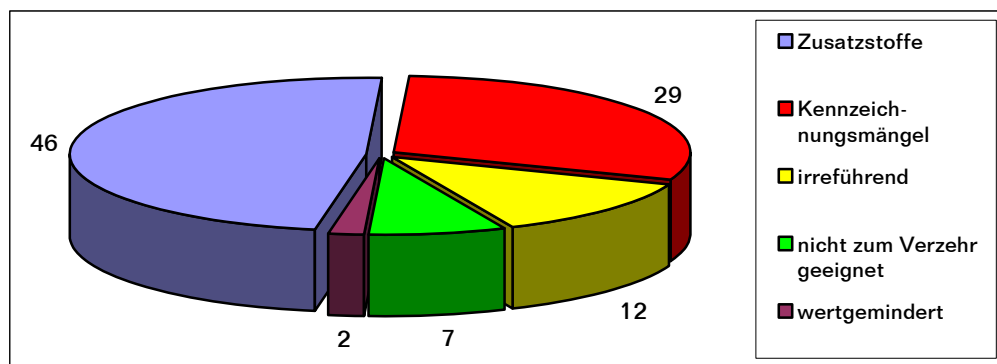
Beanstandungen wegen fehlender Kenntlichmachung von Zusatzstoffen betrafen überwiegend synthetische Farbstoffe. Mehrere Beanstandungen betrafen in diesem Jahr auch wieder die fehlende Kenntlichmachung von Konservierungsstoffen, überwiegend in unverpackt abgegebenen Backwaren mit Fruchtzubereitungen.

Die übrigen zahlreichen Beanstandungen betrafen Kennzeichnungsmängel aus Sicht der Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung. Im Berichtsjahr war insbesondere auffällig, dass viele handwerkliche Hersteller noch Probleme haben den Wegfall der „25%-Regel“, infolge der erweiterten Allergen-Kennzeichnung, für zusammengesetzte Zutaten umzusetzen. Zutaten wie Margarine, Schokolade oder Marzipan waren oft nicht mit ihren Einzelzutaten deklariert. Eine fertig verpackte Probe süße Croissants war vor Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums verschimmelt. Hier handelt es sich um das gleiche Problemfeld wie bei fertig verpacktem Kleingebäck (Warengruppe 17, siehe dort), dass die Mindesthaltbarkeitsdaten scheinbar zu langfristig kalkuliert werden. Drei Proben Feine Backwaren für Diabetiker aus Bäckereien mussten wegen Kennzeichnungsmängel beanstandet werden (siehe Warengruppe 49).

Warengruppe 20: Salate, Mayonnaise

Von 483 untersuchten Proben waren 86 Proben (17,87%) zu beanstanden.

Beanstandungsgründe:



Mikrobiologische und sensorische Beschaffenheit:

Sechs Proben wurden wegen gravierender Mängel als nicht sicher beurteilt, sie waren nicht zum Verzehr geeignet. Zwei Proben wurden als wertgemindert und elf Proben als irreführend beanstandet.

- Ein Mischsalat mit gravierenden sensorischen und mikrobiologischen Mängeln befand sich bereits im fortgeschrittenen Stadium des Verderbs. Zwei Proben Fleischsalat, eine Probe Geflügelsalat und eine Probe Heringssalat wiesen erhebliche sensorische Mängel auf. Die sensorischen Mängel wurden durch den nachgewiesenen Keimgehalt untermauert. Diese Proben zeigten teilweise deutliche Blasenbildung der Salatsoße. Eine Probe Käsesalat wies eine erhebliche Überschreitung der Warnwerte der Enterobakterienzahl und der Keimzahl von *Escherichia coli* auf. Aufgrund der mikrobiellen Kontamination mit diesen Keimen wurde diese Probe als nicht verkehrsfähig beurteilt.

An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass mit der Novellierung der mikrobiologischen Richt- und Warnwerte für Feinkostsalate am 9.5.2006 der Richtwert für die Zahl der Hefen von 104 auf 105 erhöht wurde. Ungeachtet dessen, dass die Grundlage der lebensmittelrechtlichen Bewertung stets die sensorische Untersuchung bildet, halten wir diese Erhöhung des Richtwertes für eine fragwürdige Entscheidung. Oftmals sind bei nachgewiesenen Keimzahlen an Hefen in der Nähe des neuen Richtwertes von 105 KbE/g beginnende sensorische Abweichungen festzustellen. Richtwerte hingegen sollten Zahlen widerspiegeln, die für eine einwandfreie Beschaffenheit eines Erzeugnisses gelten.

Von 380 Proben waren in 9 Proben *Listeria monocytogenes* nachzuweisen. Dabei handelte es sich um 7 Proben Fleischsalat und je eine Probe Zungensalat und Eiersalat. Keine der Proben wies einen Gehalt von mehr als 100 KbE/g, dem Beurteilungswert des BfR, auf.

11 Salat- und eine Dressingprobe wiesen einen hohen Keimgehalt auf. Besonders beim Gesamtkeim-, Enterobakterien-, *E.coli*- bzw. Hefegehalt waren die Richt- und Warnwerte der Deutsche Gesellschaft für Hygiene und Mikrobiologie überschritten. Diese Befunde sprechen für hygienische Mängel bei der Herstellung oder Lagerung bzw. Verwendung von ungeeigneten Vor- und Zwischenprodukten. Nach den neuen Hygienevorschriften der EU sind Lebensmittel auf allen Stufen der Erzeugung, der Verarbeitung und des Vertriebs vor Kontaminationen zu schützen, die sie für den menschlichen Verzehr ungeeignet machen bzw. derart kontaminieren, dass ein Verzehr in diesem Zustand nicht zu erwarten wäre.

Eine Verdachtsprobe enthielt im Gemüseanteil mehrere größere Strunkanteile vom Kopfsalat. Nach den Leitsätzen für verarbeitetes Gemüse des Deutschen Lebensmittelbuches wird das zur Verarbeitung bestimmte Gemüse gesäubert, geputzt und ist von üblicherweise nicht verwendeten Teilen zu befreien. Die Probe war aufgrund ihrer Beschaffenheit in ihrem Wert nicht unerheblich gemindert.

Zusatzstoffe:

Drei Proben wurden wegen Verwendung nicht zugelassener Zusatzstoffe und 43 Proben wegen fehlender bzw. fehlerhafter Kenntlichmachung von Zusatzstoffen beanstandet.

- Bei zwei Proben Krautsalat eines Herstellers wurde der für Feinkosterzeugnisse nicht zugelassene Süßstoff Cyclamat verwendet. Eine Probe Fleischsalat wurde mit dem Süßstoff Thaumatin hergestellt, der ebenfalls für Feinkostsalate nicht zugelassen ist. Die Proben wurden als nicht verkehrsfähig beurteilt.

Die korrekte Kenntlichmachung von Zusatzstoffen stellt sich nach wie vor als Problem bei der handwerklichen Herstellung von Salaten sowie teilweise auch bei Betrieben mittlerer Größe, die Fertigpackungen herstellen, dar. Auch wenn diesbezüglich eine gewisse Verbesserung der Situation im Vergleich zu den vergangenen Jahren zu beobachten war, resultierte im Jahr 2006 über die Hälfte der Beanstandungen bei den Feinkosterzeugnissen aus der nicht vorhandenen oder fehlerhaften Kenntlichmachung von Zusatzstoffen.

Schwerpunktmäßig wurde auf die Kenntlichmachung von Konservierungs- und Süßstoffen sowie Geschmacksverstärkern geprüft. Bei einer Vielzahl lose abgegebener Salate und Soßen waren die in technologisch wirksamer Menge vorhandenen Konservierungsstoffe Benzoesäure und Sorbinsäure nicht kenntlich gemacht. Der analytisch nachgewiesene Süßstoff Saccharin war bei mehreren lose abgegebenen Salaten und Soßen nicht angegeben. Bei mehreren Proben fehlte weiterhin die korrekte Kenntlichmachung der Süßungsmittel i. V. m. der Verkehrsbezeichnung.

Insgesamt waren 46 Proben wegen fehlender oder fehlerhafter Kennzeichnung von Zusatzstoffen zu beanstanden. Höchstmengenüberschreitungen wurden im Berichtszeitraum nicht festgestellt.

Kennzeichnungsmängel und sonstige Beanstandungen:

Bei 29 in Fertigpackungen abgegebenen Proben wurden Kennzeichnungsmängel festgestellt. Bei mehreren Proben waren Zutaten gar nicht angegeben oder nicht eindeutig angegeben. Bei mehreren Proben Fleischsalat und einer Probe Rindfleischsalat fehlte die mengenmäßige Angabe des eingesetzten Fleisches bzw. Fleischbräts. Eine weitere Probe war aufgrund der Art und Weise der Kennzeichnung zu beanstanden, bei dieser Probe Fleischsalat waren Teile der vorgeschriebenen Angaben durch ein Preisschild verdeckt.

Im Verzeichnis der Zutaten fehlten vorgeschriebene Klassenbezeichnungen von Zusatzstoffen bzw. waren die Einzelzutaten zusammengesetzter Zutaten nicht angegeben. Mehrere Zutaten waren nicht mit der korrekten Verkehrsbezeichnung angegeben.

- 12 Proben waren als irreführend zu beanstanden. So wurde in einer Probe Käsesalat und zwei gemüsehaltigen Salaten anstelle des angegebenen Kochschinkens ein Brühwurstbrät verwendet. Bei einem Salat mit Schinken bestand der Schinken aus einem stärkehaltigen Brät (Aliud).

- Bei einer Salatprobe wurde gegenüber dem deklarierten Fettgehalt ein signifikant niedrigerer Fettgehalt ermittelt. Eine als „light“ bezeichnete Probe Geflügelsalat wurde beanstandet, da der Vergleichsmaßstab für die werbende Aussage „mit 40% weniger Fett“ fehlte. In einer Probe Fleischsalat waren im Fleischbrät die zur Herstellung von Fleischsalatbrät nicht üblichen Tierarten Huhn und Pute nachzuweisen. Eine Angabe der abweichenden Zusammensetzung erfolgte nicht. Eine Probe Heringssalat wies zum Ende des angegebenen Mindesthaltbarkeitsdatums erhebliche sensorische Mängel auf, die Angabe einer zu langen Frist für das Mindesthaltbarkeitsdatum wurde als Irreführung beanstandet.

Warengruppe 21: Pudding, Dessertspeisen

Von 46 untersuchten Proben waren 2 (4,35%) zu beanstanden.

In mikrobiologischer und sensorischer Hinsicht waren alle untersuchten Proben einwandfrei. Die Angaben zu Zusatzstoffen und Allergenen waren offensichtlich vollständig.

- Biogene Amine konnten in einer lt. Kennzeichnung auch mit Gelatine gebundenen Probe „Pudding Waldmeister-Geschmack mit Soße Vanillegeschmack“ nicht nachgewiesen werden, so dass unsererseits die Ursache der „allergischen Hautreaktionen“ beim Kind der Beschwerdeführerin nicht geklärt werden konnte.
- Kennzeichnungsmängel bezogen sich auf Reihenfolge der Angabe von Zutaten in der Zutatenliste und auf Nährwertangaben. Korrekte Nährwertangaben sind - auch bei bekannten Herstellern - manchmal Glückssache.

Bei der Probe handelt es sich um eine pulverförmige Zubereitung, die gemäß Angaben des Herstellers zur Süßung, Aromatisierung und Vitaminisierung von Milch-, Quark- und Joghurtspeisen dient. Gemäß § 5 Abs. 6 NKV sind die Angaben über Vitamine auch als Prozentsatz der in Anlage 1 empfohlenen Tagesdosen auszudrücken, entweder bezogen auf 100 g Ausgangsprodukt oder 100g/100ml Endprodukt. Entsprechende Prozentangaben fehlten.

Die Prozentangaben der vorliegenden Nährwertkennzeichnung wurden stattdessen bezogen auf eine Portion, hergestellt mit 200 ml Milch. Diese Angabe ist nur zusätzlich erlaubt! Hierbei sind verwendete Lebensmittel bei der Berechnung zu berücksichtigen. Die Milch wurde hier nicht berücksichtigt!

Die Berücksichtigung der Milch bei der Bilanzierung hätte Zweifel am Sinn der Vitaminisierung geweckt: Das Pulver würde zur Vitamin- B12- Versorgung durch eine Portion Milchshake gerade mal 0,2 µg beisteuern, die vorgesehenen 200 ml Kuhmilch hingegen das Vierfache, etwa 0,8 µg bzw. 80% vom Tagessoll!

Warengruppe 22: Teigwaren

Von 89 untersuchten Proben waren 8 Proben (8,99%) zu beanstanden.

Teigwaren gemäß den Leitsätzen des deutschen Lebensmittelbuches basieren auf Basis von Weizenmahlerezeugnissen, mit und ohne Hühnerreizusatz. Ggf. werden aromatisierende Lebensmittel, Soja oder Kochsalz (auf 1% begrenzt) zugesetzt. Die Höhe des Hühnerreizusatzes gilt als Qualitätsmerkmal, was sich ab einem bestimmten Anteil in der Bezeichnung ausdrücken darf; eine QUID- Angabe gemäß LMKV wird dann Pflicht. Die Restfeuchte trockener Produkte beträgt max. 13%.

Glutenfreie Alternativprodukte enthalten Maismehl oder Buchweizen. Nudeln asiatischer Art werden auf der Basis von Weizen oder Reis hergestellt, ggf. unter Einsatz bestimmter auch für Backwaren üblicher Zusatzstoffe.

Trockene Nudeln:

Planproben trockener Teigwaren europäischer Art entsprachen den Vorgaben der o. g. Leitsätze.

- Bei einer aus Italien importierten Teigware war die aufgedruckte Nährwertkennzeichnung fehlerhaft.
- Nur eine im Küchenschrank beim Verbraucher gelagerte und als Beschwerdeprobe eingelieferte Probe Trockennudeln wies sensorische Abweichungen auf, im Gegensatz zum Vergleich aus dem Handel.
- Das Äußere der Verpackung einer Probe Reisnudeln aus Thailand war durch schmierige dunkle Schmutzablagerungen und Nagerexkremente verunreinigt. Einen Übergang der Verunreinigung von der Verpackung auf das enthaltene Lebensmittel konnte nach dem Ergebnis der sensorischen und mikrobiologischen Untersuchung nicht nachgewiesen werden. Eine derartige Verunreinigung der Verpackung ist geeignet, beim Verbraucher berechtigten Ekel zu erregen. Die vorliegende Probe wurde als für den Verzehr durch den Menschen nicht geeignet beurteilt und i. S. v. § 11 Abs. 2 Nr. 1 LFGB beanstandet.
- In einer Probe chinesischer Reisnudeln wurde nicht zugelassener GVO- Reis Bt 63 nachgewiesen.
- Zehn Proben (13 Teilproben) trockene Teigwaren in Fertigpackungen aus Kleinbetrieben Sachsen- Anhalts wurden gemäß Punkt 2.3 BÜP 2006 auch mikrobiologisch untersucht. Auf Grundlage der Ergebnisse der mikrobiologischen Pflichtparameter Salmonellen und koagulasepositive Staphylokokken sowie weiterer freiwilliger Parameter wurde keine Probe beanstandet.
- In einer Teilprobe wurde Bac. cereus mit einem Gehalt unterhalb des entsprechenden Richtwertes der DGHM festgestellt.

- Nicht in jedem Fall war eine Zubereitungsanleitung Teil der Kennzeichnung: Für die Beurteilung trockener, mikrobiologisch kontaminierter Teigwaren (z. B. mit Salmonellen) oder für eine Mithaftung des Herstellers bei gesundheitlichen Beeinträchtigungen nach Verzehr von Teigwaren ist das nach unserer Ansicht jedoch entscheidend!

Feuchte Nudeln:

Zubereitete Nudeln sind wegen ihrer stofflichen Zusammensetzung, ihrer pH-Neutralität und des hohen Wassergehaltes ein gutes Medium für viele Mikroorganismen. Zudem werden Nudeln unter relativ schonenden Bedingungen gegart, Nudeln asiatischer Art ggf. nur gar gezogen.

Nur 6 von 10 Proben gegarte Nudeln aus der Imbissversorgung waren mikrobiologisch einwandfrei;

- Drei Proben wurden wegen deutlicher Überschreitung der mikrobiologischen Warnwerte der DGHM (hier mehrere Millionen Enterobakterien/g bzw. 2.200 E.coli/g) als nicht sichere und für den Verzehr durch den Menschen ungeeignete Lebensmittel beanstandet. Ein Vorkochen von Nudeln ist deshalb auch bei Einhaltung der Kühlkette nicht empfehlenswert!
- Die Fertigpackungen - hier fünf Proben feuchte Teigwaren (auch mit Füllung und mehrheitlich ohne Konservierungsstoffe) und eine Probe tiefgekühlter Nudelteig aus Asien - waren mikrobiologisch nicht zu beanstanden.
- Beanstandet wurde jedoch die nicht der TLMV entsprechende Kennzeichnung des Nudelteiges.

Warengruppe 23: Schalenobst, Hülsenfrüchte und Ölsaaten

Von 145 untersuchten Proben waren 9 (6,2%) zu beanstanden.

- Im Jahr 2006 wurden 3 Proben Nüsse wegen des Befalls mit Schädlingen und des Auffindens von Gespinsten beanstandet.
- Eine Probe gemahlene Mandeln überschritt die in der VO (EG) 466/2001 festgelegten Aflatoxinhöchstmengen.
- Ein Sojadrink enthielt nur 32% des auf der Packung angegebenen Calciums. Die Nährwertangabe wurde als irreführend beurteilt.
- Eine Sojazubereitung wurde wegen irreführender Gehaltsangaben für Linol- und α -Linolensäure beanstandet.
- Nach Warnmeldungen wegen des Auffindens von bitteren Aprikosenkernen mit erhöhten Blausäuregehalten im Handel wurden zwei Proben süße Aprikoskerne auf ihre Blausäuregehalte untersucht.

Süße Aprikoskerne sind entsprechend den Leitsätzen für Ölsamen die von der Hartschale befreiten süßen Kerne der Aprikose. Sie werden wie süße Mandeln verzehrt oder weiterverarbeitet. In süßen wie bitteren Aprikosenkernen kommen wie auch in den Samenkernen anderer Rosengewächse cyanogene Glykoside vor. Hauptsächlich handelt es sich dabei um Amygdalin, in geringeren Mengen um Prunasin. Die enzymatische Spaltung dieser Glykoside liefert Cyanhydrine, welche Blausäure freisetzen. Literaturangaben zum Blausäuregehalt süßer Aprikoskerne lagen nicht vor. Für bittere Mandeln wird er mit bis zu 3100 bzw. 3400 mg HCN pro kg angegeben. Entsprechend den Leitsätzen für Ölsamen dürfen süße Mandeln bis zu 5 Gewichtsprozent bittere Mandeln enthalten. Dementsprechend sind nach o. g. Literaturdaten bis zu 170 mg HCN pro kg süße Mandeln als üblich anzusehen.

In den vorliegenden süßen Aprikosenkernen, für die ähnliche Verzehrsgewohnheiten wie für süße Mandeln anzunehmen waren (d. h. keine höhere Verzehrsmenge), lagen die ermittelten Blausäuregehalte im Rahmen des für süße Mandeln als üblich zu betrachtenden.

- Im Berichtszeitraum gelangten 12 sojahaltige Erzeugnisse zur Untersuchung. Diese wurden auf das Vorhandensein gentechnisch veränderter Soja geprüft. In allen Fällen jedoch lagen die Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenze.

In der Diskussion um Höchstgehalte für Cadmium in Nüssen wurde in der EU im Jahr 2006 festgestellt, dass der allgemeine Grenzwert von 0,05 mg/kg nicht auf Pinienkerne angewendet werden kann, da diese häufig höher belastet seien. Pinienkerne sollten daher, auch angesichts der geringen Verzehrsmengen, von dieser Höchstmengenfestlegung ausgenommen werden. Diese Überlegungen waren Anlass für die Untersuchung von Pinienkernen auf ihren Cadmiumgehalt. Die Gehalte aller 6 untersuchten Proben lagen im Bereich von 0,113 mg/kg bis 0,322 mg/kg.

Warengruppe 24: Kartoffeln

Von 67 untersuchten Proben waren 2 (3,0%) Proben zu beanstanden.

Kartoffeln:

Die eingereichten Kartoffelproben (55) wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln, Schwermetallen und Nitrat überprüft. Auffälligkeiten hinsichtlich dieser Untersuchungsparameter gab es nicht. Der durchschnittliche Nitratgehalt lag bei 202 mg/kg.

- In 36,4% der Proben wurden Rückstände an Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen, wobei es sich hauptsächlich um das Keimhemmungsmittel Chlorpropham und verschiedene Insektizide zur Kartoffelkäferbekämpfung handelte. In 7 Fällen wurden Spuren des Insektizides DDT nachgewiesen, einem Wirkstoff, der bereits seit über 20 Jahren ein Anwendungsverbot besitzt, jedoch eine sehr hohe Persistenz im Boden aufweist. Die Gehalte lagen zwischen 0,001 und 0,011 mg/kg, der zulässige Höchstwert beträgt 0,05 mg/kg.

- Überschreitungen der erlaubten Höchstmengen wurden generell bei dieser Warengruppe nicht festgestellt. 11 Kartoffelproben stammten von sachsen-anhaltinischen Erzeugern. Der durchschnittliche Nitratgehalt dieser Proben lag bei 169 mg/kg.
- Zwei in Fertigpackungen angebotene Kartoffelproben wurden aufgrund einer fehlenden Kenntlichmachung der Keimhemmung mit Chlorpropham, die gemäß Rückstands-Höchstmengenverordnung erforderlich ist, beanstandet.

Kartoffelerzeugnisse:

Bei Proben mit Kartoffelerzeugnissen wurden Beanstandungen nicht ausgesprochen.

Warengruppe 25: Frischgemüse

Von 263 untersuchten Proben waren 17 (6,5%) Proben zu beanstanden.

Die im LAV eingegangenen Gemüseproben wurden vorwiegend auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Nitrat untersucht. 14 Gemüseproben – Rucola, Salat, Paprika, Petersilie, Salbei, Spinat und Porree – wurden aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen von Pflanzenschutzmitteln beanstandet.

- Der Salbei stammte aus einer einheimischen Gärtnerei. Es wurden Rückstände eines für Salbei nicht zugelassenen Insektizides (Dimethoat – Mittel z.B. Bi 58) und eine stark erhöhte Konzentration eines Cypermethrin-haltigen Mittels ermittelt. Die Porreeprobe, ebenfalls in Sachsen-Anhalt erzeugt, enthielt den Wirkstoff Parathion (Mittel z.B. E 605). Die Anwendung Parathionhaltiger Mittel ist seit 2001 EU-weit verboten.
- Besonders viele Mehrfachrückstände (mehr als 5 Wirkstoffe in einer Probe) wurden wiederum in Salat, Rucola und Tomaten ermittelt. Rucola weist neben einer relativ hohen Belastung mit Pflanzenschutzmitteln auch eine sehr hohe Nitratbelastung auf. Der durchschnittliche Gehalt (insgesamt 27 Proben) lag bei 4.511 mg/kg, wobei 10 Rucolaproben einen Nitratgehalt von mehr als 5.000 mg/kg aufwiesen. Für Rucola existieren derzeit noch keine Höchst- bzw. Richtwerte für Nitratrückstände. In der Kontaminanten-Verordnung beträgt die zulässige Höchstmenge beispielsweise für Salat (*Lactuca sativa* L.), der in der Zeit vom 1. Oktober bis 31. März geerntet wurde, 4.000 mg/kg (Freiland) bzw. 4.500 mg/kg (unter Glas angebaut).
- Eine Probe Spinat wurde aufgrund eines erhöhten Nitratgehaltes (3.537 mg/kg) beanstandet. Der Spinat wurde in Deutschland erzeugt.
- Des Weiteren gab es verschiedene Beanstandungen bei Gemüseproben (Spargel, Rucola), die stark angeschimmelt bzw. mikrobiell verdorben und somit genussuntauglich waren.

Warengruppe 26: Gemüseerzeugnisse

Von 265 untersuchten Proben waren 26 (9,8%) zu beanstanden.

Als für den Verzehr durch den Menschen ungeeignete Lebensmittel mussten 5 Proben beanstandet werden. In 4 Fällen handelt es sich dabei um vorbereitete Gemüseprodukte aus KÜcheneinrichtungen, die durch Gesamtkeimzahlen in der Größenordnung von 10 Mio. KbE/g im Zusammenhang mit den Nachweisen von Enterobakterien bis ca. 2 Mio. KbE/g und Pseudomonaden größer als 2 Mio. KbE/g bzw. 210.000 KbE/g Hefen auffielen. Eine als Verdachtsprobe eingegangene, bereits geöffnete Probe Tomatensaft war verschimmelt und dementsprechend zu beanstanden, wobei eine Aussage über Ursache und Zeitpunkt der Kontamination und den Verderb der Probe nicht getroffen werden konnte. Die im Handel entnommenen Proben gleicher Charge waren unauffällig.

- Wegen grober sensorischer Mängel wurden 3 Proben, eine Konserve und zwei verzehrfertige Gemüsemischungen, als wertgemindert beurteilt.

Eine Schwerpunktsetzung der Untersuchungstätigkeit waren die im Rahmen des BÜP 2006 durchgeführten Untersuchungen von Gemüse-, Pilz- und Obstkonserven auf Zusatzstoffe (Konservierungsstoffe, Süßstoffe und/oder Farbstoffe) unter besonderer Berücksichtigung von Produkten aus osteuropäischen Ländern.

- Es wurden 17 Proben Gemüseerzeugnisse auf Konservierungs- und Süßstoffe und 15 dieser Proben auf Zusatz künstlicher Farbstoffe untersucht. In zwei Proben wurden die deklarierten Konservierungsstoffe unterhalb der zulässigen Höchstmenge und in zwei weiteren Proben Süßstoffe unterhalb der zulässigen Höchstmenge, ebenfalls deklariert, festgestellt. Alle anderen Proben erhielten keine der untersuchten Zusatzstoffe.
- Einziger Beanstandungsgrund war ein allgemeiner Kennzeichnungsmangel.

Ein weiterer Schwerpunkt war die Untersuchung von Anti-Pasti-Produkten. Diese erfreuen sich beim Verbraucher zunehmender Beliebtheit. Entsprechend nimmt das Angebot im Handel zu, wobei diese Produkte häufig auch lose angeboten werden. Unter diesem Aspekt ist verstärktes Augenmerk auf die mikrobiologische Beschaffenheit dieser Lebensmittel zu legen. Zusätzlich wurde die Kennzeichnung der Zusatzstoffe, insbesondere der Konservierungsstoffe überprüft.

- Insgesamt kamen 26 Produkte zur Untersuchung, davon 20 aus loser Abgabe. Aus mikrobiologischer Sicht bot keine dieser Proben Anlass zu Beanstandungen.

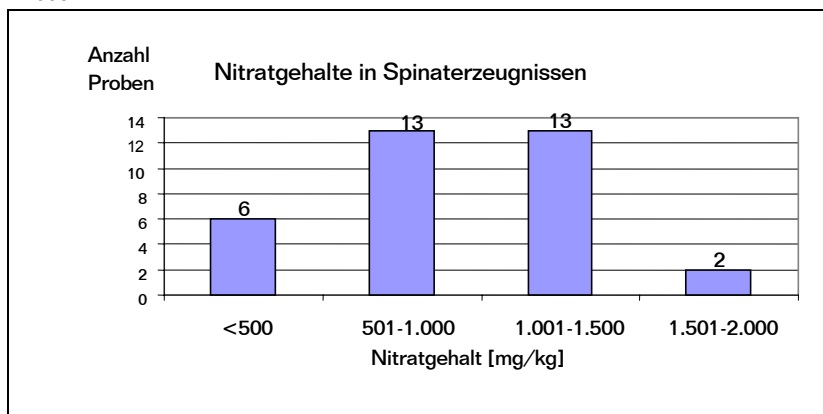
- In 5 Proben wurden Konservierungsstoffe in technologisch wirksamen Konzentrationen nachgewiesen. Eine dieser Proben musste wegen fehlender Kennzeichnung von Zusatzstoffen beanstandet werden. 5 weitere Proben enthielten Konservierungsstoffe in technologisch nicht mehr wirksamen Mengen. Es handelte sich hierbei um zusammengesetzte Lebensmittel aus verschiedenen Zutaten, so dass der Nachweis von Konservierungsstoffen auf „carry-over“ - Effekte zurückzuführen ist. In 2 Fällen war ein gekennzeichneteter Konservierungsstoff nicht nachweisbar, dafür wurde jedoch ein anderer Konservierungsstoff in geringen Mengen nachgewiesen. Hier erfolgte ein Hinweis, die Verwendung von Konservierungsstoffen beim Hersteller zu prüfen und die Kennzeichnung zu aktualisieren.

Den häufigsten Beanstandungsgrund bei Produkten dieser Warengruppe stellten Kennzeichnungsmängel dar. Wegen fehlender Kenntlichmachung von Zusatzstoffen gemäß Zusatzstoffzulassungsverordnung bei loser Abgabe von Gemüseerzeugnissen mussten 4 Proben beanstandet werden.

Weiterhin gaben 15 Proben wegen fehlender, unvollständiger oder unrichtiger Kennzeichnungselemente nach Lebensmittel-Kennzeichnungsverordnung, Los-Kennzeichnungsverordnung, Nährwert-Kennzeichnungsverordnung bzw. der Verordnung über tiefgefrorene Lebensmittel Anlass zur Beanstandung. Dabei lag bei 2 Proben eine Eignung zur Irreführung vor. Im ersten Fall wurden unter der Bezeichnung Sojabohnen-Keimlinge die Keime der Mungobohne angeboten, im zweiten Fall Chili als Paprika sowohl in der Verkehrsbezeichnung als auch als Zutat deklariert.

Im Rahmen des europaweiten Kontrollprogramms für Nitrat in Spinaterzeugnissen wurden 2006 insgesamt 34 Proben untersucht. Die nebenstehende Abbildung zeigt zusammenfassend die Untersuchungsergebnisse. Höchstmengenüberschreitungen wurden nicht registriert.

Nitratgehalte [mg/kg] in Spinaterzeugnissen; Untersuchungsergebnisse LAV LSA 2006



Warengruppe 27: Pilze

Von 27 untersuchten Proben waren 4 (14,8%) zu beanstanden.

Schwerpunkt der Untersuchungen war auch in diesem Jahr wieder die Untersuchung von frischen Pfifferlingen aus Osteuropa.

- Bezüglich der Belastung mit radioaktivem Cäsium 134/137 kam es bei keiner der 19 untersuchten Proben zu einer Überschreitung der zulässigen Höchstmenge von 600 Bq/kg. Als höchste Konzentration wurde ein radioaktiver Cäsiumgehalt 134/137 von 308 Bq/kg ermittelt. 15 Proben lagen mit einer Cäsium-134/137- Radioaktivität gleich bzw. unterhalb des Wertes von 50 Bq/kg, davon 8 Proben unter 10 Bq/kg.
- Auffällig war, dass frische Waldpilze, hier Pfifferlinge, häufig in einer Qualität angeboten wurden, die der allgemeinen Verkehrsauffassung für derartige Produkte nicht mehr entsprach. Zwar handelt es sich bei Pilzen um Naturprodukte, bei denen gelegentliche Verunreinigungen nicht auszuschließen sind, jedoch können übermäßig verschimmelte oder durchfeuchtete Pilze mit deutlich untypischem Geruch nicht toleriert werden. 3 von den 19 Proben wurden als zum Verzehr nicht geeignet und 1 Probe als wertgemindert beanstandet.
- Bei einer Probe Shiitake-Zuchtpilzen wurde eine Bemängelung wegen Erreichens der für Cadmium festgesetzten Höchstmenge ausgesprochen, eine statistisch gesicherte Höchstmengenüberschreitung konnte nicht nachgewiesen werden.

Warengruppe 28: Pilzerzeugnisse

Von 41 untersuchten Proben waren 2 (4,9%) zu beanstanden.

Zur Untersuchung kamen tiefgefrorene und getrocknete Pilze sowie Konserven, sowohl aus eingesalzene Pilzen, als auch süß-sauer konservierte Pilze. Als hygienisch sensibel sind nach wie vor getrocknete Pilze zu bewerten. Die gesundheitliche Gefahr ist durch Salmonellen und Bacillus cereus mit Enterotoxinbildungsvermögen gegeben, wobei Bacillus cereus das hitzelabile Diarrhöe-Toxin und das hitzestabile Emetrische Toxin bilden kann.

- Von 12 getrockneten Pilzen, davon 6 asiatischer Herkunft, wurde in einer Probe Salmonella Thyphimurium und in zwei Proben Bacillus cereus mit Enterotoxinbildungsvermögen in gesundheitsgefährdenden Größenordnungen nachgewiesen.
- Eine Probe schwarzer Morcheln wurde aus diesem Grund als gesundheitsschädlich beurteilt und beanstandet. Sie fiel gleichzeitig durch Kennzeichnungsmängel auf. In den beiden anderen Fällen sind die Mu-err-Pilze bei Rohverzehr zwar ebenfalls gesundheitsschädlich, jedoch wird die Gefahr durch eindeutige Zubereitungshinweise der Pilze entscheidend eingeschränkt. Dennoch handelt es sich hierbei um einen gravierenden Hygienemangel, den es in Auswertung mit Importeur und Hersteller abzustellen gilt.
- Eine Probe getrockneter Shiitake-Pilze wurde wegen unvollständiger Kennzeichnung beanstandet.

Warengruppe 29: Frischobst

Von 300 untersuchten Proben waren 23 (7,7%) Proben zu beanstanden.

Die eingereichten Obstproben wurden hauptsächlich auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln überprüft.

- 14 Proben – Aprikosen, Birnen, Johannisbeeren, Pfirsiche, Sharonfrüchte, Weintrauben, Zitronen - wiesen Pflanzenschutzmittelrückstände über der zulässigen Höchstmenge auf. 71,1% (Vorjahr 82,3%) der auf Pflanzenschutzmittelrückstände überprüften Proben enthielten Mehrfachrückstände, wobei Weintrauben mit bis zu 12 Wirkstoffen pro Probe, Birnen mit bis zu 9 Wirkstoffen pro Probe und Erdbeeren mit bis zu 8 Wirkstoffen pro Probe hier besonders auffällig waren.
- Des Weiteren gab es eine Beanstandung bei einer Ananasprobe, zwei Erdbeerproben und einer Traubenprobe, deren Fruchtfleisch stark verdorben war. Eine Erdbeerprobe wurde aufgrund des stark phenolischen Geschmacks beanstandet.
- In Fertigpackungen angebotene Erdbeeren wurden aufgrund fehlender Kennzeichnungselemente beanstandet.
- Verschiedene Zitrusfruchtproben, die die Oberflächenbehandlungsmittel Thiabendazol bzw. Orthophenylphenol enthielten, waren nicht entsprechend den Vorschriften gekennzeichnet.

Warengruppe 30: Obstprodukte

Von 181 untersuchten Proben waren 25 (13,8%) zu beanstanden.

Im Rahmen der Untersuchung von verzehrfertigem Obst, das abgepackt im Handel angeboten wird, ergaben sich bei 6 von 30 insgesamt untersuchten Proben Beanstandungen.

- In fünf Fällen war die Kennzeichnung unvollständig oder fehlte gänzlich. Zwei Proben, davon eine Beschwerdeprobe, waren sensorisch derart abweichend, dass sie als verdorben zu beurteilen waren. Die mikrobiologische Beschaffenheit der Proben in diesem Segment ist sehr unterschiedlich. Pathogene Keime wurden in keiner Probe nachgewiesen. Als Hinweis auf hygienische Mängel bei der Herstellung der Produkte wurden erhöhte Keimzahlen bei Enterobakterien sowie Schimmelpilzen bewertet und entsprechende Hinweise an die Vorortbehörde gegeben.
- Bei der Untersuchung von tiefgefrorenen Obstmischungen, die weitere Zutaten wie Süßstoffe, Zuckerarten, Säuerungsmittel, Fruchtsäfte u. a. enthielten, traten diverse Kennzeichnungsmängel zutage. Neben formalen Fehlern wurde bei zwei Proben die Verkehrsbezeichnung beanstandet. Die vorhandenen Angaben ließen eine sichere Abgrenzung zu den Erzeugnissen, die nur tiefgefrorene Früchte ohne weitere Zutaten enthalten, nicht zu.
- 14 Proben Sultaninen wurden auf Rückstände an Pflanzenschutzmitteln untersucht. Drei Proben wurden beanstandet, weil Rückstände an den Pflanzenschutzmitteln Lufenuron und Flufenoxuron, die nicht zugelassen sind, nachgewiesen wurden.

Trockenfrüchte wurden darüber hinaus auf eine Kontamination mit Mykotoxinen untersucht.

- Bei 19 Proben Feigen ergab die Untersuchung auf Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 keine Höchstmengenüberschreitung.
- Insgesamt 64 Proben Trockenfrüchte (Feigen, Sultaninen, Pflaumen, Aprikosen, Datteln) wurden auf Ochratoxin A untersucht. In einer Probe Minifeigen mit 31,5 µg OTA/kg war die zulässige Höchstmenge von 8 µg/kg deutlich überschritten.
- In zwei von drei Packungen einer Probe getrocknete Aprikosen war die gemäß ZZuV zulässige Höchstmenge an Schwefeldioxid von 2.000 mg/kg deutlich überschritten.
- Während bei einer Probe getrocknete Mango, die lose an den Verbraucher abgegeben wurden, die Kenntlichmachung des Gehaltes an Schwefeldioxid fehlte, waren auf einer Fertigpackung mit getrockneten Mangoscheiben sowohl Schwefeldioxid als auch Sorbinsäure als Zutat deklariert, jedoch in der Probe nicht nachweisbar.
- Von 8 eingesandten Beschwerde- oder Verdachtsproben dieser Warengruppe waren 4 Proben zu beanstanden.
- Eine Mangokonzerve mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum 31.12..2008 war infolge eines unreinen, muffig-erdigen Geruchs und Geschmacks, verbunden mit einer Schimmelnote, als zum Verzehr nicht geeignet zu beanstanden.
- Alt und geschmacklos hingegen waren Trockenfrüchte, die nach Ablauf des Mindesthaltbarkeitsdatums noch in den Verkehr gebracht wurden.
- Eine bombierte Pfirsichkonzerve, deren Mindesthaltbarkeitsdatum mehrere Jahre überschritten war, wurde beanstandet.
- Äußerlich durch Korrosion bereits etwas mitgenommen wirkte eine Ananaskonzerve, deren Inhalt jedoch einwandfrei war. Die Jahresangabe des Mindesthaltbarkeitsdatums war allerdings durch die Korrosion nicht mehr erkennbar, so dass ein Beanstandungsgrund gegeben war.

Warengruppe 31: Fruchtsäfte und -nektare

Von 186 untersuchten Proben waren 20 (10,8%) zu beanstanden.

Die Beanstandungen bei Fruchtsäften und -nektaren waren im Berichtsjahr durch Kennzeichnungsmängel dominiert, darunter vor allem durch Probleme bei der Nährwertkennzeichnung.

- Neben unvollständigen Angaben war die Auslobung „kalorienarm“ bei einem Mehrfruchtnektar mit einem deklarierten Brennwert von 99 kJ zu beanstanden.
- Ein Apfelsaft mit einem niedrigen Gesamtsäuregehalt wurde ohne eine entsprechende Kenntlichmachung dieser Eigenschaft gemäß den Leitsätzen für Fruchtsäfte in den Verkehr gebracht.
- Ein schwarzer Johannisbeernektar fiel durch einen erhöhten Gehalt an Sorbit auf. Die Probe wurde beanstandet, da der festgestellte Gehalt an diesem Zuckeralkohol für die Mitverwendung einer anderen Fruchtart, die jedoch nicht deklariert war, sprach.
- Die Probleme kleiner Keltereien und Abfüllbetriebe mit der Einhaltung der hygienischen Qualitätsparameter wie Milchsäure- und Ethanolgehalt traten auch 2006 zutage. Sichtbares Schimmelpilzmycel sowie überhöhte Gehalte an den Gärungsprodukten führten zu Beanstandungen. Absoluter Spitzenreiter in dieser Kategorie war ein Apfelsaft mit einem Ethanolgehalt von 66 g/l.

20 Proben Fruchtsäfte oder -nektare, die lose in Verkehr gebracht wurden, gingen zur Untersuchung ein. Es ergaben sich zwei Beanstandungen.

- Zum einen entsprach eine als „Orangensaft“ bezeichnete Probe nicht der Begriffsbestimmung gemäß Fruchtsaft-Verordnung. Die Auswertung vor Ort ergab zwar, dass die analytisch festgestellte Verdünnung des in einer Kinderklinik ausgeschenkten Getränkes bewusst erfolgt war, das Getränk war dennoch rechtlich kein Orangensaft mehr.
- Bei der zweiten, als „Kirschsft“ bezeichneten Probe handelte es sich um ein Sauerkirsch-Fruchtsaftgetränk mit Süßstoffen. Neben der unzutreffenden Bezeichnung war die fehlende Kenntlichmachung des Gehaltes an Süßstoffen zu beanstanden.

Die mikrobiologische Beschaffenheit der lose in Verkehr gebrachten Fruchtsäfte gab in drei Fällen Anlass zu einer Bemängelung. Die auffälligen Keimgehalte an Milchsäurebakterien oder Hefen waren jedoch nicht mit sensorisch wahrnehmbaren oder analytisch festzustellenden Verderberscheinungen verbunden.

Die Untersuchung von insgesamt 45 Proben Fruchtsaft auf Ochratoxin A bzw. Patulin ergab keine Höchstmengenüberschreitungen.

Warengruppe 32: Alkoholfreie Erfrischungsgetränke

Von 281 untersuchten Proben waren 41 (14,6%) zu beanstanden.

Die Untersuchung von alkoholfreien Erfrischungsgetränken, die nicht in Fertigpackungen, sondern über Schankanlagen, Dispenser oder sonstige Getränkeautomaten in Gaststätten, Einrichtungen der Gemeinschaftsverpflegung, Imbisseinrichtungen oder auf Jahrmärkten lose an den Verbraucher abgegeben werden, ist seit Jahren ein fester Bestandteil der Tätigkeit im Rahmen dieser Warengruppe.

Zur Untersuchung vorgelegt wurden 125 Proben alkoholfreie Erfrischungsgetränke. Das Untersuchungsspektrum beinhaltete neben der Erfassung des mikrobiologischen Status die bei alkoholfreien Erfrischungsgetränken gängigen Zusatzstoffklassen, ggf. die Überprüfung vorhandener Nährwertangaben und sonstiger Auslobungen. Es waren 21 Proben, das sind 16,8% der Gesamtproben, zu beanstanden.

Es handelte sich um folgende Beanstandungsgründe:

- | | | |
|---|----|--------|
| • zum Verzehr nicht geeignet | 1 | Probe |
| • fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen gemäß § 9 Abs. 1 ZZuV | 12 | Proben |
| • fehlende Kenntlichmachung von Süßstoffen gemäß § 9 Abs. 2 ZZuV | 3 | Proben |
| • Höchstmengenüberschreitung gemäß § 7 ZZuV | 1 | Probe |
| • irreführende Angaben | 1 | Probe |
| • sonstige Beanstandungsgründe | 8 | Proben |
- Die zum Verzehr nicht geeignete Apfelschorle wies flockige Verunreinigungen auf und war in Geruch und Geschmack gärig.
 - Als irreführend wurde die Angabe „mit Süßungsmitteln“ bei einer Probe Fanta, die nicht mit Süßstoffen, sondern mit Zucker gesüßt war, beanstandet. Gemäß Nährwert-Kennzeichnungsverordnung nicht zulässig war die Angabe „kalorienreduziert“ bei einer ebenfalls zuckergesüßten Orangenlimonade.
 - Ein kalorienreduziertes Erfrischungsgetränk mit Mineralstoffen wies einen Gehalt an Cyclamat über der nunmehr gültigen Höchstmenge von 250 mg/l auf.

Damit bewegt sich die Beanstandungsquote im Bereich der lose an den Verbraucher abgegebenen Erfrischungsgetränke wieder auf einem hohen Niveau, wobei die korrekte Kenntlichmachung des Gehaltes an Zusatzstoffen unverändert den Hauptteil der Mängel ausmacht.

- Die Kennzeichnung eines als „Maracuja Erfrischungsgetränk“ bezeichneten Erzeugnisses enthielt über die Deklaration des Fruchtsaftgehaltes hinaus eine auf Maracuja als Frucht(saft) bezogene Auslobung, obwohl gemäß Zutatenverzeichnis Maracujasaft nicht enthalten war. Die Aufmachung wurde als irreführend beurteilt.

Im Berichtszeitraum gingen mehrere Proben Erfrischungsgetränke als Beschwerde- oder Verdachtsprobe zur Untersuchung ein. Es handelte sich ausnahmslos um geöffnete Packungen der Getränke. Da zum Teil nur noch geringste Mengen der Lebensmittel enthalten waren, konnten die genauen Ursachen der festgestellten Abweichungen nicht ermittelt werden.

- Bei drei im Lager eines Restaurants vorgefundenen, zum Teil selbst hergestellten „Sirupen“ handelte es sich um durch Schimmel verdorbene, muffige Flüssigkeiten in äußerlich verschmutzten Behältnissen. Wenn es sich hierbei jemals um genießbare Produkte gehandelt haben sollte, war diese Eigenschaft zum Untersuchungszeitpunkt eindeutig nicht mehr gegeben.
- Bei der Untersuchung von 14 Proben so genannter Energy-Drinks wurde in drei Proben die im Zutatenverzeichnis deklarierte Zutat Inosit nicht nachgewiesen.
- Auch bei weiteren 6 Proben war das Verzeichnis der Zutaten fehlerhaft, zum Beispiel wegen fehlender Angabe des Konservierungsstoffes Benzooesäure.
- Eine Höchstmengenüberschreitung an Zusatzstoffen trat bei einem aromatisierten Mineralwassergetränk hinsichtlich des Gehaltes an Benzooesäure auf.

Warengruppe 33: Wein

Von 394 untersuchten Proben waren 64 (16,2%) zu beanstanden.

31% der Beanstandungen erfolgten wegen erheblicher sensorischer Mängel. Es handelte sich überwiegend um stark oxydierte, weitgehend verdorbene Weine aus verschiedenen Handelseinrichtungen.

25% der beanstandeten Proben wiesen zur Irreführung geeignete Bezeichnung und Aufmachung auf. Falsche Angaben bezüglich des vorhandenen Alkohols oder der Rebsorte, irreführende Angaben zur Herkunft von Erzeugnissen sowie falsche Angaben zum Geschmack waren Anlass für diese Beanstandungen.

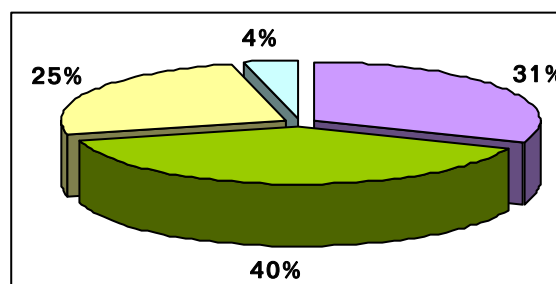
Bei 40% der beanstandeten Proben wurden allgemeine Bezeichnungsmängel registriert. Beispielsweise waren Abfüllerangaben fehlerhaft, Pflichtangaben zur Schwefelung fehlten oder Landweine wurden unter dem Namen von Qualitätsweinanbaugebieten in Verkehr gebracht und enthielten Bezeichnungselemente, welche weinrechtlich Qualitätsweinen vorbehalten sind.

Drei Proben (4%) enthielten sensorisch deutliche wahrnehmbare Mengen an Essig. Analytisch wurde eine entsprechende Grenzwertüberschreitung festgestellt.

Die nachfolgende Grafik gibt einen zusammenfassenden Überblick über die Beanstandungsgründe Jahr 2006:

Beanstandungsgründe LAV LSA 2006 Wein und Schaumwein

- 31% grobe sensorische Mängel (verdorben, oxidiert, muffig, untypisch gealtert)
- 40% allgemeine Bezeichnungsmängel
- 25% irreführende Bezeichnungen (z.B. unzutreffende Alkohol- bzw. Geschmacksangaben, falsche Herkunftsangaben)
- 4% Essigstich



Zur Kontrolle einheimischer Trauben hinsichtlich ihrer Belastung mit Pflanzenschutzmitteln wurden Keltertrauben in unmittelbarem Zusammenhang mit der Traubenlese entnommen. Es wurden 18 Proben untersucht. Pflanzenschutzmittelrückstände wurden in allen Proben nachgewiesen. Überschreitungen der zulässigen Rückstandshöchstmengen wurden nicht festgestellt.

Die Prüfung einheimischer Weine hinsichtlich ihres Gehaltes an Blei stellte einen Schwerpunkt im Jahr 2006 dar. Das Vorkommen von Blei in Lebensmitteln kann sowohl geogene als auch anthropogene Ursachen haben. Natürliche Bleigehalte im Boden bewegen sich im ein- bis zweistelligen Milligrammbereich pro kg Boden. Anthropogen bedingte Einträge von Blei in die Umwelt stammen in erster Linie Emissionen aus Kraftfahrzeugen und aus dem Baubereich. Darüber hinaus sind stoffspezifische Quellen für Bleibelastungen bekannt. Hauptsächlichste Eintragsquellen für Blei in Wein sind Kellergeräte aus Messing oder Bronze sowie das Eiweißstabilisierungsmittel Bentonit.¹

Aus Gründen des vorsorglichen Verbraucherschutzes erscheint in Anbetracht der Toxizität von Blei u. a. Schwermetallen die gesetzliche Festlegung von zulässigen Höchstmengen an Schwermetallen in Wein und deren weitere Minimierung erstrebenswert.

¹ Carsten Nissen: Herkunftsquellen für Blei im Wein sowie Schwermetalle in Fruchtsäften und Möglichkeiten zur Vermeidung bzw. Verminderung von Kontaminationen; Forschungsanstalt Geisenheim 1998

Gemäß Resolutionsentwurf „OENO/SCMA/04/295“, 46. Sitzung der Unterkommission „Vereinheitlichung der Weinanalyse- und Bewertungsmethoden“ der internationalen Organisation für Rebe und Wein sollen die Höchstgehalte von Blei in Wein ab Jahrgang 2007 auf 0,15 mg/l abgesenkt werden. Gemäß Anlage 7 der Wein-Verordnung darf derzeit kein Erzeugnis im Sinne des Weinrechts in Verkehr gebracht werden, welches die Höchstmenge an Blei von 0,25 mg/l überschreitet.

Im Rahmen der amtlichen Weinüberwachung sowie in Anbetracht der geplanten Änderung der Rechtslage hinsichtlich der zulässigen Höchstwerte für Blei in Wein wurden durch das LAV LSA in den Jahren 2004-2006 Weine einheimischer Erzeugung verstärkt auf ihren Bleigehalt geprüft. Insgesamt liegen Untersuchungsergebnisse von 115 einheimischen Weinen vor. Die Proben stammen von 29 verschiedenen Erzeugern bzw. Betrieben.

Die Ergebnisse lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Probenzahl, insgesamt	115
Anzahl der kontrollierten Betriebe	29
Mittelwert, Blei in Wein	0,018 mg/l
Median, Blei in Wein	0,015 mg/l
Minimaler Gehalt	0,004 mg/l
Maximaler Gehalt	0,095 mg/l

Aus den o. g. Untersuchungsergebnissen wird deutlich, dass die geplante Absenkung der Höchstmengen für Blei in Wein für das bestimmte Qualitätsweinanbaugebiet Saale-Unstrut kein Problem darstellt. Die nachgewiesenen Bleigehalte bewegen sich weit unterhalb derzeitiger, als auch zukünftig geplanter Höchstmengenfestsetzungen.

Unter Berücksichtigung der Haupteintragsquellen von Blei in Wein ist festzustellen, dass hiesige Kellereien ausnahmslos über Technologien verfügen, welche toxikologisch bedenkliche Einträge von Blei in das Erzeugnis nicht erwarten lassen.

Warengruppe 34: weinhaltige Getränke

Von 85 untersuchten Proben waren 2 (2,4%) zu beanstanden.

Zum Warencode 34 zählen Schorle und Likörwein, aromatisierter Wein, aromatisierte weinhaltige Getränke und auch aromatisierte weinhaltige Cocktails im Sinn der VO (EWG) 1601/91. Die Beanstandungen betrafen zwei aromatisierte weinhaltige Cocktails, denen in der Etikettierung der gesetzlich vorgeschriebene Hinweis auf den Gehalt an Schwefeldioxid fehlte.

Warengruppe 35: weinähnliche Getränke

Von 87 untersuchten Proben waren 27 (31,0%) zu beanstanden.

Bei annähernd der Hälfte aller beanstandeten Proben Fruchtwine war die fehlende Allergenkennzeichnung von schwefeliger Säure Grund der Beanstandung.

- Zwei Fruchtwine waren wegen einer Höchstmengenüberschreitung bei Sorbinsäure zu beanstanden.

Im Berichtsjahr wurden schwerpunktmäßig Beerenweine auf ihren Sorbitgehalt untersucht, um an Hand dieses Parameters Rückschlüsse auf die rechtskonforme Herstellung der Erzeugnisse zu ziehen. Da als Beerenweine bezeichnete Erzeugnisse gemäß der Verkehrsauffassung der Leitsätze für weinähnliche Getränke ausschließlich aus Beeren hergestellt werden dürfen, waren nur geringe Sorbitgehalte zu erwarten.

- Es ergab sich eine Beanstandung bei einem als Johannisbeerwein bezeichneten Erzeugnis, das einen Sorbitgehalt von 5,6 g/l aufwies.
- Vier Proben eines Herstellers aus Sachsen-Anhalt enthielten deutliche Mengen an Weinsäure (zwischen 1,28 und 1,66 g/l). Auf Grund der Analyseergebnisse war von einem Zusatz von Weinsäure auszugehen. Die hierdurch gegebene Abweichung von der Verkehrsauffassung gemäß den Leitsätzen für weinähnliche Getränke war nicht kenntlich gemacht.

In der Zeit der Advents- und Weihnachtsmärkte wurden Fruchtglühweine mit den jeweils unerhitzten Vergleichsproben zur Untersuchung angefordert. Von insgesamt 22 Proben dieser Art waren 8 Proben zu beanstanden.

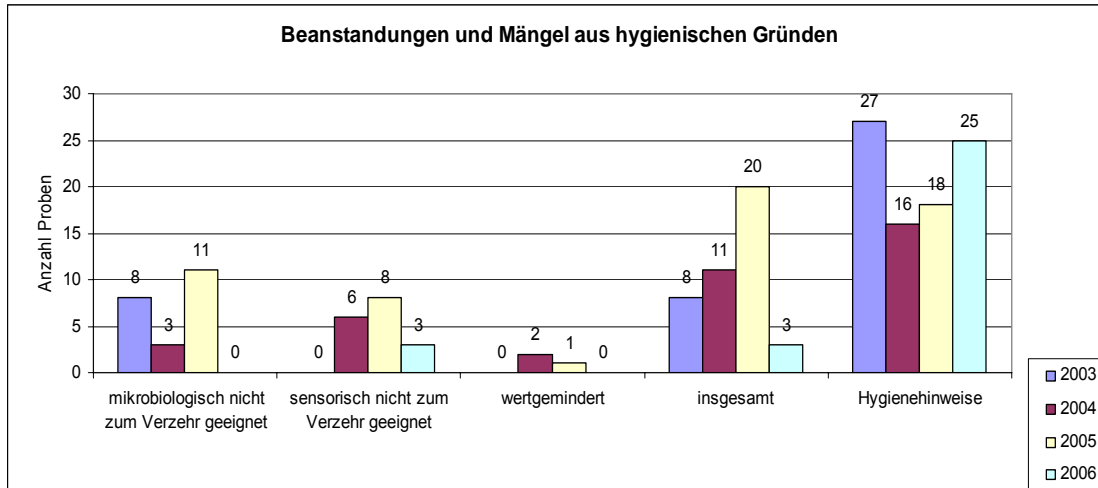
- Bei 4 Proben fehlte die gemäß Zusatzstoff-Zulassungsverordnung erforderliche Kenntlichmachung des Gehaltes an Schwefeldioxid. Sensorische Mängel, bedingt durch unsachgemäße Erhitzung, waren bei 2 Proben zu beanstanden. Bei zwei weiteren Proben, die als „Kirschgähwein“ bezeichnet an den Verbraucher abgegeben wurden, handelte es sich tatsächlich um Glühwein, so dass eine Irreführung vorlag.

Warengruppe 36: Bier

Von 286 Proben waren 9 (3,2%) zu beanstanden.

Bei dem überwiegenden Teil der untersuchten Proben handelte es sich um lose Biere, die aus Schankanlagen entnommen wurden. Diese Schwerpunktsetzung dient der Kontrolle der Schankanlagenhygiene in Restaurants, Bars, Imbisseinrichtungen u. ä. Erfreulicherweise ist hier die Zahl der Proben, die als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt wurden, von 19 Proben im Vorjahr auf 3 Proben im Berichtszeitraum zurückgegangen. Unvermindert hoch bleibt jedoch die Anzahl der Proben, bei denen ein Hinweis zur Einhaltung der Hygiene ausgesprochen werden musste.

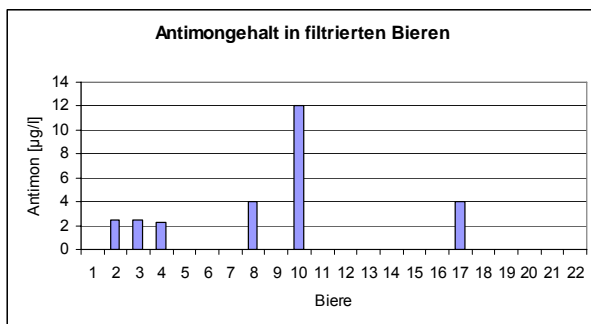
Beanstandungen und Mängel lose abgegebener Bier 2003 bis 2006



Die Proben fielen durch allgemeine hygienische Mängel wie deutliche Schwebeteilchen in filtriertem Bier, aerobe mesophile Gesamtkeimzahlen von 18.000 bis 180.000 KbE/ml, bierschädliche Bakterien bis 190.000KbE/ml und Coliforme Keime bis 2.000 KbE/ml bzw. den Nachweis von Fremdhefen auf. Die weitere Kontrolle des Hygieneregimes mit Entnahme von Nach- oder Verfolgsproben wurde empfohlen.

Sieben weitere Beanstandungen (2,4%), alle bei Fertigpackungen, betrafen Bezeichnungsmängel. Davon lag bei zwei dieser Beanstandungen eine Eignung zur Irreführung des Verbrauchers vor. Im Fall eines Festbieres lag der Stammwürzegehalt unter dem nach Verkehrsauffassung üblichen 13%. Im anderen Fall wurde unter der Bezeichnung „Honigbier“ ein Biermischgetränk mit Honig in den Verkehr gebracht, bei dem neben anderen Kennzeichnungsmängeln der vorhandene Alkoholgehalt erheblich von dem deklarierten Wert abwich.

In der Vergangenheit ist verstärkt darüber berichtet worden, dass über Filtermaterialien Antimon in das Bier eingetragen werden kann. Aus diesem Grund wurden siebzehn filtrierte Biere von einheimischen Herstellern und fünf Handelsproben auf die Anwesenheit von Antimon untersucht. Die Verteilung zeigt die nachfolgende Abbildung, wobei Biere mit einem Gehalt unter der Bestimmungsgrenze der Wert 0 zugeordnet wurde.



Dabei liegen sechzehn von zweiundzwanzig Antimongehalten unter der Bestimmungsgrenze von 2 µg Sb/l. Der höchste Wert liegt bei 12 ± 2 µg Antimon/l. Als aus gesundheitlicher Sicht tolerierbaren Gesamtwert für Antimon in Bier hat das Bundesamt für Risikobewertung in einer Stellungnahme 40 µg Antimon/kg festgelegt, wobei das Antimon auf die technisch unvermeidbare Menge einer guten Herstellungspraxis begrenzt werden soll. Die Untersuchungen zu dieser Problematik werden fortgesetzt.

Im Rahmen des Fusarien-Monitoringprogramms des Landes Sachsen-Anhalt wurden zehn Biere und achtmal Braumalz bzw. Braugerste hinsichtlich ihrer Belastung der Mykotoxine Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon untersucht. Zusätzlich wurde der Gehalt an Ochratoxin A analysiert. In der Regel lagen die Konzentrationen der Fusarien unterhalb oder knapp über den Bestimmungsgrenzen. Lediglich in einem Fall von Braumalz wurde eine Ochratoxin A-Konzentration von 1,92 µg/kg gefunden. Höchstmengenüberschreitungen wurden nicht festgestellt.

Warengruppe 37: Spirituosen

Von 97 untersuchten Proben waren 19 (19,6%) zu beanstanden.

- Eine in einer Tankstelle entnommene Verdachtsprobe Wodka fiel bereits in der Sinnenprüfung durch einen estrigen, fuselölartigen Geschmack auf, der analytisch durch ungewöhnlich hohe Gehalte an höheren Alkoholen (Gärungsnebenprodukte) bestätigt wurde.

Höhere Alkohole sind während der Destillation im Nachlauf zu finden und sind im Erzeugnis sensorisch durch wenig-fruchtige, aber auch klebstoffartige, ranzig, schweißige Fehltöne wahrnehmbar. Unter Wodka jedoch versteht man hauptsächlich ein sehr reines, neutrales und möglichst weiches, mildes Erzeugnis, in dem allein die Effekte des Ethanol weitestgehend unbeeinflusst von begleitenden Stoffen, wie Gärungsnebenprodukten oder rohstoffbedingten Noten, zum Tragen kommen. Die Verkehrsbezeichnung Wodka war somit nicht zutreffend. Des Weiteren wies diese Probe eine über die eingeräumte Toleranz hinausgehende Abweichung des angegebenen Alkoholgehaltes auf, was als irreführend beurteilt wurde.

- Zwei weitere Proben wurden aufgrund geografischer Angaben in Zusammenhang mit dem Herstellungsort als irreführend beanstandet. Der Herstellungsort bei Spirituosen ist definiert als Ort, an dem das Erzeugnis seine entscheidende Geschmacksprägung erfährt und dies sollte mit der geografischen Angabe im Einklang stehen.
- Die Verpackung einer geöffneten Probe aus einem Eiscafé wies schimmelartige Verfärbungen und Schmutzspuren auf, die nach hiesiger Sicht Ekel hervorgerufen würden, wenn der Verbraucher wüsste, dass sein bestelltes Lebensmittel mit dem Inhalt aus dieser unsauberen Flasche zubereitet wird.

15 Prozent aller Produkte fielen durch fehlende oder unvollständige Pflichtangaben gemäß der VO (EWG) Nr. 1576/89 bzw. der LMKV auf.

Warengruppe 39: Zucker

Von 21 untersuchten Proben waren 0 (0%) zu beanstanden.

Regelmäßiger Schwerpunkt sind die Produkte der drei sachsen-anhaltinischen Zuckerfabriken sowie einer Stärkeverzuckerungsfabrik. Es ergaben sich keine Beanstandungen. Weiterhin wurden diverse pflanzliche Süßungsmittel wie z.B. Ahornsirup untersucht. Die Ergebnisse ergaben ebenfalls keine Beanstandung.

Warengruppe 40: Honige, Brotaufstriche

Von 118 untersuchten Proben waren 12 (10,2%) zu beanstanden.

Honig ist ein Produkt dessen Qualität sehr stark von der Sorgfalt des Imkers bei der Gewinnung abhängt. Der überwiegende Teil der im LAV untersuchten Honige stammt aus Sachsen-Anhalt und wies keine Mängel auf.

- Zu beanstanden war ein Honig mit einem deutlich erhöhten HMF-Gehalt (ein Hinweis auf unsachgemäße Wärmebehandlung oder falsche / zu lange Lagerung).

In diesem Zusammenhang ist darauf hinzuweisen, dass Honig bei geeigneter Lagerung zwar lange, aber nicht unbegrenzt haltbar ist. Die Anforderungen der Honigverordnung (HMF, Enzymaktivitäten) begrenzen die Verkehrsfähigkeit von Honig als „Honig“. Angaben wie „mindestens haltbar bis ...; bei sachgemäßer Lagerung auch länger“, die sich bei manchen Imkern finden, sollten daher unterbleiben. Ebenfalls wertgemindert war ein Honig aus dem Einzelhandel, der sich bereits deutlich in mehrere Schichten entmischt hatte.

- Die weiteren Beanstandungen betrafen Kennzeichnungsmängel wie unleserliche Schrift, fehlende Mindesthaltbarkeitsdaten, irreführende Verkehrsbezeichnung („Pollenhonig“) und bei einem aus der Türkei stammenden Honig eine selbst mit Lupe kaum lesbare Schrift (1mm und kleiner). Im Blick auf botanische Sortenbezeichnungen war im Berichtsjahr ein „Robinienhonig“ auffällig, der außergewöhnlich pollenarm war und eine sehr niedrige Leitfähigkeit und Prolingehalt aufwies.

Ausgewählte Honige wurden auf Rückstände von Streptomycin untersucht, ökologisch erzeugte Honige auf Akarizide; erfreulicherweise ergaben sich dabei keine Beanstandungen.

- Deutlich mehr Beanstandungen ergaben sich bei Blütenpollen, einem Nebenprodukt der Imkerei; 4 von 5 Proben mussten beanstandet werden.

Zweifellos handelt es sich bei Blütenpollen um ein Erzeugnis, das nur von einem relativ wenigen Verbrauchern überhaupt verzehrt wird, dann aber überwiegend „kurmäßig“, also regelmäßig über einen längeren Zeitraum, wegen der (vermeintlichen und oft ausgelobten) gesundheitsfördernden Wirkung. Umso bedenklicher ist es dann, wenn solche Produkte erhöhte Schimmelpilzgehalte aufweisen, keine ausreichende Nährwertkennzeichnung tragen oder die deklarierten Nährstoffe (insbesondere Vitamine, Mineralstoffe) in dem Erzeugnis in den angegebenen Mengen gar nicht enthalten sind. Pflanzenschutzmittel-Rückstände sind in der Regel nachweisbar, die Pollenprodukte des Berichtszeitraumes überschritten aber nicht die gesetzlichen Höchstmengen.

- In Erzeugnissen mit Gelee Royale (überwiegend Honige mit Gelee Royale) wurde der Gehalt durch den Nachweis der spezifischen 10-Hydroxy-2-decensäure überprüft. Es ergaben sich keine Beanstandungen. Lebensmittel mit einem unzulässigen Zusatz von Propolis gelangten nicht zur Untersuchung.

Einen Untersuchungsschwerpunkt des Jahres bildeten in dieser Warengruppe Kakao- und Nusshaltige Brotaufstriche, die auf die Verwendung von gentechnisch veränderten Sojaanteilen untersucht wurden.

- Von insgesamt ca. 25 Proben wurden in 3 Proben Spuren von gentechnisch veränderter Soja nachgewiesen. In allen Fällen wurde die für den Hersteller zuständige Behörde von diesen Befunden informiert, um die Ursachen vor Ort zu klären. Nougatcremes wurden auf Erdnuss untersucht (keine positiven Befunde) und Erdnussmus auf Aflatoxine (alle Proben unterhalb der Höchstmengen).

Warengruppe 41: Konfitüren, Gelees, Marmeladen, Pflaumenmus etc.

Von 84 untersuchten Proben waren 24 (28,6%) zu beanstanden.

Der überwiegende Teil der Beanstandungen ist auf Kennzeichnungsmängel zurückzuführen. Bei 19 Proben von Direktvermarktern mussten 13 (68%) hinsichtlich fehlender Kenntlichmachung von Zusatzstoffen, wie Zitronensäure, Konservierungstoffe und Geliermittel im Zutatenverzeichnis beanstandet werden.

- Eine Beschwerde- und Vergleichsprobe eines Marillenaufstrichs wurde wertgemindert wegen schwarzen Besatzes am Deckelinneren und Glasrand beurteilt. Der mikrobiologische Befund erwies sich als unauffällig, so dass von einem Produktionsfehler beim Abfüllen auszugehen ist.

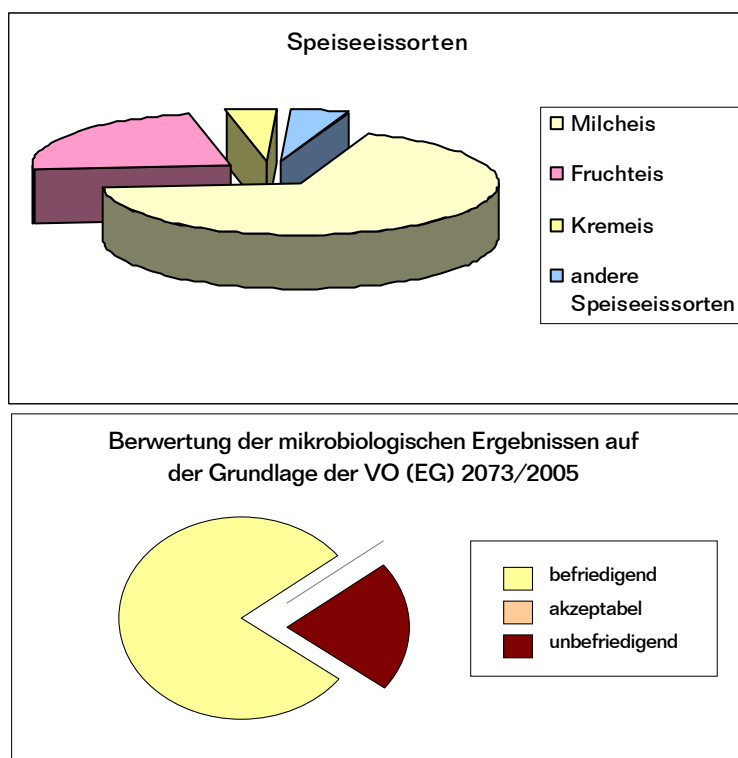
Als zu erkennenden Trend werden immer mehr „Wellnessfruchtaufstriche“ mit exotischen Fruchtkombinationen und Vitaminzusatz vermarktet. Eine Probe wurde auf Grund eines zu geringen Vitamin C Gehaltes als irreführend beurteilt.

- Die von der Konfitürenverordnung im Wortlaut vorgeschriebenen Angaben zum Gesamtfrucht- und Zuckergehalt fehlten bei 4 Erzeugnissen bzw. stimmten mit der Deklaration nicht überein.

Die Untersuchung von Bioprodukten ergab hinsichtlich nicht deklarierter Konservierungstoffe und Rückständen an unerlaubten Pflanzenschutzmitteln keine Beanstandung. In einer Probe eines Direktvermarkters wurden geringe Mengen an den Oberflächenbehandlungsmitteln Thiabendazol und o-Phenylphenol festgestellt.

Warengruppe 42: Speiseeis

Von 422 untersuchten Proben waren 33 (7,8%) zu beanstanden.



Untersucht wurden Speiseeisproben sowie Halberzeugnisse für Speiseeis (Speiseeispulver, -ansätze, Aromen und Pasten) aus handwerklicher Herstellung. Die 422 Eisproben bestanden aus 1192 Einzeisproben und setzen sich aus folgenden Eissorten zusammen:

Ein Großteil der Proben erfüllte wie auch in den Jahren zuvor nicht die Anforderungen an die mikrobiologische Beschaffenheit von Milchspeiseeis. In der Verordnung (EG) 2073/2005 werden im Kapitel II im Rahmen der Überwachung der Prozesshygienekriterien von Speiseeis auf Milchbasis für Enterobakterien folgende Grenzwerte angegeben:

$$m = 10 \text{ KbE/g} \quad M = 100 \text{ KBE/g}$$

Bei einer Probenanzahl $n = 5$ und $c = 2$ gilt das Ergebnis als

- befriedigend, wenn alle gemessenen Werte $\leq m$
- akzeptabel, wenn 2 von 5 Proben ($c = 2$) zwischen m und M liegen und die übrigen gemessenen Werte $\leq m$ und
- unbefriedigend, sofern ein oder mehrere gemessene Werte $> M$ liegen oder mehr als $c = 2$ Werte zwischen m und M liegen.

Die vorstehende Abbildung verdeutlicht die hohe Anzahl an unbefriedigenden Ergebnissen.

Zur chemischen Untersuchung gelangten 189 Teilproben Speiseeis (= 45%). Routinemäßig wurden folgende Anforderungen geprüft:

- Unterscheidung von Speiseeis mit und ohne Milchanteilen
- Milchfettgehalt bei Milcheis
- Nachweis der Verwendung von Farbstoffen
- Unterscheidung Schokolade/kakaohaltige Fettglasur bei der Sorte Stracciatella
- Nachweis von Bestandteilen des Vanillearomas im Speiseeis und Prüfung der zur Herstellung von Vanilleeis/Eis mit Vanilleschmack verwendeten Aromapaste

Vanille gehört zu den beliebtesten aber auch teuersten Gewürzen der Welt. Der hohe Preis und die steigende Nachfrage machen es zu einem lukrativen Ziel Vanilleextrakte zu verfälschen.

Eigene Untersuchungen der letzten Jahre zeigten, dass nur wenige der untersuchten Vanilleeisproben mit echtem Vanilleextrakt hergestellt worden waren. Aus optischen Gründen werden Vanilleeis häufig gemahlene, bereits extrahierte Vanilleschoten zugesetzt. Da sie keine oder nur sehr geringe Mengen an Aromastoffen enthalten, tragen sie nicht oder nur in geringem Maße zur Aromatisierung bei, täuschen aber die Verwendung echter Vanille vor. Zum Einsatz kommt in diesen Erzeugnissen stattdessen der naturidentische Aromastoff Vanillin.

9 Proben Speiseeis, die unter der Verkehrsbezeichnung „Vanille“ in den Verkehr gebracht wurden, bei denen aber neben Vanillin/Vanillinsäure das in natürlichem Vanillearoma vorkommende p-Hydroxibenzaldehyd/p-Hydroxibenzoessäure nicht nachgewiesen werden konnte, wurden wegen der Verwendung einer irreführenden Verkehrsbezeichnung beanstandet

Weitere Beanstandungsgründe waren:

- bei 9 Eisproben wurde die fehlende Kenntlichmachung eines verwendeten Farbstoffs beanstandet
- bei einer Probe Eiscreme wurde ein zu niedriger Milchfettgehalt beanstandet
- bei einer Probe die Verwendung von kakaohaltiger Fettglasur zur Herstellung der Eissorte Stracciatella ohne ausreichende Kenntlichmachung

Warengruppe 43: Süßwaren

Von 65 untersuchten Proben waren 6 (9,2%) zu beanstanden.

Die Warengruppe 43 Süßwaren umfasst eine sehr große Vielzahl unterschiedlichster Produkte. Bei der Beurteilung derartiger Produkte ist immer auch besonders in Erwägung zu ziehen, dass sie bevorzugt von Kindern verzehrt werden.

Die Beanstandungen im Berichtsjahr betrafen fehlende Kenntlichmachung von Zusatzstoffen (bei Gummibonbons waren nur drei der verwendeten vier Farbstoffe deklariert; Kaugummi enthielt neben Aspartam auch Acesulfam K, das nicht deklariert war), allgemein unzureichende Kennzeichnung (die Schriftgröße einer vermutlich aus der Türkei stammenden Süßware war selbst mit Lupe kaum lesbar (1 mm und kleiner) – enthielt aber auch keinerlei deutschsprachige Kennzeichnung; gründliche Fremdsprachenkenntnisse waren auch bei einer russischen Süßware erforderlich) und Mängel bei der Nährwertkennzeichnung (die tatsächlichen Vitamingehalte von Vitaminbonbons wichen stark von den deklarierten Gehalten ab).

Somit ergaben sich erfreulicherweise keine gravierenden Beanstandungen. Weiterhin ist jedoch festzustellen, dass Süßwaren aus Nicht-EU-Ländern relativ oft lebensmittelrechtlich zu beanstanden sind. Dementsprechend sollten sie bei der Planprobenentnahme berücksichtigt werden.

Warengruppe 44: Schokoladen

Von 139 untersuchten Proben waren 19 (13,7%) zu beanstanden.

Warengruppe 45: Kakao

Von 10 untersuchten Proben war keine zu beanstanden.

Grundlage für die Beurteilung von Kakao- und Schokoladenerzeugnissen bildet die Kakao-Verordnung, in der die Begriffsbestimmungen und Anforderungen für die verschiedenen Kakao- und Schokoladenerzeugnisse geregelt sind. Seit Inkrafttreten der neuen Kakao-Verordnung gelten für derartige Erzeugnisse auch die Bestimmungen der LMKV. Offenbar gibt es nach wie vor Probleme bei der Umsetzung, denn insgesamt 15 Proben wiesen Kennzeichnungsmängel auf. Mehrere Proben wiesen Fehler bei der beschreibenden Verkehrsbezeichnung, bei der Angabe des Mindesthaltbarkeitsdatums (insbes. Wortlaut), beim Verzeichnis der Zutaten (Klassenbezeichnung) bzw. bei in der Verkehrsbezeichnung hervorgehobenen Zutaten (Quidregelung) auf.

- Eine Probe wurde unter der Bezeichnung Schoko- Erdbeerspieße in Verkehr gebracht.

Die Fettsäureverteilung der Glasur entsprach jedoch nicht dem charakteristischen Fettsäuremuster von Kakaobutter, sondern dem einer kakaohaltigen Fettglasur - in einer kakaohaltigen Fettglasur ist ein Teil der Kakaobutter durch anderes pflanzliches Fett ersetzt. Zudem wies die Glasur einen sehr niedrigen Theobromingehalt (korreliert mit dem Gehalt an fettfreier Kakaotrockenmasse) auf. Die Schoko- Erdbeerspieße waren somit mit einer mit einem Kakaoerzeugnis verwechselbaren Bezeichnung versehen.

- Drei Beschwerdeproben wiesen sensorische bzw. visuelle Abweichungen auf. Eine Probe Edel-Pralinen zeigte einen abweichenden, chemischen Geruch und ebenso einen abweichenden, streng beißenden, chemischen Geschmack und wurde als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt. Eine gefüllte Vollmilchschokolade wurde ebenfalls wegen chemischem Geruch und Geschmack eingereicht. Im Rahmen der sensorischen Untersuchung wurde ein abweichendes, untypisches Fehlroma festgestellt.
- Eine Vollmilch-Nuss-Schokolade war großflächig mit weißen Flecken und Fettreif überzogen. Fettreif ist auf derartigen Erzeugnissen in der Regel Folge einer unsachgemäßen Lagerung. Beide Proben wurden als wertgemindert beurteilt.

- Zwei Kakaoproben wurden auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. Die Ergebnisse waren unauffällig.



Warengruppe 46: Kaffee

Von 78 untersuchten Proben waren 5 (6,4%) zu beanstanden.

Röstkaffee stammt von Pflanzen der Gattung Coffea, wobei insbesondere die Arten Coffea arabica und Coffea canephora var. robusta gehandelt werden. Die ausschließliche Verwendung von Arabica-Kaffee wird in der Produktwerbung oft lobend hervorgehoben und mit einem Anbau im „Hochland“ und besonderer sensorischer Qualität verbunden.

Coffea arabica und Coffea canephora var. robusta unterschieden sich hinsichtlich des Gehaltes an 16-O-Methylcafestol, einem Di-terpen. 16-O-Methylcafestol kommt nur in Robusta-Kaffee vor (0,6 – 1,8 g/kg Rohkaffee-Trockenmasse) und dient so als Indikator für den Nachweis eines Verschnittes von Arabica-Kaffee mit Robusta-Kaffee.

- In einem Fall war in einem „100%-Arabica“-Röstkaffee 16-O-Methylcafestol nachweisbar, womit diese Werbeaussage als irreführend zu beurteilen ist.
- Ein aus Vietnam stammender Kaffee enthielt untypisch hohe Gehalte an Glukose, die auf eine unzulässige Mitverarbeitung von Kaffee-Ersatzprodukten auf Stärkebasis (Getreidearten) oder die Mitverwendung ungeeigneter Teile der Kaffeepflanze schließen lässt. Ein derartiges Erzeugnis ist nicht als „Kaffee“ verkehrsfähig.
- Ein weiteres aus Vietnam und ein aus Russland stammendes kaffeehaltiges Getränkepulver, sowie ein aus den Niederlanden stammender Röstkaffee wiesen zum Teil erhebliche Kennzeichnungsmängel auf.

Untersuchungen auf das Schimmelpilzgift Ochratoxin A und auf Acrylamid ergaben im Berichtszeitraum erfreulicherweise keine Überschreitungen von Höchstwerten oder Signalwerten.

Warengruppe 47: Tee

Von 100 untersuchten Proben waren 8 (8,0%) zu beanstanden.

Nachdem sich in den Vorjahren Hinweise ergeben hatten, dass halbfermentierte Tees (Oolong-Tee) tendenziell häufiger Höchstmengenüberschreitungen aufweisen als anderer Tee, wurden derartige Tees im Berichtsjahr gezielt angefordert und untersucht (insgesamt 26 Proben). Der Verdacht hat sich dabei leider bestätigt:

Bezeichnung des Tees	Herkunft	Überschrittene Höchstmengen
Oolong Tee	Taiwan	Permethrin
halbfermentierter Tee mit Pfirsichblüten	China	Fenpropathrin
Oolong Tee	Taiwan	Permethrin
Oolong Tee	Taiwan	Permethrin; Brompropylat
Halbfermentierter Tee	Taiwan	Permethrin
Oolong Tee	Taiwan	Permethrin

Neben den Höchstmengenüberschreitungen enthielten alle diese Tees noch weitere Pflanzenschutzmittel-Rückstände. Bei einigen der o. g. Proben war die entnommene Probemenge für eine rechtsverbindliche Beanstandung nicht ausreichend, in diesen Fällen wurde der Befund mitgeteilt.

- Die – durchaus wohlschmeckende! – Gruppe der halbfermentierten Tees weist somit eine bemerkenswert hohe Quote an Pflanzenschutzmittel-Höchstmengenüberschreitungen auf (6 von 26 Proben, circa 23%). Bei „normalem“ grünem Tee, der traditionell überwiegend aus den gleichen Anbauländern stammt, ist dies bisher deutlich geringer. Hier kann nicht abschließend beurteilt werden, ob dies auf unterschiedlichen Anbaumethoden beruht oder ob halbfermentierte Tees, die ein deutlich geringeres Handelsvolumen haben als grüner Tee, eventuell länger im Handel sind und daher eher Gefahr laufen mit inzwischen nicht mehr zulässigen höheren Rückständen bestimmter Pflanzenschutzmittel in Verkehr gebracht zu werden (die Höchstmenge der RHmV für Permethrin wurde im November 2003 infolge der Umsetzung von EG-Richtlinien abgesenkt; die Proben wurden im April 2006 entnommen).
- Die weiteren Beanstandungen betrafen Kennzeichnungsmängel bei einem „Yoga-Tee“ (Gewürztee) und die Vitamin-C-Angabe bei einem Früchtetee.

Warengruppe 48: Säuglings- und Kleinkindnahrung

Von 178 untersuchten Proben waren 3 (1,7%) zu beanstanden.

Die überwiegende Anzahl der zur Untersuchung und Beurteilung eingereichten Säuglings- und Kleinkindnahrung wurde mikrobiologisch untersucht. Im Rahmen des Bundesweiten Überwachungs-Programmes (BÜP) erfolgte eine zusätzliche Untersuchung von 30 Proben auf Enterobakter sakazakii, die jedoch keine Auffälligkeiten ergab.

Säuglingsnahrungen in Form von Trockenmilchprodukten sowie UHT-Produkte sind keimarm, aber nicht steril. Getrocknete Milchnahrungen enthalten nach einer Stellungnahme der Ernährungskommission der Deutschen Gesellschaft für Kinderheilkunde und Ju-

gendmedizin (<http://www.dgkj.de/453.html> aus dem Jahr 2004) regelmäßig geringe Keimzahlen potentiell pathogener Bakterien, die die streng festgelegten Höchstwerte jedoch nicht überschreiten. Zubereitete und erwärmte Milchmahlungen sind besonders bei Temperaturen von 25-45 °C ein sehr guter Nährboden für Enterobacter und andere Keime. Die Vermehrung von Enterobacter sakazakii in zubereiteter Milchmahlungen kann bei Säuglingen vor allem in den ersten Lebenswochen septische Infektionen, schwere Meningitiden und Hirnabszesse sowie nekrotisierende Enterocolitiden hervorrufen, die auf Säuglingsstationen auch epidemieartig auftraten.

Da Säuglingsnahrungen für eine besonders empfindliche Verbrauchergruppe bestimmt sind, werden die Produkte auf eine Vielzahl von Inhaltsstoffen oder Kontaminanten überprüft, z.B. das Fettsäurespektrum des eingesetzten Fettes, Vitamine, Mineralstoffe, Spurenelemente, Pestizide und Mykotoxine.

- Ein Milchbrei-Trockenerzeugnis musste wegen eines erhöhten Iodgehaltes und zwei Anfangsnahrungen wegen vermindertem Vitamingehalt als irreführend beanstandet werden. Hingegen konnte keine Abweichung anderer Nährstoffe gegenüber den deklarierten Werten bei Säuglings- und Kleinkindernahrung festgestellt werden.

Warengruppe 49: Diätetische Lebensmittel

Von 199 untersuchten Proben waren 31 (15,6%) zu beanstanden.

Von 20 zur Untersuchung eingereichten balanzierten Diäten für medizinische Zwecke wiesen 4 Erzeugnisse keine Anzeige nach § 4a DiätV auf. Insofern diese Erzeugnisse nicht vor 2002 in Verkehr gebracht wurden, sind sie ohne Anzeige nicht rechtmäßig in Verkehr. Ein Produkt zur Verbesserung der Augenfunktion wurde dabei als wissenschaftlich nicht hinreichend gesichert beanstandet.

- Eine Trink- und Sondennahrung, die als Beschwerdeprobe eingereicht wurde, wies deutliche Schimmelpilzbildung am Flaschenrand und Deckel auf, was als ekelerregend und damit als nicht sicheres Lebensmittel beurteilt wurde. Eine balanzierte Diät bei Schluckbeschwerden wies nicht die vollständige Kennzeichnung auf.
- Ein diätetisches Nahrungsergänzungsmittel für Schwangere wurde beanstandet. Bei dem Erzeugnis handelte es sich um ein mit Vitaminen und Mineralstoffen angereichertes Lebensmittel (Fruchtsaft).

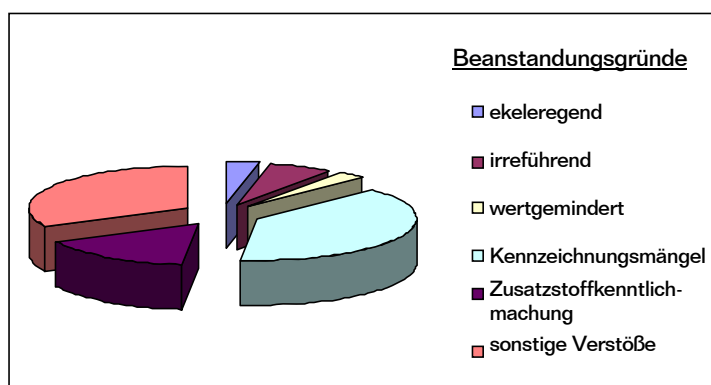
In der veröffentlichten Stellungnahme des Arbeitskreises Lebensmittelchemischer Sachverständiger der Länder und des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (ALS) werden angereicherte Lebensmittel nicht als Nahrungsergänzungsmittel angesehen. Aus lebensmittelrechtlicher Sicht schließen sich Nahrungsergänzungsmittel und diätetische Lebensmittel auch auf Grund der Zweckbestimmung aus. Nahrungsergänzungsmittel sollen die allgemeine Ernährung ergänzen, während diätetische Lebensmittel u. a. in besonderen Lebenssituationen (physiologische Umstände) benötigt werden. Bei Schwangeren ist z.B. die Notwendigkeit einer erhöhten Eisenzufuhr bekannt. Die Deckung des Eisengehaltes ist über Lebensmittel des allgemeinen Verzehrs in der Regel nicht zu verwirklichen. Schwangerschaft und Stillzeit wird als physiologischer Umstand im Sinne der Richtlinie 89/3/EWG (umgesetzt als § 1 Abs. 2 Nr. 1b DiätV) angesehen. Auf Grund der überwiegenden Zweckbestimmung eines diätetischen Lebensmittels, der vorhandenen Anzeige als diätetisches Lebensmittel nach § 4a DiätV und der nicht zu erfüllenden Definition eines Nahrungsergänzungsmittels wurde die eingereichte Probe einzig als diätetisches Lebensmittel angesehen. Eine Verkehrsfähigkeit als diätetisches Lebensmittel zur Nahrungsergänzung ist aus den bereits genannten Gründen nicht gegeben.

- Ein diätetisches Lebensmittel auf Ziegenmilchbasis für Säuglinge wurde wegen des nicht zulässigen Ziegenproteins beanstandet.

In Anlage 10 DiätV sind die für Säuglinge einzig zu verwendenden Proteinquellen aufgelistet. Diese Liste ist abschließend zu betrachten. Da Protein von Ziegenmilch dort nicht aufgeführt ist, ist seine Verwendung auch nicht erlaubt. Auf Anfrage der Europäischen Kommission hat sich die Europäische Lebensmittelsicherheitsbehörde (EFSA) zum Thema Ziegenmilch als Proteinquelle für Säuglingsnahrung geäußert [1,2]. Die Aminosäurezusammensetzung von Ziegenmilch erfüllt demnach die Anforderungen der Richtlinie Nr. 91/321/EWG der Kommission über Säuglingsnahrung und Folgenahrung. Trotzdem reicht die momentane Datenlage nicht aus, um Ziegenmilch als Proteinquelle für Säuglingsnahrung zuzulassen. Insofern wurde die im Februar 2004 geäußerte Meinung der EFSA bestätigt. Die durchgeführten Studien wurden mehrfach bemängelt, da das vorgegebene Studienprotokoll nicht eingehalten wurde, die Datenmenge für eine statistische Auswertung nicht ausreichend erscheint und die Daten der einzelnen Versuchsgruppen (Ernährung mit Muttermilch, Kuhmilch- bzw. Ziegenmilchbasierter Nahrung) nicht vergleichbar sind. Auch der Diätverband schließt sich der Meinung der EFSA an und empfiehlt derartige Produkte momentan nicht als Kuhmilchersatz für Säuglinge zur Minimierung des Allergierisikos.

- 2 diätetische Lebensmittel für Sportler enthielten nicht zugelassene Süßstoffe und Konservierungsstoffe, eine Packung Diät-Bonbons wies Süßstoffe über die erlaubte Höchstmenge auf. Die Nährwertangaben eines Diät-Schoko-Eises wurden aufgrund deutlicher Abweichung der deklarierten Werte als irreführend beanstandet.

- Eine Obstkonserve wurde aufgrund der Konsistenz und eines Kochgeruchs als wertgemindert beurteilt. Eine Reihe von Verstößen betrafen Kennzeichnungs- und Kenntlichkeitsmängel. Eine Zusammenfassung der Beanstandungsgründe gibt nebenstehendes Diagramm.



Warengruppe 50: Speisen, Fertiggerichte

Von 477 untersuchten Proben waren 70 (14,68%) zu beanstanden.

Im Dezernat Tierische Lebensmittel wurden Proben mit überwiegendem Anteil tierischer Lebensmittel und Gerichte vom Asia- Imbiss untersucht. Komplette Gerichte und Teilgerichte mit überwiegendem Anteil pflanzlicher Lebensmittel wurden durch das Dezernat Pflanzliche Lebensmittel überprüft.

Unsichere Lebensmittel

Alle Proben aus Küchen und Imbisseinrichtungen, Proben im Nachgang zu Erkrankungen und ausgewählte Fertigpackungen wurden auf ihren mikrobiologischen Status untersucht. Überwiegend handelt es sich um erhitzte Lebensmittel, die keimarm sein sollten. Fehler bei der weiteren Behandlung oder bei der Lagerung ermöglichten jedoch bei einigen dieser wasserreichen Proben ein zum Teil massenhaftes Wachstum schädlicher Keime. Auch der Nachweis von Fremdkörpern oder Kontaminationen in entsprechender Konzentration führt zum Ausschluss der Eignung als Lebensmittel zum menschlichen Verzehr.

Gesundheitsschädlich

Vier Proben wurden als gesundheitsschädlich beanstandet.

- Im Rahmen von Nachuntersuchungen zu drei Erkrankungen nach Lebensmittelverzehr gelang in den vorgelegten Speisen der Nachweis von Salmonella Enteritidis bzw. Norwalk- like- Viren.
- Eine Beschwerdeprobe Schnitzel mit Zigeunersoße und pommes frites enthielt mehrere Glassplitter.

Nicht zum Verzehr geeignet (mikrobiologische Verunreinigungen)

Beanstandungsgründe sind u. a. Nichteinhaltung der in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 festgelegten mikrobiologische Kriterien für Lebensmittel oder deutliche Überschreitungen der Warnwerte der DGHM.

- Beanstandet wurden zum Beispiel Lachsspaghetti aus der Bedientheke mit 270 Listerien/g und ein vorverpacktes, gekühlt abgegebenes Nudelgericht mit 16.000 E.coli/g.
- Ein Fladenbrot als Bestandteil eines Dönertellers war verschimmelt.
- Bei 24 °C im Thekenbereich aufbewahrtes gekochtes Hähnchenfleisch aus einem Asia- Restaurant wurde wegen sehr hoher Keimgehalte, so an Enterobakterien und Verderbniserregern beanstandet.

Die Anzahl der Gutachten mit Hinweisen auf hygienische Mängel, die größtenteils aus den Ergebnissen der mikrobiologischen Untersuchungen abzuleiten waren oder sich aus mitgeteilten Verdachtsgründen ergaben, übertrafen die vier Beanstandungen deutlich und um ein Mehrfaches.

- Ein rechtzeitig entdecktes unkontrolliertes Auftauen von verzehrfertig zubereiteten Lebensmitteln außerhalb des Kiosks einer Badeanstalt bei 34 °C Lufttemperatur blieb glücklicherweise ohne Einfluss auf den mikrobiologischen Status der Proben und des gesundheitlichen Status der Gäste.

Nicht zum Verzehr geeignet (andere Ursachen)

- Als nicht zum Verzehr geeignet gemäß Artikel 14 Abs. 1 i. V. m. Abs. 2 b Verordnung (EG) Nr. 178/2002 wegen starker sensorischer Mängel wurde ein Hamburger sowie Packungen mit ranzigen Tortellini beanstandet.

Ekel erregende Beschaffenheit

- Nach § 11 Abs. 2 Nr. 1 LFGB als Ekel erregend beanstandet wurde eine Beschwerdeprobe von in einer Betriebskantine ausgegebenem Spinat mit Insektenpuppen und vom Asia- Imbiss ein Essen mit toten Dörrobstmotten.
- Auch ein für die Mittagsverpflegung in einem mit einer Schwarzsimmelschicht ausgekleideter Styropor- Thermosbehälter geliefertes Essen in einer Alu- Assiette wurde hiernach beanstandet, wobei eine entsprechende Verunreinigung bzw. mikrobiologischen Kontamination des Inhalts der Assiette nicht nachweisbar war.

Wertminderung

Die Abweichung von der Verkehrsauffassung war bei vier Proben nicht gekennzeichnet:

- Das betraf salzscharfe Bratkartoffeln mit fast 3% Kochsalz, mit Schweinefleisch und Stärke gestreckten Hamburger, sowie eine nachweislich aus Hirschfleisch bestehendem Beschwerdeprobe Wildgericht, wobei das Fleisch wegen unzureichender Reifung nicht die übliche mürbe Konsistenz und dem typischen Geschmack nach Wild aufwies.
- Eine weitere Beschwerdeprobe eines Menüs mit Schweinesteak wies ebenfalls von der Verkehrsauffassung abweichende Merkmale auf, hier jedoch bedingt durch beginnende Alterung.

Irreführung

- Als irreführend bezeichnet wurden wiederum vier mit „Rahm“, „Sahne“ oder „Butter“ ausgelobte Soßen oder Teilgerichte aus Küchenbetrieben ohne oder nur mit Spuren von Milchfett beanstandet.
- Das MHD einer Probe Linseneintopf in einer Fertigpackung wurde als irreführend beanstandet, da das Erzeugnis bereits deutlich vor Ablauf des MHD verdorben war.

Kennzeichnungsmängel

Wegen Kennzeichnungsmängeln wurden insgesamt 8 Proben beanstandet.

- Beanstandet wurden die Verkehrsbezeichnung „Veggie Wiener Schnitzel“ für ein vegetarisches Aliud, die unkorrekte Angaben von Zutaten in den Zutatenlisten von Fertigpackungen, wie die Angabe von Zusatzstoffen ohne Angabe der Zusatzstoffklasse; die Bezeichnung einer Zutat nur als „Fettpulver“.
- Auf einer Fertigpackung „Kasseler mit Sauerkraut“ waren weder der Anteil der wertbestimmenden Komponente Kasseler, noch deren Zutaten angegeben.
- Eine Packung Kohlsuppe wurden wegen „Schlankheitsversprechen“ beanstandet, da diese nach § 6 NKV unzulässig sind.
- Einem im Versand angebotenen Tagesmenü fehlten den durch die Auslobung „cholesterinarm“ notwendigen Nährwertangaben zu den Zahlenwerten von Eiweiß, Fett, Kohlehydraten die zugehörigen Maßeinheiten.
- Drei Proben vegetarische Bratlinge enthielten geringe (bis 0,21%) Anteile zugelassener GVO ohne Kennzeichnung bzw. bei Auslobung „ohne Gentechnik“. Mitteilungen für die Überprüfung vor Ort auf die Zufälligkeit von GVO erfolgten.

Verwendung von Zusatzstoffen in Menüs und Teilgerichten

Vorrangig lose abgegebenen Speisen, insgesamt 43 Proben bzw. 9% aller untersuchten Speisen wurden beanstandet wegen fehlender Angabe verwendeter Zusatzstoffe, wegen Mängel bei der Angabe oder wegen unangemessener Verwendung von Zusatzstoffen.

Bei lose abgegebenen Speisen sollen Verbraucher Informationen über verwendete Zusatzstoffe durch Kenntlichmachung von ausgewählten Zusatzstoffklassen gemäß § 9 Abs. 1 bis 6 ZZuV erhalten oder alternativ dazu gemäß § 9 Abs. 8 Nr. 3 ZZuV durch Aushang oder in einer schriftlichen Aufzeichnung, die dem Verbraucher unmittelbar zugänglich ist, wobei hier alle bei der Herstellung des Lebensmittels verwendeten Zusatzstoffe einzeln und mit ihrem Namen anzugeben sind und der Verbraucher auf diese Aufzeichnung hingewiesen werden muss.

Zudem ist bei Abgabe von Lebensmitteln an Verbraucher auch bei Kenntlichmachung der Zusatz von Zusatzstoffen über das erlaubte Maß hinaus unzulässig.

Im Fall der Verwendung von Süßstoffen und Zuckeraustauschstoffen besteht die Pflicht zur Kenntlichmachung nach § 9 Abs. 2 ZZuV als „Süßungsmittel“ immer und ohne Ausnahme sowohl bei loser Abgabe als auch bei Fertigpackungen bei der Verkehrsbezeichnung bzw. beim Produkt.

In mehreren Fällen erfolgte die Kennzeichnung schon nach den eingelieferten Unterlagen nicht ordnungskonform. Beanstandet wurde Nichtnennung der Zusatzstoffklasse in der Aufzeichnung (Zusatzstoffliste) sowie folgende Formulierung im Speiseplan eines Müttererholungsheims: „Die hier angebotenen Speisen und Getränke können Farb- und Zusatzstoffe enthalten. Entsprechende Deklarationen von unseren Zulieferern können eingesehen werden“.

Besonders lose abgegebenen Speisen wurden chemisch- analytisch untersucht auf sachgerechten Einsatz von Zusatzstoffen und ihre ordnungskonforme Angabe.

Der Schwerpunkt im Dezernat Pflanzliche Lebensmittel in 2006 lag auf der Überprüfung des Zusatzes von Glutamat als Geschmacksverstärker, wozu auch rund 130 lose angebotene Menüs und Teilmenüs aus Küchen- und Imbissbetrieben enzymatisch untersucht wurden.

- Wegen fehlender Kenntlichmachung von Geschmacksverstärkern wurden zehn Proben mit hohen, aber zulässigen Glutamatgehalten beanstandet.

Da der Einsatz von Lebensmitteln mit originären Eigengehalt an Glutamat nicht als Verwendung von Geschmacksverstärkern zu beurteilen ist (besonders in durch Eiweißhydrolyse gewonnene Würzen, in Tomate, Kartoffeln, gereiften tierischen Produkten ist Glutamat naturgegeben enthalten), konnte im Ergebnis der Untersuchung bei diversen Proben nur der Hinweis erfolgen, dass eine Überprüfung vor Ort empfohlen wird, ob Glutamat als Geschmacksverstärker ohne entsprechende Angabe verwendet wurde.

Im Dezernat Tierische Lebensmittel gab es den Untersuchungsschwerpunkt „Verwendung von Geschmacksverstärker in Asia-Gerichten“. Die Untersuchung von Gerichten aus asiatischen Restaurants auf den Geschmacksverstärker Glutaminsäure bzw. deren Salze wurde damit auch 2006 fortgeführt.

Im Gegensatz zum vergangenen Jahr, wo alle Proben mit zugesetztem Glutamat entsprechend kenntlich gemacht waren, wurde die notwendige Kenntlichmachung der Verwendung des Geschmacksverstärkers Glutaminsäure bei 5 der eingesandten Proben laut

Angaben auf dem Probentnahmeschein nicht beachtet, so dass aus diesem Grund wieder Beanstandungen ausgesprochen werden mussten. Gemäß ZZuV beträgt die Höchstmenge, die den Gerichten zugesetzt werden darf, 10g/kg.

Bei der Wertung von Untersuchungsergebnissen ist zu beachten, dass bei dieser Menge Glutaminsäure als natürlicher Bestandteil von Lebensmitteln (insbesondere in Speisewürzen und den für asiatische Gerichte typischen Soja- und Fischsoßen) nicht berücksichtigt wurde.

Gehalte an Glutamat in g/kg	Anzahl der Proben			
	2006	2005	2004	2003
bis 4	25	38	37	26
>4 bis 10	40	20	27	29
>10 bis 15	7	8	6	11
>15 bis 20	5	2	2	–
>20	1	–	–	2
gesamt	78	68	72	68

- 8 Gerichte wurden wegen der Überschreitung der Höchstmenge, und damit wegen unzulässiger Verwendung von Zusatzstoffen, beanstandet. Den höchsten Gehalt eines vollständigen Essens wies eine Probe Eiernudeln á la Palace mit einem Glutamatgehalt von 17,1 g/kg auf.
- Den höchsten Gehalt hatte jedoch eine Hackfleischmasse für Frühlingsrollen mit einem Gehalt von 25,4 g/kg. Da diese Probe jedoch nur ein Halbprodukt war, dem die Teighülle fehlte und das so nicht in den Verkehr gelangen sollte, konnte es nicht nach ZZuV beurteilt werden.

Bei weiteren 11 Gerichten, deren Glutamatgehalte nahe der Höchstmenge lagen, wurde auf deren Einhaltung hingewiesen.

Beanstandungsgrund	2006	2005	2004	2003
§ 7 ZZuV	8 (10,3%)	5 (7,4%)	4 (5,7%)	10 (14,7%)
§ 9 ZZuV	5 (6,4%)	–	6 (8,6%)	11 (16,2%)
gesamt	13 (16,7%)	5 (7,4%)	10 (14,3%)	21 (30,9%)

Neben den Schwerpunktuntersuchungen erfolgten weitere Untersuchungen auf diverse Konservierungsstoffe, Farbstoffe, Süßungsmittel.

- Konservierungsstoffe Benzoesäure und Sorbinsäure in technologisch wirksamer Konzentration waren bei fünf Proben nicht kenntlich gemacht.
- Wegen unterlassener Angabe des Einsatzes von Konservierungsstoff Nitrit/ Nitrat wurden sechs Gerichte beanstandet, soweit Nitrit noch bestimmbar war. Hier handelte es sich besonders um großstückige Anteile von Pökelerzeugnissen im Menü (ganze Würstchen, Kasslerbraten, ggf. Sülze).
- Die Kenntlichmachung offensichtlich wirksamer Farbstoffe fehlte bei zwei Proben.
- Im Falle zum Menü ausgegebener Remouladensoße, tomatenhaltiger Soße oder Gewürzgurke erfolgte fünfmal keine Kenntlichmachung der enthaltenen Süßungsmittel gemäß ZZuV.

Eine unzulässige Verwendung von Süßungsmitteln wurde dabei nicht festgestellt.

Warengruppe 51: Nahrungsergänzungsmittel

Von 116 untersuchten Proben waren 35 (30,2%) zu beanstanden.

- Fünf eingereichte Proben waren als Lebensmittel in den Verkehr gebracht worden, wurden jedoch nicht als solche, sondern als Arzneimittel eingestuft. Die Quote an nicht den Rechtsvorschriften entsprechenden Erzeugnissen lag somit eigentlich bei 34,5%.

Bei den untersuchten Proben handelte es sich vor allem um Mineralstoff- und Vitaminpräparate, Kapseln zur Beeinflussung der Gelenkfunktion, Carnitinpräparate, Mikroalgenpräparate, Fischölkapseln, Enzympräparate und Isoflavonpräparate, die speziell für Frauen ausgiebt waren.

- 2 Nahrungsergänzungsmittel enthielten als Carnitinquelle Carnitintartrat. Da für diesen Zusatzstoff in Deutschland keine generelle Zulassung für Lebensmittel des allgemeinen Verzehrs und damit auch für Nahrungsergänzungsmittel existierte, wurden die Proben – im Falle nicht existierender Ausnahmegenehmigungen nach § 68 LFGB – beanstandet.
- Wertgebende Zutaten in 4 Proben waren Fruchtpulver von Ananas und Papaya, wobei die Zweckbestimmung der Proben die Ergänzung der täglichen Nahrung mit den entsprechenden in den Früchten enthaltenen Enzymen zur Unterstützung des Stoffwechsels / der Verdauung war. Papaya und Ananas enthalten pflanzliche Proteasen.

Diese Enzyme sind sehr empfindlich und werden ohne Stabilisierung (z. B. den Schutz durch eine säureresistente Kapsel) bereits im Magen durch die Magensäure zerstört bzw., da sie selbst Proteine sind, durch körpereigene Proteasen abgebaut. Enzymprä-

parate, die als Arzneimittel bei Verdauungsstörungen aufgrund eines Mangels an körpereigenen Enzymen eingenommen werden, weisen sehr hohe Enzymaktivitäten auf und sind stabilisiert. Eine derartige Stabilisierung war den Angaben auf den Verpackungen der Proben nicht zu entnehmen. Es war somit mit einem erheblichen, wenn nicht vollständigen Verlust der Enzymeiweiße während der Verdauung durch die körpereigenen Proteasen und die Magensäure zu rechnen, so dass die zugeführten Enzyme – wenn sie in der Form als Fruchtpulver überhaupt eine Aktivität aufwiesen – keinen nennenswerten Beitrag zur Verdauung leisten konnten. Die auf den Verpackungen der Enzympräparate aufgeführten Werbeaussagen wurden daher als wissenschaftlich nicht gesichert beanstandet.

- Der verwendete Sojaextrakt mit einem Isoflavongehalt von 40% in 3 Wechseljahrespräparaten für Frauen wurde als nicht zugelassener Zusatzstoff beurteilt. Der Sojaextrakt wies mit einem derartig hohen Isoflavongehalt das 256- bis 667-Fache des natürlichen Isoflavongehaltes von Sojabohnen auf. Isoflavone dienen nicht der Energielieferung.

Bislang liegen auch keine gesicherten Daten zur Zufuhrbedürftigkeit und zu Mangelerscheinungen vor. Es handelt sich somit nicht um Nährstoffe; sie werden nach allgemeiner Verkehrsauffassung auch nicht wegen ihres Geruchs- oder Geschmackswertes oder als Genussmittel verzehrt.

- Calcium-Kautabletten wurden als „lactosefrei“ ausgelobt. Sie enthielten jedoch Joghurtpulver und wiesen einen Lactosegehalt von 2,3% auf, so dass die Auslobung als irreführend beanstandet werden musste.
- Im Berichtszeitraum lagen 4 Präparate mit Glucosaminsulfat und Chondroitinsulfat zur Beeinflussung der Gelenke als Nahrungsergänzungsmittel vor.

Glucosaminsulfat ist das Schwefelsäuresalz des Aminosuckers Glucosamin. Glucosamin ist ein Aminosucker, der wiederum Baustein der zu den Polysacchariden gehörenden Glucosaminoglykane ist. Glucosaminoglykane sind als Gerüstsubstanzen Bestandteile der Haut und des Bindegewebes (wie der Knorpel) sowie der so genannten Gelenkschmiere. Sie werden sowohl im Körper aus Bausteinen des Kohlenhydratstoffwechsels und Aminogruppen von Aminosäuren synthetisiert als auch über die tägliche Nahrung aufgenommen. Beachtung erlangten diese Stoffe aufgrund der ihnen zugesprochenen positiven Wirkung bei krankhaften Veränderungen der Gelenke (z. B. Arthrose) und wegen anti-entzündlicher Eigenschaften. Entsprechende Arzneimittel befinden sich auf dem Markt. Wie in mehreren wissenschaftlichen Gutachten zum Thema ausgeführt, sind die Erkenntnisse über die nutritive Beeinflussbarkeit des Bindegewebsstoffwechsels durch glycosaminoglykanreiche Lebensmittel noch recht lückenhaft. Eine pharmakologische Wirkung von Glucosaminsulfat wird erst bei Dosierungen von mehr als 1250 mg pro Tag als belegt angesehen; dabei erwies sich jedoch nur das Glucosaminsulfat eines einzigen Herstellers als wirksam.

Chondroitinsulfate zählen wie Glucosaminoglykane zu den Glycosaminoglykanen und damit zu den Polysacchariden. Sie sind in Proteoglycanen an eine Proteinkette gekoppelt und bilden zusammen mit Kollagen den Hauptbestandteil von Knorpel, Knochen und anderen Bindegeweben. Aus mehreren Studien gibt es begrenzte Hinweise, dass Chondroitinsulfat bei Arthrose eine Verbesserung hinsichtlich Funktion und Schmerzen bewirkt und einen günstigen Einfluss auf die Krankheitsprognose hat. Die üblichen Tagesdosierungen in diesen Studien lagen bei 800-1000 mg. Insgesamt ist die Datenlage zur Wirkung von Chondroitinsulfat jedoch spärlich. In Österreich ist Chondroitinsulfat als Arzneimittel zur unterstützenden Behandlung von Arthrosen zugelassen.

Die in den Proben als Zutaten verwendeten Glucosamin- und Chondroitinsulfate waren Verbindungen natürlicher Herkunft. Es gibt jedoch keine allgemeine Verkehrsauffassung dahingehend, dass es sich bei den beiden Stoffen um Nährstoffe handelt. Sie wurden dementsprechend als Stoffe beurteilt, die nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 LFGB den Lebensmittel-Zusatzstoffen zu technologischen Zwecken gleichgestellt sind und gemäß § 6 Abs. 1 Nr. 1a LFGB zugelassen werden müssen. Eine derartige Zulassung als Zusatzstoff zu nichttechnologischen Zwecken fehlte und wurde beanstandet.

- Die im Rahmen des Dioxin-Monitorings untersuchten Fischölkapseln ergaben keine Höchstmengenüberschreitungen hinsichtlich Dioxin oder PCBs.

Für etliche Erzeugnisse, die als Nahrungsergänzungsmittel in den Verkehr gebracht worden waren, ergab sich im Ergebnis der Untersuchung und Beurteilung der Verdacht, dass es sich bei ihnen um Arzneimittel handelte.

- Dazu zählten die im Rahmen der schwerpunktmäßigen Untersuchung von zimthaltigen Lebensmitteln auf Cumarin vorliegenden 4 zimthaltigen Nahrungsergänzungsmittel.

Seit geraumer Zeit werden Zimt und Zimtpräparate wie Kapseln oder Tabletten in populärwissenschaftlichen und Fachmedien hinsichtlich blutzuckerspiegelbeeinflussender Eigenschaften beworben. Zugeschrieben werden diese Eigenschaften vor allem den im Zimt enthaltenen tri- und tetrameren Procyanidin-Oligomeren aus der Gruppe der Catechine, insbesondere dem wasserlöslichen Methylhydroxychalkonpolymer (MHCP). Es wird beschrieben, dass diese Zimtbestandteile eine insulinmimetische Wirkung – die Erhöhung der Insulinrezeptorempfindlichkeit - und damit einen Effekt auf die Glucoseaufnahme und -verwertung haben. Das Ausmaß der Insulinresistenz wird herabgesetzt. Etliche der zum Thema existierenden Studien wurden nur in vitro oder in vivo an Ratten durchgeführt. Inzwischen existieren jedoch auch erste Humanstudien, in denen gezeigt wurde, dass der Verzehr von Zimt bzw. Zimtextrakt bei Typ-2-Diabetikern zu einer Senkung des Blutzuckerspiegels beitragen kann. Die Zweckbestimmung der vorliegenden Proben war entsprechend den Werbeaussagen die Beeinflussung des Zuckerstoffwechsels bzw. des Blutzuckerspiegels. Die Präparate wurden (in Übereinstimmung mit der Beurteilung durch die Arzneimittelüberwachung) als Arzneimittel beurteilt.

- Eine Probe Steckkapseln mit Schisandra-chinensis-Extrakt als wertgebende Zutat lag zur Beurteilung vor. Die Zweckbestimmung des Erzeugnisses war entsprechend den Angaben auf der Verpackung die eines Kräftigungsmittels bzw. Tonikums. Dies wurde u. a. deutlich durch die Werbeaussagen:
 - „Pflanzenextrakt aus der altbewährten asiatischen Beerenfrucht Schisandra chinensis (Wu Wei Zi)“
 - „[...] Schisandra chinensis [wird] seit über 2000 Jahren in China geschätzt und als beliebtes Kräftigungsmittel eingesetzt“
 - „Die kleinen roten Beeren der Pflanze werden schon seit über 2000 Jahren in der chinesischen Pflanzenheilkunde aufgrund der entspannenden und energiesteigernden Eigenschaften geschätzt.“
 - „Für mehr Lebensenergie.“
 - „Für körperliche und geistige Leistungsfähigkeit“
 - „Bei Stress und besonderen körperlichen und geistigen Belastungen“
 - „Stärkend und ausgleichend zugleich“
 - „Altbewährt aus der chinesischen Pflanzenkunde bei Stress“

Schisandrafrüchte (*Fructus schisandrae chinensis*, chin. Wu Wei Zi) sind die Früchte des Chinesischen Limonenbaumes (*Schisandra chinensis*) aus der Familie der Magnoliengewächse. Sie werden in der Traditionellen Chinesischen Medizin (TCM) als traditionelles Arzneimittel zu Aufbau und Stärkung (ähnlich wie Ginseng), zur Anregung der Flüssigkeitsausscheidung, als Nierentonicum und schlafförderndes Mittel sowie zur Erreichung eines energetischen Gleichgewichtes eingesetzt.

Charakteristische Inhaltsstoffe sind Lignane mit Dibenzo-[a,c]cycloocten-Struktur wie Schisandrin A, B und C, Schisantherin, Gomisin D, E, F, G. In der chinesischen und japanischen Pharmakopoe sind die Früchte als Arzneimittel monographiert. Angesichts vieler Untersuchungen kann laut Literatur eine antioxidative Wirkung, die hauptsächlich dem Schisandrin B zugeschrieben wird, als nachgewiesen angesehen werden.

Ein Ernährungszweck bzw. die Bedürftigkeit der Ergänzung der täglichen Nahrung durch einen Schisandrabeerenextrakt war für die eingereichte Probe nicht erkennbar. Entsprechend der Literatur enthalten Schisandrafrüchte Vitamin C. Dieses wurde in den Werbeaussagen auf der Umverpackung der eingereichten Probe jedoch nicht ausgelobt.

Weiterhin war nicht abschätzbar, in welchem Gehalt das Vitamin C in dem in der vorliegenden Probe eingesetzten Extrakt noch enthalten war. Ein Genusszweck war dem Erzeugnis, das in Form von Cellulosekapseln vorlag, die entsprechend der Verzehrsempfehlung unzerkaut zu schlucken waren, nicht zuzuschreiben.

Bei der Auswertung der im Internet zu findenden Informationen zu Schisandra tritt dem Verbraucher überwiegend der arzneilich-therapeutische Anwendungszweck entgegen. In den Werbeaussagen auf der Umverpackung und dem Beipackzettel der Probe wurde ebenfalls immer wieder auf die traditionelle Anwendung von Schisandra chinensis in der chinesischen Medizin Bezug genommen. Der Verweis auf die jahrtausendelange Anwendung in der chinesischen Pflanzenheilkunde war aus hiesiger Sicht ein weiterer Beleg für eine arzneiliche Zweckbestimmung des Erzeugnisses. Insgesamt wurde festgestellt, dass die Zusammensetzung der eingereichten Probe mit einer einzigen wertgebenden Zutat, die üblicher Bestandteil der TCM ist und für die in Deutschland keine gefestigte Verkehrsauffassung als Lebensmittel existiert, und die vom Vertreter des Produktes genannten Anwendungsgebiete auf eine arzneiliche Zweckbestimmung des Produktes schließen ließen.

Weitere Beanstandungsgründe in der Warengruppe waren u.a. fehlende oder unkorrekte Kennzeichnungsbestandteile.

Warengruppe 52: Würzmittel

Von 123 untersuchten Proben waren 9 (7,3%) zu beanstanden.

- Aus einer Gaststätte stammten 2 völlig verschimmelte und verdorbene Proben Meerrettich bzw. Pesto als Verdachtsproben. Die Proben wurden aufgrund ihres Zustandes als zum Verzehr ungeeignet und nicht sicher im Sinne von Artikel 14 Absatz 2b der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 beurteilt.
- 5 Würzmittel wiesen Kennzeichnungsmängel auf. Der in einer Sojasauce enthaltene Konservierungsstoff Sorbinsäure war nicht kenntlich gemacht. Ein Ketchup enthielt den nicht im Zutatenverzeichnis aufgeführten Süßstoff Acesulfam K.
- Eine Beschwerdeprobe einer asiatischen Würzmischung mit dem Mindesthaltbarkeitsdatum 15.09.1995 war stark verklumpt und verdorben und wurde dementsprechend als zum Verzehr ungeeignet und nicht sicher im Sinne von Artikel 14 Absatz 2b der Verordnung (EG) Nr. 178/2002 beurteilt.
- 9 Würzmittel, v. a. Curry und Chillisaucen, wurden auf Farbstoffe der Sudanrot-Gruppe untersucht. Diese konnten in keiner der Proben nachgewiesen werden.
- 13 Würzsaucen (Sojasaucen sowie je eine Worcestersauce und Fischsauce) wurden auf ihre Gehalte an 3-Monochlorpropandiol geprüft.

Bei 3-Monochlorpropan-1,2-diol (3-MCPD) handelt es sich um eine Substanz aus der Gruppe der Chlorpropanole, die sich im Tierversuch als cancerogen, nicht jedoch genotoxisch erwiesen hat. Gesundheitliche Bewertungen des Stoffes liegen vom Wissenschaftlichen Lebensmittelausschuss der EU (SCF) und vom Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) vor. Danach gelten ein TDI-Wert (tolerable daily intake) bzw. PMTDI-Wert (provisional maximum tolerable daily intake) von 2 µg/kg Körpergewicht als tolerabel. 3-MCPD kann nach derzeitigem Kenntnisstand bei der Hochtemperaturchlorierung von Fetten in einer Proteinmatrix entstehen. Dies hat Bedeutung bei der Herstellung von säurehydrolysierten Pflanzenproteinen wie z. B. Speisewürze und Sojasauce. Die Festlegung von Höchstmengen für 3-MCPD als Kontaminant für diese Lebensmittelgruppen im Rahmen der Verordnung (EG) Nr. 466/2001 trägt dieser Problematik Rechnung. Neuere Forschungsergebnisse zeigen, dass 3-MCPD auch beim Erhitzen fett- und salzhaltiger Matrices sowie im Rahmen der Maillardreaktion gebildet werden kann. In der Vergangenheit wurde auch in Worcestersaucen von Zeit zu Zeit 3-MCPD nachgewiesen. Nur in einer Sojasauce waren 0,012 mg/kg des Kontaminanten bestimmbar.

Warengruppe 53: Gewürze

Von 74 untersuchten Proben waren 3 (4,1%) zu beanstanden.

Die für 8 Gewürze (3 x weißer Pfeffer, 2 x schwarzer Pfeffer bzw. Chili, 1 x Muskatnuss) routinemäßig durchgeführte Bestimmung der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 erbrachte in allen Fällen Gehalte unterhalb der Bestimmungsgrenzen.

Parallel zu den Aflatoxin-Bestimmungen wurden 24 Proben der Warengruppe auf Ochratoxin A geprüft. In 7 Gewürzen (3 x Zimt, je 1 x Lorbeerblatt, Muskatnuss, Chili und Kräuter der Provence) wurden Gehalte dieses Mykotoxins zwischen 0,41 µg/kg und 3,70 µg/kg gefunden.

Eine Höchstmengenüberschreitung für Rückstände an Pflanzenschutzmitteln wurde in einer der 18 daraufhin untersuchten Gewürze festgestellt. Eine Probe getrocknete Petersilie enthielt Prosulfocarb. Unter Berücksichtigung der Messunsicherheit lag jedoch keine statistisch gesicherte Höchstmengenüberschreitung vor.

- 1 Probe Jalapeño-Chili wurde gaschromatographisch auf einen Rückstand an Ethylenoxid geprüft. Es wurde eine Spur von 2-Chlorethanol als Reaktionsprodukt von Ethylenoxid und Chloridionen aus der Matrix gefunden, die jedoch nicht zur Beanstandung führte.
- 7 Gewürze wurden auf Sudanrotfarbstoffe untersucht. Dabei handelte es sich um 4 Proben Chili, 2 Proben Paprika und 1 Gewürzmischung. In keiner der Proben waren die entsprechenden lipophilen Farbstoffe nachweisbar.
- Schwarzer Kardamom, der üblicherweise nach der Ernte über offenem Feuer getrocknet wird und dadurch auch eine deutliche Rauchnote aufweist, enthielt 30 µg/kg Benz(a)pyren und 90,6 µg/kg schwere PAK in der Summe. Er wurde als zum Verzehr durch den Menschen ungeeignet und nicht sicher im Sinne von Art. 14 Abs. 2b VO (EG) Nr. 178/2002 beurteilt.
- Eine Probe Kümmel wurde wegen unvollständiger Kennzeichnung beanstandet.
- 18 zimthaltige Gewürze und Gewürzmischungen wurden auf Cumarin untersucht. Die gefundenen Gehalte lagen zwischen 10,9 und 5575 mg/kg, wobei alle vorliegenden Zimte Cumarin enthielten. Es war die bekannte Zweiteilung in den Ergebnissen festzustellen. Stangenzimt wies überwiegend niedrigere Cumarinegehalte auf, gemahlener Zimt höhere Cumarinegehalte. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass für Stangenzimt überwiegend der ansprechender aussehende „Ceylon-Zimt“ verwendet wird. Von einem Verarbeiter lag ein „cumarinreduziertes“ Zimtpulver vor, das einerseits auch tatsächlich noch ein weitgehend zimmtypisches Aroma aufwies, andererseits einen vergleichsweise niedrigen Cumarinegehalt, der jedoch immer noch höher lag als der von „Ceylon-Zimt“.

Warengruppe 54: Aromen

Von 2 untersuchten Proben waren keine zu beanstanden.

Warengruppe 56: Hilfsmittel

Von 17 untersuchten Proben war 1 (5,9%) zu beanstanden.

- Bei der beanstandeten Probe handelte es sich um einen Malzextrakt aus einer Fleischerei, der in einer stark verschmutzten, von Schimmel befallenen Verpackung vorgefunden worden war. Die Probe wurde aufgrund der ekelerregenden Verpackung als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt.

Schwerpunktmäßig wurden im Berichtszeitraum Vanillinzucker, Schlagsahne-Ersatzprodukte und backfertige Mohnfüllungen untersucht, die jedoch allesamt keinen Anlass zur Beanstandung gaben.

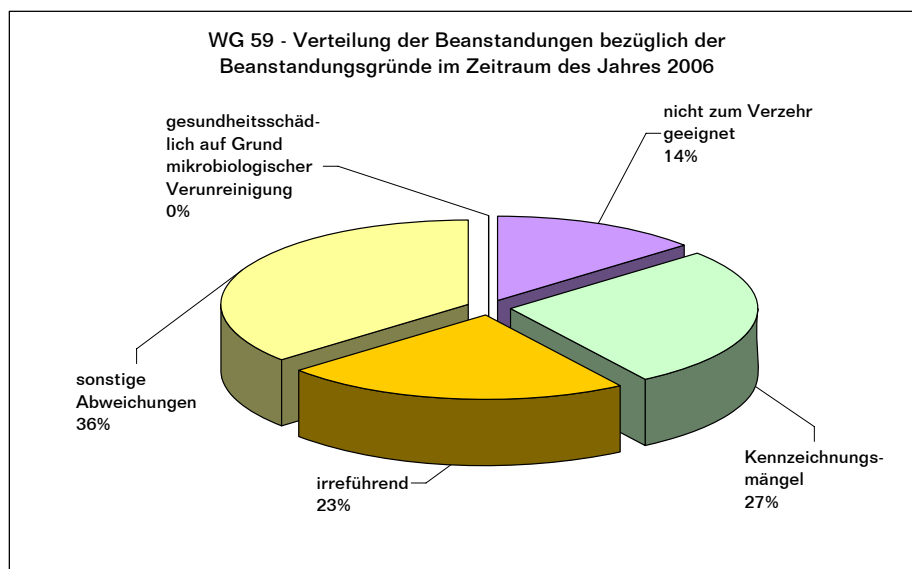
Warengruppe 57: Zusatzstoffe

1 untersuchte Probe war nicht zu beanstanden.

Warengruppe 59 Mineral- und Tafelwasser

Von 209 untersuchten Proben waren 31 (14,8%) Proben zu beanstanden.

Die Verteilung der 31 Beanstandungen hinsichtlich verschiedener Beanstandungsgründe ist der Abbildung zu entnehmen.



- Bei 4 der insgesamt 209 Proben handelte es sich um Beschwerdeproben mit zum Teil erheblichen sensorischen Abweichungen. Die Zahl der beanstandeten Proben erhöhte sich von 9% im Jahr 2005 auf 15% im Jahr 2006.

Natürliches Mineralwasser zeichnet sich unter anderem durch seine, im Rahmen natürlicher Schwankungen konstant bleibende, Zusammensetzung aus. Lediglich 4 Proben wurden beanstandet, weil sie hinsichtlich ihrer Mineralisierung nicht der Zusammensetzung der Zulassungsanalyse bzw. den gekennzeichneten Angaben entsprachen.

- Insgesamt 13 Proben waren auf Grund falscher oder unzureichender Kennzeichnung zu beanstanden, wobei 12 Beanstandungen auf die nicht den Rechtsvorschriften entsprechende Angabe der Verkehrsbezeichnung, des Mindesthaltbarkeitsdatums, des Quellnamens oder Quellortes entfielen.
- In mikrobiologischer Hinsicht entsprachen 5 Proben nicht den rechtlichen Vorgaben.

Warengruppe 60: Rohtabake, Tabakerzeugnisse

Von 57 untersuchten Proben war 1 Probe (1,7%) zu beanstanden.

- Bei dieser Probe handelte es sich um Pfeifentabak mit unzureichender Kennzeichnung (allgemeiner und ergänzender Warnhinweis).

Warengruppe 82: Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt

Von 230 untersuchten Proben waren 16 (7,0%) zu beanstanden.

Es wurden u. a. Erzeugnisse aus den Produktgruppen: Strumpfhosen, Badekleidung, Sportkleidung, Haushaltshandschuhe, Pantoffeln, Einlegesohlen, Hosenträger, Reißverschlüsse, Sonnenbrillen, Ohrstöpsel sowie Piercingartikel planmäßig untersucht.

- Als Verdachtsprobe wurde unter anderem ein Damenblazer aus Polyester material eingesendet, bei dem ein unangenehm fischiger Geruch Anlass zur Probenziehung gab.
- In zwei der untersuchten Proben waren Stoffe oder Verunreinigungen in Mengen nachweisbar, die als unmittelbare Gesundheitsgefahr bewertet werden mussten. Der erste Fall betraf den Damenblazer. Hier wurde als Ursache des Geruchs das Lösungsmittel Dimethylformamid nachgewiesen.

Dimethylformamid gilt im Arbeitsschutz noch als gesundheitsschädlich bei Luftkonzentrationen, die um Faktor zehn niedriger als der Geruchsschwellenwert liegen. Eine besondere Gefahr stellt die fruchtschädigende Wirkung des Dimethylformamids dar. Das Risiko der Entwicklung von Missbildungen bei ungeborenen Kindern besteht noch bei sehr geringen Konzentrationen unterhalb des MAK-Wertes. Die intensive Dimethylformamid-Ausdünstung der Damenjacke hätte bei Schwangeren schwere Schäden anrichten können. Nach Information aus einem privaten Kontrolllabor stellen Dimethylformamid Kontaminationen von Textilien durchaus ein häufigeres Problem dar.

Ein überhaupt nicht neues Problem ist auch die Belastung von Kautschukprodukten mit Nitrosaminen.

- In einer Probe Haushaltshandschuhe aus Latex wurde ein Gehalt von 1,6 mg/kg N-Nitrosodi-n-butylamin ermittelt. Aufgrund dieser herstellungsbedingten Kontamination war der Handschuh chemikalienrechtlich als "krebserregende Zubereitung" einzustufen, mit der ein Hautkontakt zu vermeiden ist.

Im Gegensatz zur Nitrosaminproblematik ist die Gesundheitsgefahr durch die zu Allergien führende Abgabe von Nickel aus Bedarfsgegenständen mit Körperkontakt rechtlich umfassend geregelt. Infolge der konsequenten Umsetzung des Verbotes der Nickellässigkeit ist die Zahl der Nickelallergien in der Bevölkerung bereits rückläufig. Auch bei den im vergangenen Jahr kontrollierten Piercingartikeln waren keine nickellässigen Materialien verwendet worden. Ein anderes Bild ergab sich bei der Untersuchung der Hosenträger auf die Abgabe dieses Metalls. Sieben von sechzehn Proben mussten aufgrund einer unzulässigen Nickelabgabe aus den verwendeten Schnappverschlüssen und/oder anderen Metallteilen beanstandet werden.

Ebenfalls zu Allergien kann die Verwendung des Farbstoffes Dispersionsgelb 3 (DG3) führen, der aus einer der untersuchten Feinstrumpfhosen freigesetzt wurde. Da die Verwendung der allergisierenden Dispersionsfarbstoffe derzeit noch keinen rechtlichen Beschränkungen unterliegt, konnte hier der Inverkehrbringer nur aufgefordert werden, die diesbezüglichen Empfehlungen des Bundesinstituts für Risikobewertung zu beachten.

- Bei drei weiteren Proben, einem Reißverschluss, Pantoffeln und einem Lederarmband, dass als Beschwerdeprobe eingesendet wurde, wiesen die Färbungen nicht die nach der entsprechenden Norm zu fordernde Schweißechtheit auf.
- Kennzeichnungsmängel hinsichtlich Material- oder Herstellerangaben wurde bei drei Proben Badebekleidung und einem Paar Schuhe festgestellt.



Warengruppe 83: Bedarfsgegenstände zur Reinigung und Pflege sowie sonstige Haushaltschemikalien

Von 159 untersuchten Proben waren 16 (10,1%) zu beanstanden.

Das zu untersuchende Produktspektrum ist sehr umfangreich. Im Jahr 2006 wurden neben pulverförmigen und flüssigen Produkten zur Wäschereinigung und -pflege (Vollwaschmittel, Wollwaschmittel, Feinwaschmittel, Gardinenwaschmittel, Weichspüler) Reiniger für verschiedene Anwendungen im hygienischen Bereich wie Abflüsse, Bäder, Böden, Glas, WC und den Allzweckgebrauch sowie Produkte zur Geschirreinigung in Spülmaschinen oder per Hand und Klarspüler untersucht. In die Warengruppe gehören auch die begutachteten Entkalker, Cockpit-Pflegemittel, Imprägniermittel und Teppichreiniger. Zur rechtlichen Beurteilung dieser Produkte werden neben dem LFGB vor allem die EU-Detergenzienverordnung, das Wasch- und Reinigungsmittelgesetz und die Vorschriften des Chemikalienrechts herangezogen.

Kennzeichnung von Konservierungs- und Duftstoffen nach DetergenzienVO

Wasch- und Reinigungsmittel bestehen aus einer Vielzahl von chemischen und funktional verschiedenen Substanzen. Moderne konzentrierte Waschmittel erreichen ihre gute Reinigungsleistung mit deutlich geringerem Chemikalieneinsatz. Pulverförmige Produkte werden dabei z. Z. von leichter handhabbaren flüssigen Produkten verdrängt. Diese sind auf Grund ihres wässrigen Milieus dem mikrobiellen Befall ausgesetzt und müssen durch geeignete Konservierungsstoffe haltbar gemacht werden.

Eine Kennzeichnung von Detergenzien berücksichtigt potentielle Gefahren, die bei der gebräuchlichen Handhabung und Verwendung dieser Produkte auftreten können und dient dazu, die Aufmerksamkeit auf ausführliche Produktinformationen über Sicherheit und Verwendung zu lenken. Dazu fordert die Detergenzienverordnung, die ab Oktober 2005 in Kraft trat, dass Konservierungsstoffe unabhängig von ihrer Konzentration in der Inhaltsstoffliste mit ihrem Namen auf dem Etikett aufgelistet sein müssen. Werden allergene Duftstoffe nach dem Stoffverzeichnis der Kosmetikverordnung eingesetzt, müssen auch sie bei mehr als 0,01 Gewichtsprozent angegeben werden. Zusätzlich fordert die Detergenzienverordnung, dass Hersteller auf einer Website ein Datenblatt über Inhaltsstoffe entsprechend ihrem Gewichtsanteil in absteigender Reihenfolge für den Endkunden zur Verfügung stellen müssen. Wegen Nichteinhaltung dieser Vorschriften wurden 14 Proben (8,8%) beanstandet.

Reinigungsmittel mit extremen pH-Werten

Die speziell für die großflächige Reinigung in Küche und Bad formulierten Produkte unterscheiden sich hauptsächlich im pH-Wert. Reiniger für die Küche sind zumeist leicht alkalisch eingestellt, um das Fettlösevermögen zu erhöhen. Bei Badreinigern liegt der Schwerpunkt auf dem Lösevermögen von Kalk-, Urinstein- und Rostablagerungen. Daher der Zusatz von überwiegend organischen Säuren. Zum Entfernen von Kalk aus Küchengeräten, z.B. Kaffeemaschinen oder Heißwassergeräten, gibt es spezielle, sauer eingestellte Produkte mit hoher Kalklösekraft. Auf Grund des niedrigen pH-Wertes sind diese mit dem Gefahrensymbol „Reizend“ und den entsprechenden Bezeichnungen der besonderen Gefahren und Sicherheitsratschlägen zu versehen.

Die untersuchten Entkalker entsprachen den gesetzlichen Anforderungen. WC-Reiniger dienen im engeren Sinne der gezielten Reinigung der Toilettenkeramik und Anforderungen – hohe Reinigungsleistung, gutes Netzvermögen, ausreichende Schaumentwicklung, Haftung an geneigten Flächen – an diese sind hoch. Sauer eingestellte WC-Reiniger sind Haut und stark Augen reizend. Deshalb sind diese Produkte

nach der Chemikalienverordnung entsprechend zu kennzeichnen. Produkte mit extremen pH-Werten <2 oder $>11,5$ sind als „Ätzend“ einzustufen und mit einem Kindersicherheitsverschluss und ertastbarem Warnzeichen zu versehen. Zwei der untersuchten WC-Reiniger (1,3%) mussten beanstandet werden. Dabei handelte es sich um Produkte einheimischer Hersteller, die Sanitärreiniger mit extremen pH-Werten <2 anboten.

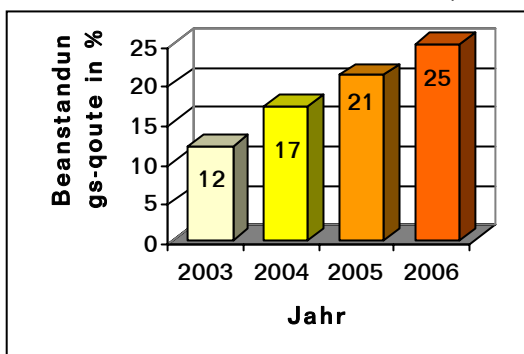
- Das eine Produkt war eine Phosphorsäure-haltige Lösung. Bezeichnungen der besonderen Gefahren und Sicherheitsratschläge waren auf der Verpackung abgedruckt, ein Gefahrensymbol und ein Kindersicherheitsverschluss jedoch fehlten. In Zusammenarbeit mit dem Fachbereich 5 des LAV und bei einer Betriebsinspektion wurde erreicht, dass der Hersteller ab KW 9 in 2007 die Kennzeichnung seines Produktes gemäß den gesetzlichen Vorgaben ändert. Von der vom Gesetzgeber eröffneten Möglichkeit, durch in vitro-Prüfungen des Produktes einen nicht ätzenden Charakter nachzuweisen, wurde vom Hersteller aus Kostengründen Abstand genommen.

- Beim zweiten Produkt handelte es sich um einen Sanitärreiniger auf Basis von organischen und anorganischen Säuren. Dieses Produkt wurde vom Hersteller nicht als Gefahrstoff eingestuft mit Hinweis auf das Treuhand-Gutachter-Modell (TGM) des Industrieverband Körperpflege- und Waschmittel e.V. (IKW). Bei Wasch- und Reinigungsmitteln, die bei Anwendung der Methoden zur Beurteilung gesundheitsgefährdender Eigenschaften nach der EU-Zubereitungsrichtlinie als „Reizend“ einzustufen sind, besteht beim IKW die Möglichkeit zur Überprüfung dieser Einstufung anhand des TGM. Dieses Verfahren wird angewendet, wenn Anhaltspunkte bestehen, dass die Rechenmethode in Bezug auf das Reizpotenzial zu einer Überkennzeichnung führt. Das Modell basiert auf Analogieschlüssen zu Vergleichsrezepturen, die sich im Experiment als „nicht reizend“ erwiesen haben. Dazu wird ein Experten-gutachten von einem unabhängigen Gutachter erstellt. In Zusammenarbeit mit Fachbereich 5 des LAV wurde dieses Problem dem Erfahrungsaustausch der Länder zu Fragen der Einstufung und Kennzeichnung nach Gefahrstoffverordnung (EA EK) zur Kenntnis gebracht. Das Gremium empfiehlt, der Anwendung des TGM vorläufig unter bestimmten Bedingungen zuzustimmen. Ausgenommen sind aber Zubereitungen mit extremen pH-Werten (s. o.), die prinzipiell als „Ätzend“ einzustufen sind und somit im Verkauf mit Kindersicherheitsverschlüssen auszurüsten sind. Trotzdem konnte sich der Hersteller des zweiten Produktes glaubhaft darauf berufen, dass er sein Produkt ausschließlich an gewerbliche Kunden (Gebäudereinigungsfirmen) vertreibt, deren Mitarbeiter im Umgang mit Reinigungsmitteln geübt sind und zu entsprechenden Themen der Arbeitssicherheit geschult werden.



Warengruppe 84: Kosmetische Mittel

Von 315 untersuchten Proben waren 78 (24,8%) zu beanstanden.



Keine der Proben musste in diesem Jahr als gesundheitsschädlich i. S. von § 24 LMBG beurteilt werden.

Auf dem Gebiet der Untersuchung und Begutachtung kosmetischer Mittel ist in Sachsen-Anhalt eine zunehmende Beanstandungsquote zu beobachten. Während 2003 „nur“ ca. 12% der untersuchten Probe zu beanstanden waren, stieg diese Zahl kontinuierlich an (2004: ca. 17%; 2005: ca. 21%; 2006: ca. 25%). Ursachen sollten die zunehmenden gesetzlichen Anforderungen auf diesem Gebiet, aber auch eine abnehmende Eigenkontrolle der produzierenden Betriebe durch starken Kosten-/Leistungsdruck sein. Ausdruck dafür sind z.B. 4 Beanstandungen auf Grund des Nachweises von mikrobiologischen Verunreinigungen. Feuchttücher, ein Showergel und ein Kindershampoo waren

mit Pseudomonaden belastet; in einer Ringelblumencreme wurden Sporenbildner nachgewiesen.

Aber auch die Anwesenheit von Methanol und Dibutylphthalat und eine Grenzwertüberschreitung bei Phenoxyisopropanol zeigen Schwächen der herstellenden Industrie bei der Umsetzung der „Guten Herstellungspraxis“ bei kosmetischen Mitteln an.

Die weitaus meisten Beanstandungen ergingen jedoch aufgrund unvollständiger Kennzeichnung, vor allem wegen unvollständiger oder fehlender Liste der Bestandteile, fehlender Angabe der Chargennummer oder unvollständiger Herstellerangaben, Warnhinweise oder Verbraucherhinweise fehlten oder waren nicht in deutscher Sprache vorhanden. Auch die Angaben zum Mindesthaltbarkeitsdatum bzw. Angaben zur Verwendungsdauer nach dem Öffnen führten zu Beanstandungen.

Die Zahl der Beanstandungen (11 Proben) nach § 27 LMBG (Irreführung) lag auch in diesem Jahr wieder sehr hoch. Wirkaussagen zu wertgebenden Bestandteilen (Aloe Vera, Kamille, Bisabolol, Panthenol, Allantoin, Vitamin E, Vitamin A, ...) sowie durch pH-Wert bezogene Aussagen zeigten Differenzen zwischen Rezeptur und Auslobung. Bei verschiedenen Proben waren Hinweise zur Kontrolle der Produktunterlagen entsprechend § 5b der Kosmetik-Verordnung durch die zuständigen Behörden notwendig.

Im vergangenen Jahr wurden unter Einbeziehung des Sachverständigen für kosmetische Mittel 14 Betriebsinspektionen durchgeführt. Auch diese ergaben, dass die Forderungen aus § 5b (Produktunterlagen einschließlich Sicherheitsbewertung; Belege, dass die Herstellungsweise nach Guter Herstellungspraxis erfolgt) und § 5c (Berücksichtigung der Guten Herstellungspraxis) teilweise verbesserungswürdig sind. Bei Kontrollen von Pharmaunternehmen werden immer wieder Abgrenzungsprobleme zu Arzneimitteln offensichtlich. Auch hier gab es erheblichen Erklärungsbedarf durch die zuständige Überwachung. Die Einbeziehung von Produkten, die in Sachsen-Anhalt hergestellt werden, in die planmäßige Untersuchung und Begutachtung durch das LAV Sachsen-Anhalt ist noch zu gering (nur ca. 12% der Proben stammen aus eigener Herstellung). Die Überwachungsämter senden trotz ständiger Aufforderung durch das LAV noch immer zu wenig solcher Proben an das Untersuchungsamt ein. Die Beanstandungsquote bei Produkten, die in Sachsen-Anhalt hergestellt werden, lag auch im Jahr 2006 sehr hoch (bei fast jeder zweiten Probe mussten Bemerkungen oder Beanstandungen ausgesprochen werden).

Warengruppe 85: Spielwaren und Scherzartikel

Von 125 untersuchten Proben waren 22 (17,6%) zu beanstanden.

Im Vergleich zum Vorjahr, in welchem drei Proben zu beanstanden waren, sind 2006 erheblich mehr Proben vorgefunden worden, die nicht den rechtlichen Anforderungen entsprachen. Bei den eingesendeten Erzeugnissen aus den Produktgruppen: Scherzartikel, Gummitiere, Kinderschmuck, Puzzle aus Holz oder Schaumstoff, Faserbilder, Hampelmänner und Spieluhren ließen sich die Beanstandungen vier Kategorien zuordnen: Primäre aromatische Amine, Phthalate, flüchtige organische Stoffe und Kennzeichnung.

- Das primäre aromatische Amin Dimethylbenzidin war aus der roten Umwicklung einer Spielzeugfriedenspfeife nachweisbar, die bestimmungsgemäß in den Mund genommen wurde.

Die Phthalate wurden weiterhin in Spielzeugen aus Weich-PVC vorgefunden, die von ihrer Gestaltung auch für Kleinkinder bestimmt waren (Badewannen-Entchen).

- In einer Probe für Kinder unter drei Jahren war der Stoff Di-Ethylhexylphthalat verbotenerweise eingesetzt worden. Neun derartige Proben waren mit der nicht zutreffenden Begründung „nicht geeignet für Kinder unter drei Jahren wegen verschluckbarer Kleinteile“ in den Verkehr gebracht worden. Da bei den Spielwaren keine abreißen Teile vorhanden waren und sie im Ganzen unmöglich zu verschlucken gewesen wären, hätte auf den die Altersbeschränkung begründenden Gefahrenhinweis auf die beim in den Mund nehmen gesundheitsschädlichen Phthalate nicht verzichtet werden dürfen.

Flüchtige organische Stoffe können ebenfalls ein gesundheitliches Risiko darstellen.

- In diesem Sinne wurden überhöhte Gehalte von Formaldehyd in einem Holzpuzzle, 2-Phenyl-2-Propanol in drei Schaumstoffpuzzlespielen und einer Probe Sprungbälle und ein stechend riechendes Augen reizendes Lösungsmittelgemisch in einer aufblasbaren PVC-Spielware beanstandet. Der Benzolgehalt in einer als Spielware aufgemachten Probe Luftschiangenspray lag oberhalb des nach Bedarfsgegenständeverordnung zulässigen Grenzwertes. Eine Probe Knete wurde aufgrund ihres eigentümlich, „chemischen“ Geruches als Verdachtsprobe aus einem Kindergarten eingeschickt. Der „chemische“ Geruch ließ sich als phenolisch zunächst näher charakterisieren und als Chlorkresol identifizieren. Der früher häufiger als Konservierungsstoff eingesetzte Stoff war in einer Konzentration in der Knete enthalten, die bei Kontakt mit den Augen als reizend und schmerzhaft zu bewerten war.

Unter den eingesendeten Proben Hampelmännern waren vier Proben zu beanstanden, die offensichtlich nicht den europäischen Sicherheitsanforderungen an Spielzeug entsprachen und auch keine CE-Kennzeichnung aufwiesen. Bei diesen Figuren ließen sich die Gliedmaßen leicht abscheren, wobei hervortretende spitze Nägel eine Verletzungsgefahr erzeugten.

Warengruppe 86: Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt

Von 336 untersuchten Proben waren 24 (7,1%) zu beanstanden.

Aufgrund der in den letzten Jahren deutlich gewordenen stofflichen Risiken, die Bedarfsgegenstände für die Gesundheit der Verbraucher darstellen können, wurden die Probenzahlen für Bedarfsgegenstände in der AVV Rahmen-Überwachung festgeschrieben. Die Umsetzung der Anforderungen per Erlass führte 2006 zu einer erheblichen Erhöhung der Probenzahlen bei allen Warengruppen der Bedarfsgegenstände. Bei den Lebensmittelkontaktmaterialien bedeutet dies eine Verdoppelung der Probenzahlen im Vergleich zu den Vorjahren. Da mit der quantitativen Verdoppelung der Arbeit keine personelle Stärkung des Bereiches erfolgte, stellte die Erhöhung der Probenzahlen bislang keine Verbesserung des Verbraucherschutzes dar. Zugunsten der geforderten Quantität konnte nur qualitativ die Untersuchungstiefe eingeschränkt werden. Im Jahresergebnis führte die Verdoppelung der Probenzahl vom Jahr 2005 zu 2006 zu einer deutlichen absoluten Abnahme der Beanstandungen von 30 auf 24 Proben. Die Beanstandungsquote sank damit von 17,1% auf 6,9%.

Erhöhte Stoffübergänge auf Lebensmittel wurden bei unterschiedlichsten Materialien aus Kunststoffen, Metall oder Glas festgestellt. Wie schon in fast all den vergangenen Jahren seit der Zeit der römischen Kaiser fand sich auch im letzten Jahr wieder Material, dass aufgrund der festgestellten Bleiabgabe in der Lage gewesen wäre, akute Vergiftungserscheinungen hervorzurufen.

- Gläserne Sektkelche italienischer Herkunft, deren Trinkrand mit bleigehaltvollen blaugoldenen Blumendekor bereichert waren, wurden in einem Laden für russische Lebensmittel von der Lebensmittelüberwachung entdeckt und sichergestellt.
- Als gesundheitlich nicht unbedenklich gilt auch jegliche orale Aufnahme des cancerogenen Lösungsmittels Benzol. Ein auch sensorisch nicht einwandfreier Tiefkühlbehälter enthielt Spuren dieses Stoffes, die bei Lagerung auf wässrige Lebensmittel übergingen.
- Auch nicht mehr neu ist die Erkenntnis, dass eine erhöhte Aufnahme der als Weichmacher immer noch verwendeten Phthalate gesundheitsschädlich ist. Die aus Deckeldichtungen von Wurstgläsern freisetzbaren Phthalatmengen führten bei drei Proben zu Beanstandungen.
- Die Gesamtmenge der auf Lebensmittel übergehenden Stoffe wurde bei fünf Proben als zu hoch bewertet. Bei den beanstandeten Produkten handelt es sich um zwei Saugelagen für Fleischschalen, lackierten Konservendosen, einem Salatsieb und um Aluminiumschalen. Hier waren die Hersteller aufgefordert, entweder durch geeignete Hinweise zum Gebrauch oder durch die Verwendung geeigneter Materialien, dafür Sorge zu tragen, dass keine unvermeidbaren Veränderungen der Lebensmittel durch die überhöhten Stoffübergänge erfolgen.
- Hinweise zu einer sicheren und sachgemäßen Verwendung waren auch bei zwei Menüboxen aus Polystyrol zu fordern. Beide Proben wiesen keine Hinweise auf die eingeschränkte Temperaturstabilität des Materials auf. So muss damit gerechnet werden, dass die Boxen auch zur Abgabe sehr heißer, frittierter Speisen verwendet werden. Dies führt in der Regel zur Zersetzung des Kunststoffes und damit zu unkalkulierbaren Stoffübergängen auf die Lebensmittel. Eine der beiden Schalen zeigte schon bei deutlich geringeren Temperaturen von 60°C Stoffübergänge des monomeren Styrols, die als gesundheitlich nicht mehr unbedenklich zu bewerten waren.
- Das die Hinweise zur sicheren und sachgemäßen Verwendung zweier Tiefkühlboxen nur in finnisch und schwedisch bzw. spanisch und englisch vorhanden waren, führte zu weiteren Beanstandungen.

Die Verwendung von geeigneten Materialien bei der Herstellung von Lebensmittel ist eine grundlegende Hygienepflicht. Zwei Lebensmittelhersteller konnten nicht ihrer Nachweispflicht nachkommen, dass die von ihnen eingesetzten Kunststoffmaterialien (Müllbeutel bzw. nicht entsprechend gekennzeichnete Kanister) für den Kontakt mit Lebensmitteln geeignet waren.

- Acht weitere Proben waren zu beanstanden, weil die verantwortlichen Inverkehrbringer oder Hersteller nicht gekennzeichnet waren.

2.2.2 Erkrankungen im Zusammenhang mit dem Verzehr von Lebensmitteln

Im Verfolg von Erkrankungen wurden 2006 insgesamt 129 Probeneinsendungen mit 242 Einzelproben untersucht und beurteilt. Hinzu kam eine Vielzahl von Abstrichproben zur Überprüfung der hygienischen Beschaffenheit in den beprobten Einrichtungen.

Der Anteil von Rückstell- bzw. Beschwerdeproben (z. B. Reste von verdächtigten Lebensmitteln), bei denen ein direkter Bezug zum Erkrankungsgeschehen angenommen werden konnte betrug 61%. Diese werden in der nachstehenden Aufstellung als „Direktproben“ bezeichnet.

39% der Einsendungen sind als Verdachtsproben oder Vergleichsproben anzusehen, die im Zusammenhang mit aufgetretenen Erkrankungen entnommen worden waren, bei denen aber ein unmittelbarer Zusammenhang zu einer Erkrankung nicht bestand.

Bei 13 (10%) von 129 Probeneinsendungen ließen die Untersuchungsergebnisse einen ursächlichen Zusammenhang mit den beschriebenen Erkrankungen erkennen.

Die Ergebnisse des Jahres 2006 sind in der nachstehenden Tabelle dargestellt:

Gesamt		Direktproben		Vergleichsproben	
Probeneinsendung:					
129		79 (126 Einzelproben)		50 (116 Einzelproben)	
		(61,2%)		(38,8%)	
Ergebnisse mit kausalem Zusammenhang:					
13		10		3	
(10%)		(12,6%)		(6%)	
Feststellungen bei Einzelproben					
Salmonellen		2		–	
Bacillus cereus		4		2	
Norovirus		2		1	
Listeria monocytogenes		1		–	
Andere Ursachen		1		–	
Sonstige Feststellungen bei Einzelproben ohne kausalen Zusammenhang					
Staph. aureus/Enterotoxin		1		–	
Cl. perfringens		1		–	
Listeria monocytogenes		2		1	
hohe Keimgehalte, Verderb		8		8	
Glutaminsäure		–		2	
Biogene Amine		–		1	

1. Salmonellen

S. Enteritidis (S. E.)

- Nach dem Verzehr von verschiedenen Gerichten eines warmen Bufetts, welches für eine Feier in den Privathaushalt geliefert wurde erkrankten 8 von 12 Personen nach 14 Stunden an Bauchschmerz, Durchfall, Erbrechen und Schüttelfrost. In zwei Gerichten (Lachs mit Spinat und grünen Nudeln und Steaks überbacken mit Letscho) wurde Salmonella Enteritidis nachgewiesen.

2. Andere mikrobiologische Ursachen

Bacillus cereus

- Nach dem Verzehr von Rhabarber-Erdbeer-Kuchen erkrankten nach 5 Stunden 5 Personen an Durchfall und Erbrechen. In der aus dem Privathaushalt stammenden Probe wurde Bacillus cereus in einer Größenordnung von 830.000 KbE/g nachgewiesen. Der isolierte Stamm bildete Enterotoxin (Diarrhoe-Toxin).
- Nach Verzehr von Rotwurst musste sich eine Familie aufgrund von Durchfall und Erbrechen in ärztliche Behandlung begeben. Die Beschwerden traten 3,5 Stunden nach Verzehr auf. In der aus dem Privathaushalt stammenden Probe wurde Bacillus cereus in einer Größenordnung von 18.000 KbE/g nachgewiesen. Toxinbildungsvermögen konnte bei diesem Stamm jedoch nicht nachgewiesen werden. In der im gleichen Zusammenhang eingegangenen Vergleichsprobe vom Hersteller wurden 480.000 KbE/g Bacillus cereus mit der Fähigkeit das Diarrhoe-Toxin zu bilden nachgewiesen.
- Wegen des Auftretens von Magen-Darm-Beschwerden nach Genuss von Erdbeer-, Vanille- und Schokoeis wurde das im Privathaushalt verzehrte Eis und als Vergleichsprobe Eis vom Hersteller eingesandt. In der vom Hersteller entnommenen Probe wurden 1300 KbE/g Bacillus cereus nachgewiesen. Der isolierte Stamm bildete emetisches Toxin. Sowohl das Eis aus dem Herstellerbetrieb als auch die Verdachtsprobe fielen außerdem durch hohe Gesamtkeimgehalte auf.
- An den Knochenresten eines Spießbratens, die aufgrund von Durchfall und Erbrechen eingingen wurde Bacillus cereus qualitativ nachgewiesen. Der isolierte Stamm bildete Enterotoxin (diarrhoeischer Typ).
- Nach Verzehr einer Pizza trat Übelkeit und Erbrechen auf. Die Probe ging mit Verdacht auf Schimmelbildung auf dem Boden der Pizza ein. An der Unterseite befand sich eine rundliche grünlich-grau verfärbte Stelle, die nicht als Schimmel identifiziert wurde. In der Probe wurde jedoch Bacillus cereus nachgewiesen. Der isolierte Stamm bildete Enterotoxin (diarrhöischer Typ). In der Probe wurde außerdem Clostridium perfringens nachgewiesen.

Noroviren

- Im Zusammenhang mit 70 Erkrankungen in einer Grundschule gelangten Essenrückstellproben (5 Gerichte) und Tupferproben zur Einsendung. In einem Gericht (Gemüsegulasch mit Salzkartoffeln) und in 1 von 8 Tupferproben, die in der Grundschule entnommen wurden, wurde Noroviren-DNA der Genogruppe II. 4 nachgewiesen.
- Während des Aufenthaltes in einer Ferienwohnung erkrankte eine Familie in unterschiedlichen Zeitabständen an Durchfall und Erbrechen. Zur Untersuchung gingen ein Rest Kartoffelsalat und 1 Bockwurst ein. Auf der Bockwurst wurde Noroviren-DNA des Genotyps II. 4 nachgewiesen.
- Aufgrund eines Erkrankungsgeschehens (Erbrechen, Durchfall) in einem Seniorenzentrum gingen aus zwei Großküchen insgesamt 14 Tupferproben ein. In einer Tupferprobe wurde Noroviren-DNA des Genotyps II. 4 nachgewiesen.

Listeria monocytogenes

- Nach einer Rückrufaktion eines im Land ansässigen Sauermilchkäseherstellers aufgrund des Nachweises eines sehr hohen Gehaltes an Listeria monocytogenes in einer Probe Sauermilchkäse gingen 35 aus Privathaushalten stammende Proben des besagten Herstellers ein. An Erkrankungssymptomen wurden genannt: Übelkeit, Erbrechen, Fieber, grippeähnliche Symptomen, Kopfschmerz, Muskelschmerz und Pharyngitis.

In 2 Proben der gleichen Charge aus Privathaushalten wurde Listeria monocytogenes in einer Größenordnung von 56.000 und 98.000 bzw. 22.000 KbE/g nachgewiesen.

In einer weiteren Probe mit dem gleichen Mindesthaltbarkeitsdatum aus dem Herstellerbetrieb wurden in allen 4 Teilproben Gehalte an Listeria monocytogenes von 52.000 bis 120.000 KbE/g ermittelt.

In einer weiteren Probe Sauermilchkäse aus einem Privathaushalt wurden 170.000 KbE/g Listeria monocytogenes ermittelt. Nur bei einer der Verdachtsproben lag eine Erkrankung vor, zu der ein Zusammenhang vermutet werden konnte.

Für verzehrsfertige Lebensmittel, die die Vermehrung von Listeria monocytogenes begünstigen bzw. nicht begünstigen können, ist in der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 ein Grenzwert für diesen Keim von 100 KbE/g für in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer festgelegt. Nach Literaturangaben führte Käse mit Gehalten von 1000-10.000 KbE/g Listeria monocytogenes zu Erkrankungen. Die untersuchten Proben wurden deshalb als gesundheitsgefährdend beurteilt.

3. Andere Ursachen

- In einem Essen wurden Glassplitter festgestellt, die zu Schnittverletzungen an der Zunge führten.

4. Sonstige Feststellungen bei Proben

Staphylococcus aureus

- Nach Verzehr eines Kuchenstückes mit Persipanfüllung traten nach 30 Minuten Übelkeit, Erbrechen und Kreislaufkollaps ein. In der Probe wurden Koagulase-positive Staphylokokken nachgewiesen. Der isolierte Stamm bildete jedoch kein Enterotoxin.

Hohe Keimgehalte und/oder sensorische Abweichungen

- Gekochte Nudeln die als Verdachtsprobe nach Erkrankungen mit Magendruck und Erbrechen zur Untersuchung eingesandt wurden, wiesen eine sehr hohe Gesamtkeimzahl von $2,4 \times 10^8$ KbE/g und einen hohen Gehalt an Enterobakterien von $1,2 \times 10^5$ KbE/g auf.
- Zur Abklärung der Ursache eines Magen-Darm-Infekts nach Verzehr größerer Getränkemengen ging eine Flasche Erfrischungsgetränk mit Apfelgeschmack zur Untersuchung ein. Die Probe fiel durch sensorische Abweichungen in Form von zahlreichen weißlichen Flocken auf. Übereinstimmend wurden ein hoher Gesamtkeimgehalt und ein hoher Gehalt an Verderbniskeimen nachgewiesen. Aus den flockigen Bestandteilen konnte *Serratia marcescens* isoliert werden. Dieser Keim stellt einen fakultativen Krankheitserreger dar, der Bedeutung als Erreger nosokomialer Infektionen besitzt.
- Mit Verdacht auf Gesundheitsschädigung eingegangene Eisproben aus einer Eisdiele wurden in stark verschmutzten Behältern aufbewahrt. Eine Eisprobe wies Gehalte an Enterobakterien auf, die über dem für Speiseeis festgelegten Grenzwert von 102 KbE/g lagen. Eine im gleichen Zusammenhang eingegangene Probe Konservendose Pfirsiche, bei der das Mindesthaltbarkeitsdatum 10 Jahre überschritten war, wies erhebliche sensorische Mängel auf und wurde zum Verzehr ungeeignet beurteilt.
- Aufgrund des Auftretens von Übelkeit und Erbrechen ging eine Probe Urkorn-Brot zur Untersuchung ein. Auf den Brotscheiben wurden Schimmellareale festgestellt, so dass die Probe als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt wurde.
- Fladenbrot, welches zusammen mit Pizza und Döner zur Abklärung von Erbrechen und Durchfall zur Untersuchung einging wurde aufgrund von Schimmelbelägen als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt.
- Eine Probe Orangensaft, die zu Übelkeit, Erbrechen und Bauchschmerzen geführt hat wies einen stechend sauren Geruch auf. Außerdem lag der Gehalt an Schimmel über $1,9 \times 10^6$ KbE/ml.
- Eine Probe Pulsnitzer Pfefferkuchen führte 3,5 Stunden nach Verzehr zu Unwohlsein nachdem der Beschwerdeführer Schimmelfall festgestellt hatte, was durch die Untersuchung bestätigt wurde.
- Eine aufgrund eines Erkrankungsgeschehens eingegangene Schweinshaxe erwies sich als alt, unrein, schweißig. Sie wies eine Gesamtkeimzahl von über 108 KbE auf und enthielt $4,6 \times 10^7$ KbE/g Enterobakterien.
- Aufgrund einer Erkrankung gingen eine Beschwerde- und eine Vergleichsprobe Räucherlachs in Scheiben ein. Beide Proben waren hinsichtlich ihrer mikrobiologischen Beschaffenheit auffällig. Sowohl bei der Beschwerdeprobe als auch bei der Vergleichsprobe (original verschlossen) waren die Richtwerte für die aerobe mesophile Gesamtkeimzahl (1×10^6 KbE/g) und der Warnwert für Enterobakterien (1×10^5 KbE/g) überschritten.

Glutaminsäure

- Mit Verdacht auf Gesundheitsschädigung gingen Teig für Frühlingsrollen und Gehacktes zur Füllung ein. In dem Gehackten wurden 25,4 g Glutaminsäure/kg nachgewiesen. Da keine typischen Symptome für eine Glutaminsäureunverträglichkeit beschrieben wurden, wird von einem Zufallsbefund ausgegangen.
- Nach Verzehr von Nudeln mit Hühnerfleisch traten Durchfall und Erbrechen auf. In dem zur Untersuchung eingegangenen Hühnerfleisch wurde 10,6 g Glutaminsäure/kg nachgewiesen.

Bei Aufnahme größerer Mengen Glutaminsäure, d.h. bei 3 g und mehr, können bei weniger empfindlichen Personen, nach 2 bis 5 Stunden Übelkeit, Schwitzen, Schwäche, Kopfschmerzen, gesteigerte Pulsfrequenz und Taubheitsgefühl im Bereich von Nacken und Armen auftreten. Im Rahmen einer so genannten "Pseudoallergischen Reaktion" kann es auch zu Durchfall kommen. Bei empfindlichen Personen treten diese Erscheinungen schon nach Aufnahme von 0,5 – 2,5 g auf.

Biogene Amine

- Bei der Untersuchung einer im Zusammenhang mit einer Gesundheitsschädigung eingegangenen Probe Salat mit frischen Meeresfrüchten wurde im Meeresfrüchteanteil des Salates ein erhöhter Gehalt an den biogenen Aminen Cadaverin, Putrescin und Histamin nachgewiesen. Meeresfrüchte enthalten in der Regel biogene Amine unterhalb der Nachweis- bzw. Bestimmungsgrenze. Die Untersuchungsergebnisse deuteten auf hygienische Mängel bei der Lagerung und/oder Verarbeitung der Meeresfrüchte hin.

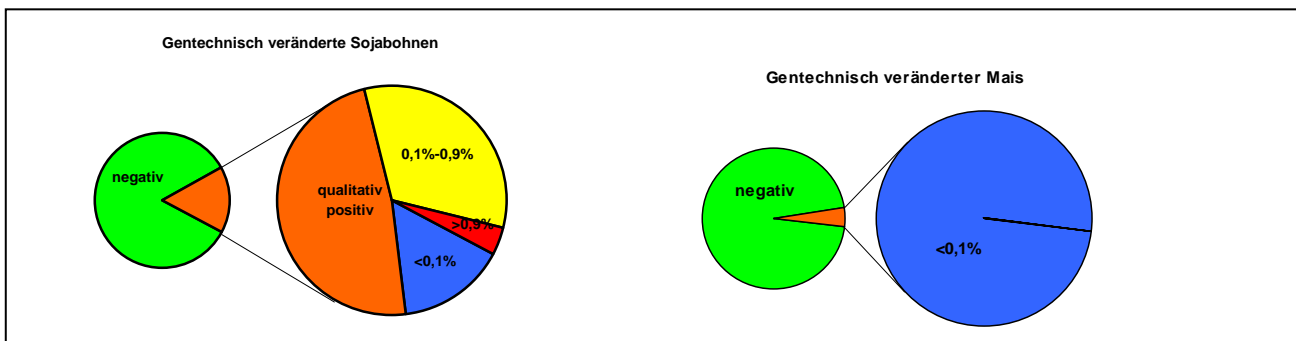
2.2.3 Untersuchungen auf gentechnische Veränderungen

Im Jahr 2006 wurden 209 Lebensmittel tierischer Herkunft sowie 238 pflanzliche Lebensmittel auf gentechnische Veränderungen untersucht. Anhand dieser 447 Proben erfolgten 319 Untersuchungen auf veränderte Sojabohnen, 97 Untersuchungen auf gentechnisch veränderten Mais, 84 Untersuchungen auf gentechnisch veränderten Reis und eine Untersuchung auf gentechnisch veränderten Raps. Ein Teil der Proben war auf mehrere Zielorganismen zu analysieren.

In nachstehender Tabelle werden die Ergebnisse aufgeführt.

	Anzahl der insgesamt auf gentechn. Veränderungen untersuchte Proben	Anzahl der Proben, in denen gentechn. Veränderungen nachgewiesen werden konnten	Anzahl der Proben mit nachgewiesenen gentechnisch veränderten Organismen, bei denen nur der qualitative Nachweis valide Ergebnisse brachte	Ergebnisse der quantitativen Untersuchungen		
				<0,1	0,1%-0,9%	>0,9%
Gentechn. veränderte Sojabohnen	319	33	15	5	9	4
Gentechn. veränderter Mais	97	4	–	4	–	–
Gentechn. veränderter Reis	84	5	–	5	–	–

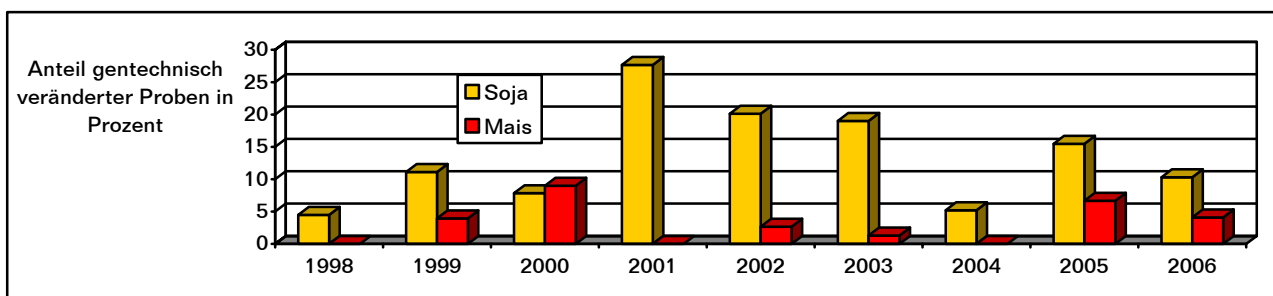
- In 33 Proben konnten gentechnisch veränderte Sojabohnen nachgewiesen werden. In vier Proben wurde der Toleranzwert von 0,9% für zugelassen gentechnisch veränderte Sojabohnen überschritten. Dabei handelte es sich bei zwei Proben um Nuss-Nougat-Creme mit jeweils 80% und bei einer Probe um Surimi mit 4% gentechnisch veränderter Soja. Bei diesen Proben war Soja als Zutat nicht angegeben, es war eine Kontrolle vor Ort erforderlich. Über die Ergebnisse dieser Kontrollen bezüglich der Verwendung von Soja und damit einer Kennzeichnung von Soja und gentechnisch veränderter Soja liegt keine Rückinformation vor. Die vierte Probe mit einem Anteil von 3% gentechnisch veränderter Soja war ein Hackfleisch-Drehspieß, entnommen in einer Gaststätte. Die Kennzeichnung gentechnisch veränderter Soja fehlte bei der Abgabe an den Endverbraucher.



- Vier Proben wiesen Anteile an gentechnisch veränderten Mais in Spuren von weniger als 0,1% auf. Es wurden die gentechnisch veränderten Maislinien MON810 in drei Proben nachgewiesen, zwei dieser Proben wiesen zusätzlich Spuren die Linie NK603 auf, in der vierten Probe konnte Mais der Linien Ga21 und NK603 nachgewiesen werden. Alle nachgewiesenen Linien sind in der EU zugelassen. Nicht zugelassener Mais der Linie Bt10 war in keiner der Proben nachweisbar.

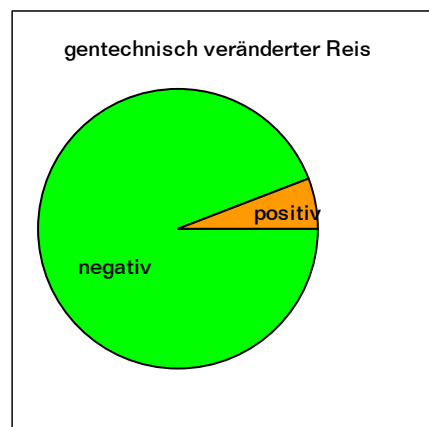
In Anlehnung an die mehrheitliche Auffassung der Sachverständigen des Arbeitskreises „Gentechnisch veränderte Lebensmittel“ des ALS werden Anteile von weniger als 0,1%, bezogen auf die einzelne Zutat, als zufällig betrachtet.

Im Jahr 2006 setzte sich der Rückgang positiver Ergebnisse fort. Die Systeme der Produzenten und Importeure, die eine Trennung von gentechnisch veränderten Rohstoffen und konventionellen Rohstoffen gewährleisten, scheinen nach unseren Untersuchungsergebnissen im Allgemeinen gut zu funktionieren. Auch bei hoher Sorgfalt seitens der Produzenten sind jedoch zufällige oder technisch unvermeidbare Spuren gentechnisch veränderter Sojabohnen in konventionellen Sojabohnen oder daraus hergestellten Erzeugnissen nicht auszuschließen. Anhand der durchgeführten Untersuchungen wird deutlich, dass die bei weitem überwiegende Mehrheit der positiven Proben den Toleranzwert nicht überschritten hat.



Einen Schwerpunkt im Jahr 2006 bildete die Untersuchung auf gentechnisch veränderten Reis. Gentechnisch veränderter Reis ist in der EU derzeit nicht zugelassen, es gilt somit die Nulltoleranz. In einer Reihe von Reis exportierenden Ländern wird gentechnisch veränderter Reis versuchsweise oder kommerziell angebaut, so dass ein Verbringen in die EU nicht ausgeschlossen ist. Mit den geplanten Untersuchungen sollte ein erster Überblick geschaffen werden. Die erforderlichen methodischen Untersuchungen waren zu Beginn des Jahres 2006 abgeschlossen. Zunächst geplant als Schwerpunktaufgabe für das gesamte Jahr 2006 mit 40 Proben, wurden wir von der Realität eingeholt. Durch die Verwendung von kontaminiertem Saatgut in den USA gelangte Reis der Linie LLReis 601 nach Europa, darüber hinaus gab es Hinweise seitens einer Nichtregierungsorganisation über einen Anbau von gentechnisch verändertem Reis in China. Beide Verdachtsmomente wurden durch unsere Untersuchungsergebnisse bestätigt. Das Untersuchungsmaterial umfasste Reiskörner, Reisverarbeitungsprodukte (Reisnudeln und Reiswaffeln) sowie teilweise auch Fleischerzeugnisse mit Reis als Zutat.

Von 84 untersuchten Proben wurde in vier Proben Reis der Linie LLReis 601 nachgewiesen, bei einer Probe Reisnudeln konnte Reis einer chinesischen Linie mit einem Konstrukt, welches in der Linie BT63 verwendet wird, nachgewiesen werden. Im Rahmen der Initiative Mitteldeutschland wurden 76 Proben aus den Ländern Sachsen und Thüringen auf gentechnisch veränderten Reis untersucht. In neun Proben, entsprechend 12%, wurde nicht zugelassener gentechnisch veränderter Reis nachgewiesen.



Teamkontrollen mit dem Schwerpunkt gentechnisch veränderte Organismen

Gemeinsam mit den Warengruppensachverständigen wurden elf Teamkontrollen in Herstellerbetrieben mit Schwerpunkt der Verwendung und Kennzeichnung gentechnisch veränderter Organismen durchgeführt. Eine der Teamkontrollen fand während der Inspektion durch das Lebensmittel und Veterinäramt (Food and Veterinary Office - FVO) der Europäischen Kommission statt. Im Rahmen dieser Teamkontrollen wurden die verwendeten Zutaten und deren Rückverfolgbarkeit mit Blick auf die Kennzeichnung gentechnisch veränderter Organismen geprüft. In keinem der überprüften Betriebe werden gentechnisch veränderte Lebensmittel verwendet. Die entsprechende Dokumentation war in allen Herstellerbetrieben in ausreichender und nachvollziehbarer Form vorhanden. Größere Hersteller verwenden aus Soja hergestellte Zutaten, die durch externe IP-(identity preservation) Systeme kontrolliert werden. Zwei kleinere Backwarenhersteller wiesen bezüglich der allgemeinen Dokumentation und Rückverfolgbarkeit der Rohstoffe bzw. der Lagerhaltung Mängel auf, Verdachtsmomente auf gentechnisch veränderte Zutaten ergaben sich auch bei diesen Herstellern nicht.

Untersuchung gentechnisch veränderter Futtermittel

In Amtshilfe für die Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau wird die Untersuchung gentechnisch veränderter Futtermittel am Landesamt für Verbraucherschutz durchgeführt. Den Schwerpunkt bildete die Untersuchung von sojahaltigen Futtermitteln für die ökologische Landwirtschaft und die Untersuchung von Mais. Insgesamt gelangten 37 Proben zur Untersuchung, 19 Sojaprobe, 17 Maisproben und eine Reisprobe. Zwei Proben Sojaextraktionsschrot waren zu beanstanden. In diesen Proben war 50% bzw. 100% gentechnisch veränderte Soja nachweisbar, die Futtermittel befanden sich ohne entsprechende Kennzeichnung im Handel. Keine der untersuchten Maisproben wies Anteile von gentechnisch verändertem Mais auf, mehrfach jedoch konnte in diesen Proben gentechnisch veränderte Soja nachgewiesen werden. Zur Überprüfung vor Ort, mit Blick auf eine mögliche Kontamination während Transport, Lagerung und Verarbeitung oder mangelhafte Sorgfalt bei der Futtermittelherstellung, erfolgte eine Information an die zuständigen Behörden der Futtermittelüberwachung.

Sonstiges

Am 8.3.2006 fand im Landesamt für Verbraucherschutz ein Inspektionsbesuch durch das Lebensmittel und Veterinäramt (Food and Veterinary Office - FVO) der Europäischen Kommission statt. Seitens der Inspektoren wurden bei den Behörden in Sachsen-Anhalt keine Unzulänglichkeiten festgestellt, erwähnt werden im Report klare Strukturen und Kommunikationswege. Dem für die Untersuchung auf gentechnisch veränderte Organismen verantwortlichen Labor werden angemessene Räumlichkeiten und materiell-technische Ausstattung sowie gut geschultes Personal bescheinigt. Die Zahl validierter Verfahren gestattet die Analyse aller zugelassenen und zum damaligen Zeitpunkt zweier nicht zugelassener GVO-Ereignisse. Das Inspektionsteam wertet die in Ringversuchen erzielten Ergebnisse als verlässliche und wiederholbare Leistung. Der Inspektionsbericht wurde unter der Nummer 8105/2006 auf der Website des FVO der Kommission mit folgender Adresse veröffentlicht: http://ec.europa.eu/food/fvo/ir_search_en.cfm.

2.2.4 Ergebnisse der Untersuchung auf Salmonellen

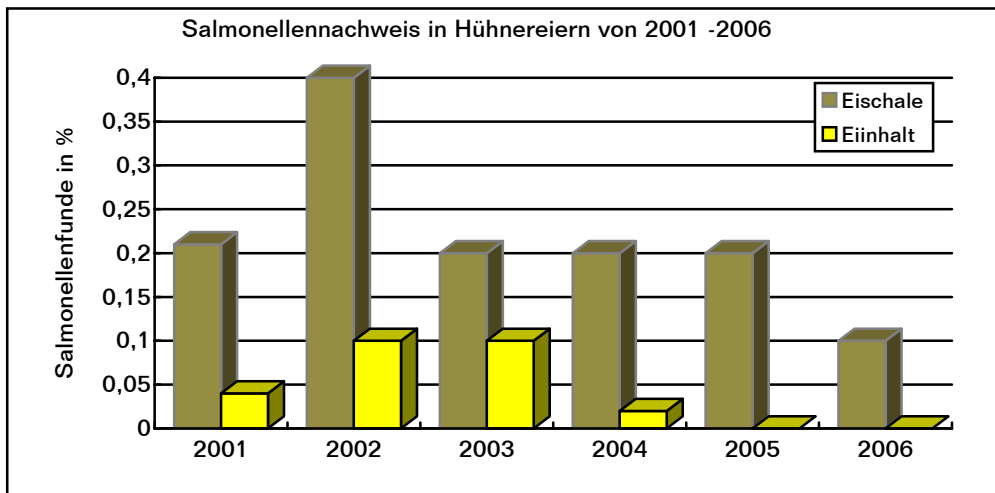
Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung wurden 4.853 Proben auf Salmonellen untersucht. Aus 72 (1,5%) Proben bzw. Einsendungen wurden Salmonellen isoliert. In der nachfolgenden Tabelle ist die Nachweisrate von Salmonellen im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung, aufgeschlüsselt nach Produktgruppen, aufgeführt.

Produktgruppe	Anzahl der Proben	Salmonellenfunde	
		absolut	%
Fleisch, Hackfleisch (roh)	883	39	4,4
Rohwurst / gepök. rohe Fleischerzeugnisse	413	18	4,4
Geflügel und -produkte	503	8	1,6
Hühnereier	343	4	1,2
Fertiggerichte	412	2	0,5
Schalen- und Krustentiere	57	1	1,7

Auf mögliche Zusammenhänge zwischen dem Nachweis einzelner Salmonellen und Erkrankungsfällen beim Menschen wird ausführlich in Kapitel 2.2.2 eingegangen.

Bei Eiern ist in den letzten Jahren eine relativ konstante Nachweisrate zu beobachten. Der Verlauf ist im nachstehenden Diagramm dargestellt.

Salmonellennachweise in Hühnereiern

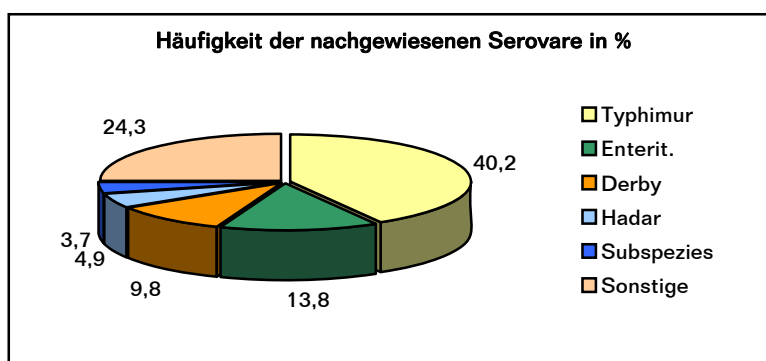


Die nachfolgende Tabelle enthält eine Übersicht über aus Lebensmitteln und Tupferproben isolierten Serotypen.

Serotyp	Fleisch/ Hackfleisch	Fleisch, stabilisiert	Geflügel	Eier	Fertig- gerichte	Krustentiere	Tupfer	gesamt
Typhimurium	24	6	4				2	33
Enteritidis		1	3	4	2		1	11
Derby	5	1					2	8
Hadar			4					4
Infantis			2					2
Give							2	2
Rauhform	2							2
Subspezies I-IV	3							3
Cottbus	1							1
Heidelberg			1					1
Lille						1		1
London	1							1
Virchow	1							1
Livingstone	1							1
Bredeney			1					1
Heidelberg			1					1
Ohio							1	1
Anatum							1	1
Colorado							1	1
Gruppe B	1							1
Gruppe C			1					1
Gruppe E			1					1
	39	8	18	4	2	1	10	82

Die häufigsten Serotypen sind somit S. Typhimurium, S. Enteritidis, S. Derby, S. Hadar, S. Give, S. in der Rauhform, S. Subspezies I bis IV und S. Infantis.

Aus dem nebenstehenden Diagramm ist der prozentuale Anteil der Serovaren erkennbar. Die sonstigen Serovaren wurden in je zwei und in je einem Fall nachgewiesen und beinhalten S. Infantis, S. Give, S. in der Rauhform, S. Cottbus, S. Heidelberg, S. Lille, S. London, S. Virchow, S. Livingstone, S. Bredeney, S. Ohio, S. Anatum, S. Colorado und S. der Gruppen B, C und E.



2.2.5 Ergebnisse der Untersuchung auf *Listeria monocytogenes* (L. m.)

Es wurden insgesamt 2.077 Lebensmittelproben zahlreicher Warengruppen und Abstrichproben auf L. m. untersucht. In 142 (6,8%) der Lebensmittelproben und in 15 (%) Abstrichproben wurde L. m. nachgewiesen. Die Ergebnisse sind der nachstehenden Tabelle zu entnehmen.

Ergebnisse der Untersuchung auf Listeria monocytogenes

Warengruppe	untersuchte Proben	positive Proben	
		absolut	%
Milchprodukte	579	9	1,6
Hackfleisch, frisches Fleisch	248	23	9,2
anders stabilisierte Fleischerzeugnisse	305	30	9,8
hitzebehandelte Fleischerzeugnisse	182	4	2,2
Geflügelfleisch, Geflügelfleischerzeugnisse	112	19	17,0
Fischerzeugnisse	271	33	12,1
Sonstiges	537	11	2,1
Hygienekontrollen	295	15	5,1

Die meisten positiven Proben wurden bei Hackfleisch und stabilisierten Fleischerzeugnissen, hier insbesondere frische Rohwürste (9,9%) festgestellt. Die Ermittlung des mikrobiellen Status von vakuumverpacktem Räucherlachs bei Erreichen des Mindesthaltbarkeitsdatums war 2006 Programmpunkt im Bundesweiten Überwachungsprogramm (BÜP).

In diesem Zusammenhang wurden die eingegangenen Proben auch auf *Listeria monocytogenes* untersucht. Dabei wiesen 4 Proben Keimgehalte über dem in Anhang I der Verordnung (EG) Nr. 2073/2005 in Kapitel 1. Punkt 1.2 festgelegten Grenzwert von 100 KbE/g für in Verkehr gebrachte Erzeugnisse während der Haltbarkeitsdauer auf. Diese Proben wurden als nicht sicheres Lebensmittel im Sinne Artikel 14 Abs. 1 der VO (EG) 178/2002 beanstandet.

Im Rahmen eines Erkrankungsgeschehens (ausführliche Informationen im Kapitel 2.2.2) wurden in vier Sauermilchkäseproben *Listeria monocytogenes*-Gehalte von über 10⁴ KbE/g. nachgewiesen. Die Proben wurden im Sinne Artikel 14 Abs. 2 a) der VO (EG) 178/2002 als gesundheitsschädlich beurteilt. Die *Listeria monocytogenes*-Nachweise bei Geflügelfleisch stammen zum Großteil aus einem Verarbeitungsbetrieb, die dort hergestellten Erzeugnisse werden zu Fleischspießen weiterverarbeitet und sind zur erhitzten Abgabe bestimmt.

2.3 Untersuchungen zum Hygienestatus in Verarbeitungs- und anderen Lebensmittelbetrieben

Es wurden insgesamt 1.135 Probeneinsendungen mit 8.560 Einzelproben (Tupfer und Rodac-Platten) aus Verarbeitungs- und anderen Lebensmittelbetrieben zur Kontrolle der hygienischen Beschaffenheit von Oberflächen bzw. Bedarfsgegenständen untersucht. 3,1% der Probeneinsendungen an Tupferproben sowie 17,9% der Probeneinsendungen an Kontaktschalen waren insgesamt zu beanstanden.

634 Einzeltupfer sowie 84 Kontaktschalen wurden nach Reinigung und Desinfektion untersucht. Der durchgeführter Reinigungs- und Desinfektionserfolg wurde dabei bei 17,8% der Tupferproben und bei 40,5% der Kontaktschalen als nicht ausreichend beurteilt und beanstandet.

8.113 der eingesandten Tupferproben wurden auf spezielle Keimarten untersucht. Die Ergebnisse sind in nachfolgender Tabelle dargestellt.

Keimart	Anzahl Proben	Anz. Pos. Ergebnisse
Salmonellen	5.728	10
L. monocytogenes	295	15
Campylobacter	10	0
Pseudomonaden	96	9
Shigellen	10	0
Bac. cereus	143	2
Noroviren	117	2

2.4 Untersuchung auf Rückstände und Kontaminanten

2.4.1 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und persistenten Chlorkohlenwasserstoffen

Allgemein

Es wurden insgesamt 1079 Proben auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und persistenten Chlorkohlenwasserstoffen untersucht. 8,3% der Proben stammten aus dem ökologischen Landbau. Folgende Schwerpunkte wurden vorwiegend berücksichtigt:

- Routinemäßige Untersuchung von Frischobst, Frischgemüse, Getreide und Kartoffeln
- Untersuchung von Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft im Rahmen des "Bundesweiten Lebensmittelmonitorings"
- Untersuchung von frischen Kräutern einheimischer Erzeuger auf Rückstände von PSM
- Untersuchung von Erdbeeren auf Rückstände von PSM

2006 beinhaltete das Wirkungsspektrum bis zu 300 Wirkstoffe, die vorwiegend gas- und flüssigchromatographisch bestimmt wurden.

Insgesamt wiesen 46 Proben Gehalte über den jeweils zulässigen Höchstmengen auf, wovon unter Berücksichtigung der Messunsicherheit 28 Proben lebensmittelrechtlich beanstandet wurden.

Überschreitungen der Höchstmenge

- von Hexachlorbenzol (HCB) in geräuchertem Aal aus einem hiesigen Fischereibetrieb
- von Bromid in Langkornreis (in Deutschland abgepackt)
- von Oxydemeton-methyl in Eichblattsalat aus Frankreich
- von Cypermethrin und Dimethoat in Salbei aus Sachsen-Anhalt
- von Procymidon in Petersilie aus Italien
- von Etridiazol in Gurken aus Spanien
- von Pyraclostrobin in Kopfsalat aus Belgien
- von Acetamiprid in Kopfsalat aus Italien
- von Dimethoat in Gemüsepaprika aus Ungarn
- von Oxamyl in Gemüsepaprika aus Ungarn
- von Parathion und Cyfluthrin in Porree aus Sachsen-Anhalt (3 Proben)
- von Thiamethoxam in Rucola aus Italien
- von Bromid in Rucola aus Italien (2 Proben)
- von Spinosad in Rucola aus Italien
- von Nuarimol in Rucola aus Italien
- von Difenconazol in Spinat aus Deutschland
- von Imidacloprid in Zucchini aus Spanien
- von Methamidophos in Zucchini aus Spanien (2 Proben)
- von Endosulfan in Aprikosen aus Frankreich
- von Tebufenozid in Johannisbeeren aus Deutschland
- von Flufenoxuron in Birnen aus Belgien
- von Acrinathrin in Birnen aus Italien
- von Acrinathrin in Erdbeeren aus Spanien
- von tau-Fluvalinat in Pfirsichen aus Italien
- von Chlorpyrifos in Sharonfrüchten aus Spanien (3 Proben)
- von Fenthion in Sharonfrüchten aus Spanien (2 Proben)
- von Thiocloprid in Sharonfrüchten aus Israel
- von Fenazaquin in Weintrauben aus Italien
- von Pyridaben in Zitronen aus Spanien
- von Diazinon in Knäckebrötchen aus Deutschland
- von Flufenoxuron und Lufenuron in Sultaninen aus der Türkei (3 Proben)
- von Permethrin in Tee aus Taiwan (2 Proben)
- von Fenprothrin in Tee aus China (2 Proben)
- von Permethrin und Brompropylat in Tee unbekannter Herkunft
- von Prosulfocarb in getrockneter Petersilie aus Deutschland

Auffällig war wiederum das gleichzeitige Vorhandensein von mehreren Wirkstoffen in einer Probe (Mehrfachrückstände) vor allem bei Fleisch/Fisch, Gemüse, Obst und Obsterzeugnissen (insgesamt 37,6% der Proben). Die nachfolgende Tabelle gibt einen Gesamtüberblick über die Ergebnisse der Rückstandsuntersuchungen.

Beanstandungen aufgrund unzulässiger Gehalte an Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln in/auf Lebensmitteln pflanzlicher und tierischer Herkunft

Lebensmittelart	Proben, gesamt	Anzahl der Proben mit Gehalten				Beanstandung gemäß § 9 LFGB
		unter der BG*	unter dem HW**	über dem HW**	an Mehrfachrückständen	
01 Milch	9	9	0	0	-	-
02 Milchprodukte	1	1	0	0	-	-
03 Käse	14	13	1	0	1	-
04 Butter	4	3	1	0	-	-
05 Eier	58	51	7	0	1	-
06 Fleisch	20	11	9	0	9	-
10 Fische	23	1	21	1	16	1
13 Fette/Öle	22	20	2	0	-	-
14 Suppen/Soßen	1	1	0	0	-	-
15 Getreide	123	75	47	1	19	-
16 Getreideprodukte	39	13	25	1	6	-
17 Brot und Kleingebäck	17	7	10	0	2	-
18 Feine Backwaren	2	2	0	0	-	-
22 Teigwaren	2	2	0	0	-	-
23 Hülsenfrüchte	3	3	0	0	-	-
24 Kartoffeln	55	35	20	0	5	-
25 Frischgemüse	257	105	132	20	107	14
26 Gemüseerzeugnis	8	7	1	0	-	-
27 Zuchtpilze	10	9	1	0	-	-
29 Frischobst	305	27	264	14	218	7
30 Obstprodukte	16	5	8	3	11	3
31 Fruchtsäfte	2	2	0	0	-	-
33 Wein	1	1	0	0	-	-
40 Honig	12	7	5	0	-	-
41 Konfitüren	6	4	2	0	1	-
45 Kakao	2	2	0	0	-	-
47 Tee	21	10	6	5	7	3
48 Säuglings- und Kleinkindnahrung	21	20	1	0	1	-
51 Nahrungs-ergänzungsmittel	6	6	0	0	-	-
53 Gewürze	19	14	4	1	2	-
Gesamt	1.079	466	567	46	406	28

* Bestimmungsgrenze des BVL, ** Höchstwert

Untersuchung von Erdbeeren auf Pflanzenschutzmittelrückstände

Erdbeeren zählten in den vergangenen Jahren zu den häufig mit Pflanzenschutzmittelrückständen belasteten Obstarten, wobei dies bisher besonders auf ausländische Ware zutraf. Die Untersuchung hinsichtlich dieser Belastung wurde daher auch im Jahr 2006 im LAV Sachsen-Anhalt fortgesetzt.

Im Zeitraum Januar bis Juli 2006 wurden insgesamt 44 Proben auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln überprüft, wobei 29 Proben (= 65,9%) in Deutschland erzeugt wurden. Der Hauptteil der nicht in Deutschland erzeugten Früchte stammte aus Spanien mit 14 Proben, eine weitere Probe kam aus Frankreich.

In den inländischen Erdbeeren lagen durchschnittlich 2,2 Wirkstoffe pro Probe vor, wobei drei Proben frei von Rückständen waren. In den ausländischen Früchten wurden durchschnittlich 4,5 Wirkstoffe pro Probe ermittelt, hier lagen bis zu 8 Wirkstoffe in einer Probe vor, wie die nachfolgende Tabelle veranschaulicht.



Herkunft der untersuchten Proben und ihre Belastung mit Pestiziden

Herkunft	Anzahl der Proben	Proben ohne Rückstände	Proben mit Rückständen							
			gesamt	1	2	3	4	5	6	8
Deutschland	29	3	26	9	5	7	3	1	1	
Spanien	14	0	14	1		4	3	3	2	1
Frankreich	1	0	1							1
Gesamt	44	3	41	10	5	11	6	4	3	2

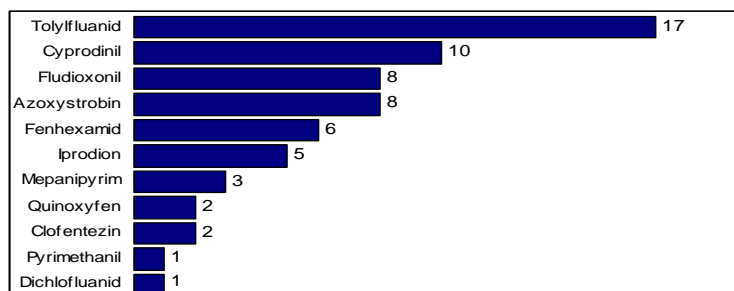
Bei den nachgewiesenen Wirkstoffen handelte sich überwiegend um fungizid wirkende Stoffe. In den deutschen Erdbeeren wurden insgesamt 11 unterschiedliche Wirkstoffe festgestellt (nebenstehende Abbildung), bei den ausländischen Früchten hingegen lagen mehr als doppelt so viele Wirkstoffe vor (darauffolgende Abbildung).

In allen Ländern häufig eingesetzte Wirkstoffe waren Cyprodinil und Fludioxonil. Diese Fungizide werden als Kombinationswirkstoffe in einem Mittel gegen *Botrytis cinera* eingesetzt. Der zurzeit

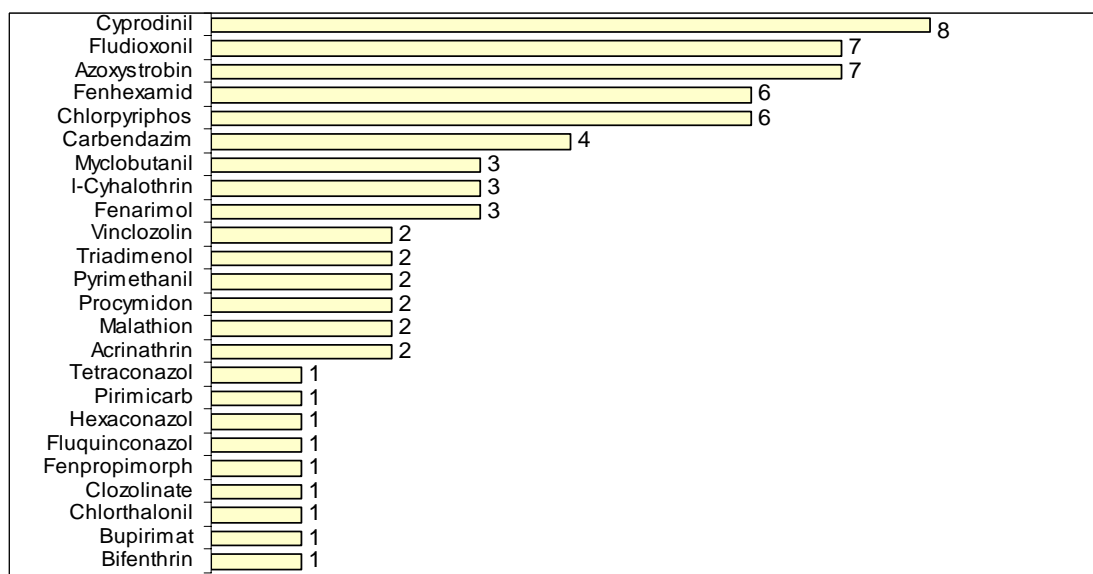
zulässige Höchstwert für beide Stoffe in Erdbeeren liegt bei 1,0 mg/kg bzw. für Erdbeeren aus den Mitgliedsstaaten der Europäischen Gemeinschaft besteht eine Ausnahmegenehmigung gemäß § 54 LFGB mit 2,0 mg/kg als zulässigem Höchstwert.

Ein in Deutschland weiterhin häufig eingesetztes Fungizid war Tolyfluanid, ein Mittel gegen *Botrytis cinera*, *Phytophthora cactorum* und *Colletotrichum*. Die zulässige Höchstmenge beträgt hier 5,0 mg/kg.

Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in inländischen Erdbeeren



Häufigkeit der nachgewiesenen Wirkstoffe in ausländischen Erdbeeren



Weitere häufig nachgewiesene, fungizide Wirkstoffe in waren Azoxystrobin und Fenhexamid als Mittel gegen *Botrytis cinera* bzw. Fenarimol zur Verhütung von Echtem Mehltau.

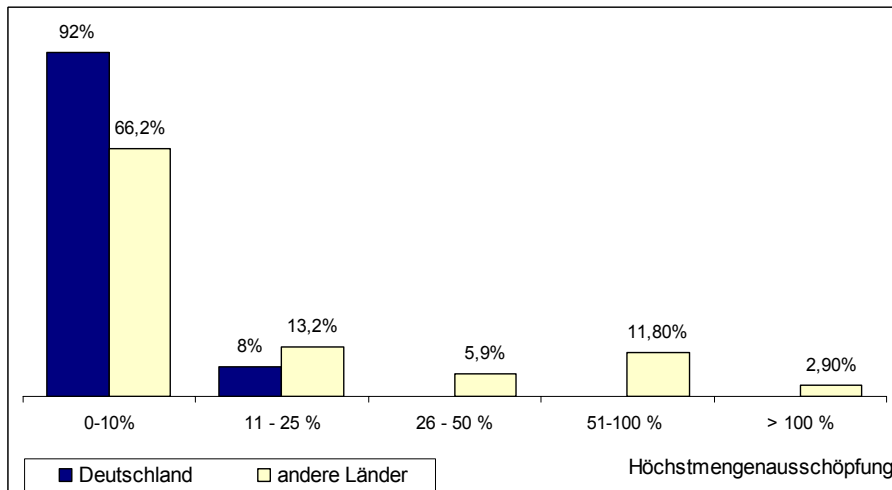
Das Insektizid Chlorpyrifos kam sehr häufig in ausländischen Früchten vor, der Wirkstoff ist in Deutschland für eine Behandlung an Erdbeeren nicht zugelassen. Die zulässige Höchstmenge beträgt zurzeit 0,2 mg/kg.

Acht der in ausländischen Erdbeeren nachgewiesenen Stoffe sind derzeit in Deutschland nicht zugelassen: Acrinathrin, Bifenthrin, Bupirimat, Clozolate, Hexaconazol, Malathion, Procymidon und Vinclozolin.

Lediglich eine aus Spanien stammende Probe wies eine Höchstmengenüberschreitung auf. Es handelte sich hierbei um das Akarizid Acrinathrin, ein in Deutschland generell nicht zugelassener Wirkstoff, für den gemäß Rückstands-Höchstmengenverordnung keine Höchstmenge für Erdbeeren besteht. Somit gilt eine Höchstmenge von 0,01 mg/kg.

Nicht nur die Anzahl der ermittelten Wirkstoffe, die Zahl der Mehrfachrückstände und die Anzahl der Höchstmengenüberschreitungen unterscheidet sich zwischen inländischen und ausländischen Früchten, auch der Ausschöpfungsgrad der Höchstmengen ist bei den deutschen Erdbeeren insgesamt niedriger. Wie in der nachfolgenden Abbildung verdeutlicht, schöpfte keiner der gemessenen Rückstandsgehalte inländischer Proben den jeweiligen Höchstwert mehr als 25% aus. Bei den ausländischen Erdbeeren lagen viele Rückstandsgehalte über 50% der Höchstmengen.

Prozentualer Ausschöpfungsgrad der zulässigen Höchstmengen



Insgesamt hat sich auch im Jahr 2006 die Rückstandssituation ausländischer Erdbeeren im Vergleich zu den Vorjahren nicht verbessert. Da ein Teil der ermittelten Wirkstoffe nicht systemisch wirkt (z.B. Chlorpyrifos, Fludioxonil und Acrinathrin) und sie sich somit nur auf der Fruchtoberfläche befinden, kann die Kontamination durch gründliches Waschen vor Verzehr der Früchte deutlich gemindert werden.

2.4.2 Untersuchung von frischen Kräutern auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln

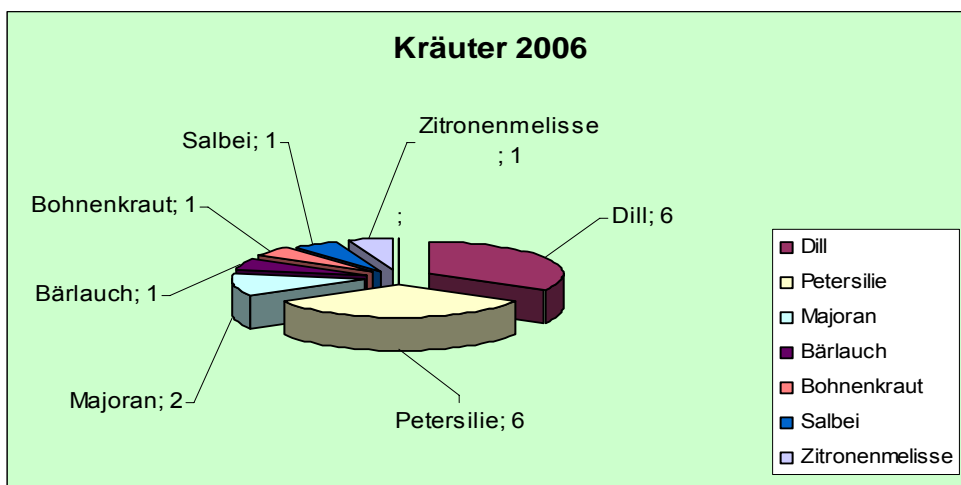
Das Erfolgsgeheimnis einer abwechslungsreichen Küche ist der richtige Umgang mit Kräutern und Gewürzen. Den Wert der Nahrung bestimmen nicht ausschließlich die Nährstoffe: der Wohlgeschmack der Speisen, ihr angenehmer Duft und appetitliches Aussehen tragen ebenfalls dazu bei. Zu den klassischen Kräutern, die gern in der Küche verwendet werden, zählen u. a. Basilikum, Bohnenkraut, Borretsch, Dill, Estragon, Kerbel, Kresse, Liebstöckel, Majoran, Oregano, Petersilie, Salbei, Schnittlauch, Thymian und Zitronenmelisse. Die wichtigsten Inhaltsstoffe frischer Kräuter sind ätherische Öle, Bitter- und Gerbstoffe, spezielle Zuckerverbindungen, Eiweiße, Fette, Harze und Farbstoffe.

In ihrer Gesamtheit verbessern sie Geschmack und Aussehen von Speisen, wirken appetitanregend und verdauungsfördernd. Frische Kräuter haben mittlerweile das ganze Jahr Saison: geschnitten im Bund oder als Topfware. Frische Kräuter wurden in den vergangenen Jahren von anderen Bundesländern aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen hinsichtlich der Pflanzenschutzmittelrückstände häufig beanstandet.

Im Jahre 2006 wurde deshalb verstärkt die Belastungssituation von in Sachsen-Anhalt angebotenen frischen Kräutern überprüft. Es wurden durch das LAV Sachsen-Anhalt 18 Proben frische Kräuter auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersucht. Sie stammten hauptsächlich aus Sachsen-Anhalt und nur eine Probe Petersilie kam aus Italien.

Das Probenspektrum setzte sich aus 6 Proben Petersilie, 6 Proben Dill, 2 Proben Majoran, 1 Probe Bärlauch, 1 Probe Bohnenkraut, 1 Probe Salbei und 1 Probe Zitronenmelisse zusammen.

Probenspektrum



Das Untersuchungsspektrum erstreckte sich auf fungizid, insektizid, akarizid und herbizid wirkende Stoffe und beinhaltete durchschnittlich 270 Wirkstoffe. Die Rückstandssituation in den verschiedenen frischen Kräutern sah folgendermaßen aus:

Rückstandssituation bei frischen Kräutern im Jahr 2006

Kräuterart	Ohne Rückstände (R)	mit R unter der Höchstmenge (HM)	mit R über der Höchstmenge (HM)	Summe
Petersilie	2	3	1	6
Dill	2	4	0	6
Majoran	1	1	0	2
Bärlauch	1	0	0	1
Bohnenkraut	0	1	0	1
Salbei	0	0	1	1
Zitronenmelisse	0	1	0	1
Summe	6	10	2	18
	33%	56%	11%	100%

Von den 18 untersuchten Proben frische Kräuter enthielten 6 Proben (33%) keine bestimmbar Rückstände, bei 10 Proben (56%) lagen die nachgewiesenen Rückstände unter den zulässigen Höchstmengen und in 2 Proben (11%) wurden Höchstmengenüberschreitungen (HMÜ) bzw. nicht zugelassene Pflanzenschutzmittel festgestellt.

Die festgestellten Höchstmengenüberschreitungen waren in Petersilie aus Italien und Salbei aus Sachsen-Anhalt zu verzeichnen. Bei einer Probe Dill erfolgte wegen dem Nachweis des nicht zugelassenen Wirkstoffes Tolyfluanid eine Meldung an die zuständige Behörde.

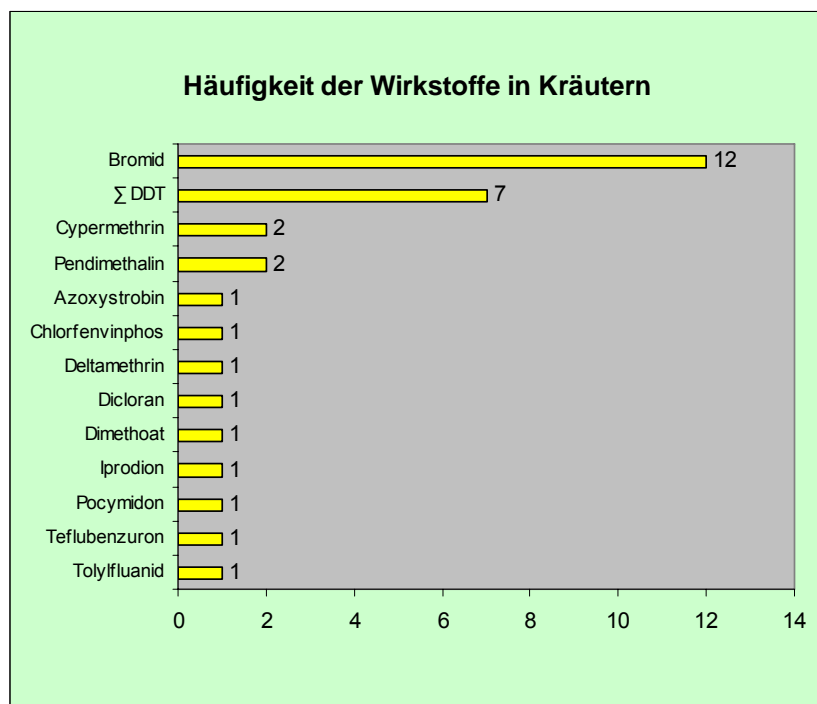
Höchstmengenüberschreitungen bei frischen Kräutern im Jahr 2006

Kräuterart	Herkunft	Anzahl an HMÜ	Wirkstoff über der HM + Gehalt in mg/kg	Zulässige HM in mg/kg	Anteil an der HM
Petersilie	Italien	1	Procymidon= 0,346	0,02	1730%
Salbei	Sachsen-Anhalt	2	Dimethoat= 0,16 Cypermethrin=24,91	0,02 2,0	800% 1246%

Bei den als Höchstmengenüberschreitungen nachgewiesenen Wirkstoffen handelte es sich um Insektizide und Fungizide. Ein gesundheitliches Risiko konnte aufgrund der geringen Verzehrsmengen bei keiner der Höchstmengenüberschreitungen ermittelt werden.

Insgesamt waren in 8 Proben (56%) Mehrfachrückstände zu verzeichnen, wobei es sich um maximal drei Rückstände je Probe handelte. In den 12 rückstandshaltigen Proben frische Kräuter wurden insgesamt 13 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen.

Nachweishäufigkeit von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen in frischen Kräutern



Da insgesamt nur 18 Proben (7 verschiedene Kräuterarten) untersucht worden sind, ist die Nachweishäufigkeit einzelner Wirkstoffe nicht sehr hoch. Viele Wirkstoffe wurden nur ein- bzw. zweimal nachgewiesen. Lediglich DDT-Rückstände wurden 7 mal sowie Cypermethrin und Pendimethalin je zweimal in den untersuchten Proben ermittelt. Die DDT-Rückstände wurden nur in Spuren nachgewiesen und sind somit auf eine Anreicherung im Umweltbereich zurückzuführen. Cypermethrin wird als Insektizid und Pendimethalin als Herbizid häufig im Gemüseanbau verwendet.

Eine Wertung der häufig nachgewiesenen Bromidgehalte ist schwierig, da in den frischen Kräutern ebenfalls natürliche Bromidgehalte vorhanden sind.

Höchstmengenüberschreitungen hinsichtlich der Bromidgehalte gab es in untersuchten Proben nicht.

Zusammenfassung:

- Hinsichtlich der Mehrfachrückstände und der Nachweishäufigkeit einzelner Wirkstoffe in den untersuchten Proben ist die Belastungssituation in frischen Kräutern als durchschnittlich einzuschätzen.

- Insgesamt wurden in 67% der untersuchten Proben Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen. Hierbei handelte es sich hauptsächlich um Insektizide, Fungizide und Herbizide.
- 11% der Proben wurden aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen beanstandet, wobei in einer Probe Petersilie aus Italien eine Überschreitung des Procymidongehaltes zu verzeichnen war und bei einer Probe Salbei aus Sachsen-Anhalt für Dimethoat und Cypermethrin die zulässigen Höchstmengen überschritten waren.
- Eine Probe Dill wurde dem Pflanzenschutzamt aufgrund der unzulässigen Anwendung des Wirkstoffes Tolyfluanid gemeldet.
- Bei der Betrachtung der Rückstandssituation frischer Kräuter ist allerdings zu berücksichtigen, dass die Verzehrsmengen wesentlich geringer sind als bei anderen Gemüsearten.
- Die Belastungssituation frischer Kräuter sollte weiterhin im Rahmen der Planprobenuntersuchungen verfolgt werden.

2.4.3 Untersuchungen auf Mykotoxine (Aflatoxine, Ochratoxin A, Patulin, Deoxynivalenol und Zearalenon)

Mykotoxine

Im Rahmen der amtlichen Lebensmittelüberwachung (Planprobenuntersuchung) wurden 2006 insgesamt 984 Untersuchungen auf Mykotoxine in Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft durchgeführt:

196 x	auf die Aflatoxine B1, B2, G1 und G2
356 x	auf Ochratoxin A
102 x	auf Patulin
205 x	auf Deoxynivalenol
125 x	auf Zearalenon.

Die Schwerpunkte der Untersuchungen lagen dabei auf der Bestimmung der Gehalte an Deoxynivalenol und Zearalenon in Getreide- und Getreideverarbeitungsprodukten aus Sachsen-Anhalt im Rahmen des Fusarien- und Fusarientoxinüberwachungsprogramms des Landes, auf der Bestimmung von Ochratoxin A und Deoxynivalenol in Tomatensaft und Trockenobst bzw. Weizen und Getreideerzeugnisse im Rahmen des Bundesweiten Lebensmittelmonitorings sowie auf der Bestimmung von Patulin in Apfelsäften.

Aflatoxine

Die Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 werden von den Schimmelpilzen *Aspergillus flavus* und *Aspergillus parasiticus* gebildet. Diese Pilze gedeihen in einem Temperaturbereich von 12-40°C und bei einem Wassergehalt von mindestens 18% auf stärkehaltigen, von etwa 10% auf ölhaltigen Substraten. Hauptsächlich gefährdete Substrate sind pflanzliche Lebensmittel aus feuchtwarmen Regionen: Nüsse (insbesondere Erdnüsse), Pistazien, Getreide (Mais), Trockenfeigen, Copra, Gewürze. Werden Kühe mit aflatoxin-B1-kontaminiertem Futter ernährt (z.B. Mais- und Erdnussmehl), findet sich ein Teil des Mykotoxins in Form des Umwandlungsproduktes Aflatoxin M1 in der Milch wieder.

Aflatoxine, insbesondere Aflatoxin B1, sind als äußerst cancerogen wirkende Substanzen bekannt. Für sie galten im Berichtszeitraum die in der Verordnung (EG) 466/2001 bzw. in der Mykotoxin-Höchstmengenverordnung festgelegten Höchstmengen:

• Aflatoxin B1	2 µg/kg	in Lebensmitteln allgemein (zum direkten Verzehr) außer Beikost für Säuglinge und Kleinkinder und bestimmten Gewürzsorten;
	0,10 µg/kg	in Beikost;
	5 µg/kg	in Paprika (einschl. Chili), Pfeffer, Muskatnuss, Ingwer und Curcuma
• Summe der Aflatoxine B1, B2, G1, und G2	4 µg/kg	in Lebensmitteln allgemein (zum direkten Verzehr) außer bestimmten Gewürzsorten;
	10 µg/kg	in Paprika (einschl. Chili), Pfeffer, Muskatnuss, Ingwer und Curcuma
• Aflatoxin M1	0,05 µg/kg	in Milch

Säuglings- und Kleinkindernahrung unterliegt noch strengeren Höchstmengenregelungen. In Beikost darf ein Aflatoxin-B1-Gehalt von 0,10 µg/kg enthalten sein; Säuglingsanfangs- und Folgenahrung muss einen Aflatoxin-M1-Höchstgehalt von 0,025 µg/kg einhalten. Für alle anderen Erzeugnisse der Säuglings- und Kleinkindernahrung gelten die Bestimmungen der Diät-Verordnung, wonach der Gehalt an den Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 einzeln oder insgesamt den Wert von 0,05 µg/kg, der Gehalt an Aflatoxin M1 den Wert von 0,01 µg/kg nicht überschreiten darf.

Routinemäßig wurden insbesondere Getreide und Getreideprodukte, Nüsse und nusshaltige Süßwaren, Hülsenfrüchte, Gewürze, Kindernahrung und Trockenfrüchte auf ihre Aflatoxin-Belastung untersucht. Hinzu kam im Rahmen von Einfuhrkontrollen die Untersuchung von einer Gegenprobe und 11 Schiedsproben iranische Pistazien und chinesische Erdnüsse.

Eine Probe gemahlene Mandeln wurde mit einem Aflatoxin-B1-Gehalt von 5,70 µg/kg und 8,77 µg/kg der Summe der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 beanstandet. Bei zwei Proben getrocknete Feigen wurden Aflatoxingehalte über den geltenden Höchstmengen festgestellt; die Proben waren unter Berücksichtigung der jeweiligen Messunsicherheit jedoch nicht zu beanstanden.

Je eine Probe Pistazien und Erdnüsse mit jeweils drei Teilproben, die im Rahmen der Einfuhrkontrolle untersucht wurden, wurden mit Gehalten von Aflatoxin B1 von 142,28 und 17,15 µg/kg in zwei Teilproben bzw. 10,12 µg/kg in einer Teilprobe und von den Aflatoxinen B1, B2, G1 und G2 in der Summe von 148,99 und 18,95 µg/kg bzw. 11,33 µg/kg zurückgewiesen.

Ein Schwerpunkt lag im Berichtszeitraum in der Untersuchung von Reis auf Aflatoxine. In drei von 36 Proben wurden Aflatoxin-B1-Gehalte im Bereich von 0,38 µg/kg bis 0,91 µg/kg gefunden.

Ochratoxin A

Das Mykotoxin Ochratoxin A (OTA) ist ein Stoffwechselprodukt des Schimmelpilzes *Aspergillus ochraceus* sowie weiterer Arten der Gattungen *Aspergillus* und *Penicillium*. Es ist ein Toxin, das bei feuchtwarmer Lagerung auf Getreide, Nüssen, Kaffee, Kakao, Trockenfrüchten und Gewürzen gebildet werden kann. Da es über eine hohe Stabilität gegenüber Umwelteinflüssen verfügt, ist es auch in den Verarbeitungsprodukten der o. g. Lebensmittelgruppen zu finden und gelangte aufgrund seiner toxischen Eigenschaften und seines cancerogenen Potentials in den letzten Jahren immer stärker in den Blickpunkt des Interesses.

Ochratoxin A ist ein Kontaminant im Sinne Art. 1 VO (EWG) Nr. 315/93. Gemäß Art. 2 Abs. 2 sind Kontaminanten auf so niedrige Werte zu begrenzen, wie sie durch gute Herstellungspraxis sinnvoll erreicht werden können. Der Wissenschaftliche Lebensmittelausschuss SCF der EU hat aufgrund der toxikologischen Bewertung festgestellt, dass die Aufnahme von OTA durch Lebensmittel im Sinne des vorbeugenden Gesundheitsschutzes so weit als möglich reduziert werden sollte. Für Kontaminationen mit OTA existieren entsprechend der VO (EG) Nr. 466/2001 Höchstmengen von 5 µg/kg für Rohgetreide, 3 µg/kg für Getreide zum direkten Verzehr und Getreideerzeugnisse sowie 10 µg/kg für getrocknete Weintrauben.

64 Proben Trockenfrüchte (Sultaninen, Feigen, Datteln, Pflaumen, Aprikosen und Bananen) gelangten zur Untersuchung auf Ochratoxin A. 40 von ihnen wiesen quantifizierbare Toxingehalte auf. Dabei waren Feigen und Sultaninen mit 23 positiven Proben von 24 bzw. 13 positiven Proben von 16 besonders häufig mit OTA belastet. Eine Probe Minifeigen wurde mit einem Gehalt von 31,5 µg/kg beanstandet.

Im Berichtszeitraum wurden im Rahmen des Bundesweiten Lebensmittelmonitorings 51 Proben Tomatensaft, Trockenfrüchte außer getrockneten Weintrauben und Weizen auf OTA untersucht (siehe auch unter 2.6.1.). Insgesamt waren keine Überschreitungen von gesetzlich festgelegten Ochratoxin-A-Höchstmengen festzustellen; die gefundenen Gehalte in den 7 positiven Proben (1 Tomatensaft sowie je 3 Proben getrocknete Feigen bzw. Pflaumen) lagen zwischen 0,1 und 1,94 µg/kg.

Patulin

Patulin wird als Stoffwechselprodukt von Pilzen verschiedener Gattungen gebildet, insbesondere von *Penicillium expansum*, dem Erreger der Braunfäule auf Äpfel, Birnen, Quitten, Pfirsichen etc. Unabhängig von der toxikologischen Bewertung ist bei Fruchtsaft nach dem heutigen Kenntnisstand ein Gehalt von mehr als 50 µg/l (bzw. ppb) Patulin in der Regel ein Nachweis für die Verarbeitung verschimmelter Früchte. Ein derart kontaminiertes Erzeugnis entspricht nicht den Anforderungen der Fruchtsaft-Verordnung, wonach nur gesunde Äpfel zur Safftherstellung verwendet werden dürfen. In der Verordnung (EG) Nr. 466/2001 sind Höchstmengen für Fruchtsaft (50,0 ppb), Spirituosen, Apfelwein und andere aus Äpfeln gewonnene oder Apfelsaft enthaltende fermentierte Getränke (50,0 ppb), feste Apfelerzeugnisse einschließlich Apfelkompott und Apfelpüree (25,0 ppb) sowie Apfelerzeugnisse und andere Beikost für Säuglinge und Kleinkinder (10,0 ppb) festgesetzt.

Im Berichtszeitraum wurden u. a. 38 Apfelsäfte auf Patulin untersucht. In 11 von ihnen wurde das Toxin nachgewiesen, wobei die Gehalte zwischen 5,5 und 41,6 µg/l lagen. Nur eine der 64 weiteren auf Patulin geprüften Proben, ein Tomatensaft, enthielt mit 6,5 µg/kg eine quantifizierbare Menge des Toxins.

Deoxynivalenol

Deoxynivalenol (DON, auch Vomitoxin) gehört zu den Fusarientoxinen, die in letzter Zeit verstärkt in den Blickpunkt des öffentlichen Interesses gelangt sind. Sie können bei Fusarienbefällen von Getreide (v. a. Weizen, Roggen, Gerste, Mais und Hirse) in den gemäbigten Breiten bei feuchtem Wetter und plötzlichem Wechsel von kalten auf warme Temperaturen entstehen. Ihre Bedeutung liegt in ihrer schleimhautreizenden, zytotoxischen und immunsuppressiven Wirkung. DON verursacht Erbrechen und Futterverweigerung bei Nutztieren; als potentielle Gefährdung des Menschen wird die Verursachung von Speiseröhrenkrebs diskutiert.

Im Berichtszeitraum wurden im Rahmen des Bundesweiten Lebensmittelmonitorings insgesamt 48 Proben Getreideerzeugnisse auf DON untersucht. Die Proben stammten ausschließlich von in Sachsen-Anhalt ansässigen Mühlen oder industriellen Verarbeitern. Aufgrund der Strukturen des Getreide- bzw. Mehlhandels ist davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil dieser Erzeugnisse mit Getreide aus Sachsen-Anhalt hergestellt wurde, eine konkrete Zuordnung zu Anbauregionen war jedoch nicht möglich.

In 43 Proben lag der DON-Gehalt unter der Bestimmungsgrenze von 70 µg/kg. In den 5 positiven Proben (1 Probe Mehl und 4 Proben Backwaren) lag der DON-Gehalt bei 80 – 130 µg/kg, somit also deutlich unter den Höchstmengen der Verordnung (EG) Nr. 466/2001, die bei 750 µg/kg bzw. 500 µg/kg liegen.

In 7 von 29 Weizenproben war Deoxynivalenol nachweisbar; die Gehalte lagen dabei im Bereich von 77 bis 304 µg/kg.

Zearalenon

Zearalenon ist ein pflanzliches Hormon, das eine anabole und hauptsächlich östrogene Wirkung besitzt. Seine Mutagenität und sein krebserregendes Potential werden derzeit diskutiert. Zearalenon kann bei Tieren, v. a. Sauen, aber auch Kühen, Pferden und Schafen, zu Fruchtbarkeitsstörungen führen. Eine potentielle Gefährdung des Menschen, z. B. ein vorzeitiges Einsetzen der Pubertät bei Kindern, ist nicht auszuschließen.

In 23 der insgesamt 125 auf Zearalenon untersuchten Proben konnte das Toxin bestimmt werden. Dabei lagen die Gehalte im Bereich von 1,8 bis 22,0 µg/kg. Auffallend waren die Befunde für Reis, bei dem in 4 von 6 untersuchten Proben Zearalenongehalte von 2,0 bis 22,0 µg/kg gefunden wurden.

2.4.4 Untersuchung von Lebensmitteln auf Dioxine und dioxinähnliche PCB

Im Berichtsjahr wurden insgesamt 75 Lebensmittelproben auf polychlorierte Dibenzo-p-dioxine (PCDD) und polychlorierte Dibenzo-p-furane (PCDF) sowie dioxinähnliche polychlorierte Biphenyle (dl. PCB) untersucht.

Eine zielgerichtete Probenahme in Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Erzeugerstrukturen sowie unter Berücksichtigung möglicher Risikofaktoren anhand des vorhandenen Datenmaterials zur Boden-/Wasser-Belastung insbesondere der Überschwemmungsgebiete von Elbe und Mulde stand dabei im Vordergrund der Untersuchungen des letzten Jahres.

Die untersuchten Proben lassen sich wie folgt auf die verschiedenen Lebensmittelgruppen aufschlüsseln (Tabelle):

Dioxinuntersuchungen in Lebensmitteln 2006

Probenart	Probenzahl
Lebensmittel tierischen Ursprungs	
Fische - Flussfisch-Monitoring LSA	9
Eier	14
Milch	16
Rindfleisch	12
Rinderleber	(5)
Geflügelfleisch	4
gesamt	55
Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs	
Öle/Fette	6
Nahrungsergänzungsmittel	5
erdnah wachsende hochverzehrte Lebensmittel	9
gesamt	20
Gesamtprobenzahl	75

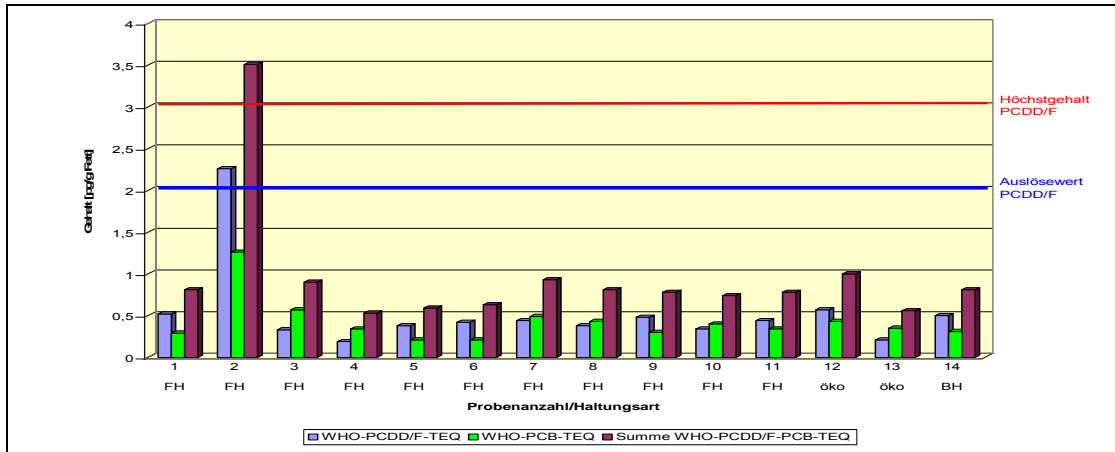
Rechtliche Bewertung

Die Beurteilungsgrundlagen für die Belastung von Lebensmittelproben mit Dioxinen und dl. PCB wurden im vergangenen Jahr durch mehrere neue Verordnungen aktualisiert. Mit Inkrafttreten der VO (EG) Nr. 199/2006 vom 3. Februar 2006 gelten ab 4. November 2006 **Höchstgehalte für die Summe aus PCDD/F und dl. PCB**. Zur weiteren Reduzierung des Anteils von Dioxinen, Furanen und PCB in Futtermitteln und Lebensmitteln wurden in der Empfehlung der Kommission (2006/88/EG) vom 6. Februar **Auslösewerte auch für dl. PCB** festgelegt. Auslösewerte sind als Schwellenwerte anzusehen, bei deren Erreichen Untersuchungen zur Ermittlung und ggf. Maßnahmen zur Beschränkung oder Beseitigung der Kontaminationsquelle einzuleiten sind. Weiterhin ist bis 2008 die Festlegung von **Zielwerten** vorgesehen. Diese sollen angeben, welche Kontaminationshöhe in Futter- und Lebensmitteln erreicht werden muss, um die Exposition der Bevölkerungsmehrheit in der Gemeinschaft auf den vom SFC festgesetzten TWI-Wert für Dioxine und dioxinähnliche PCB zu senken.

Tierische Lebensmittel

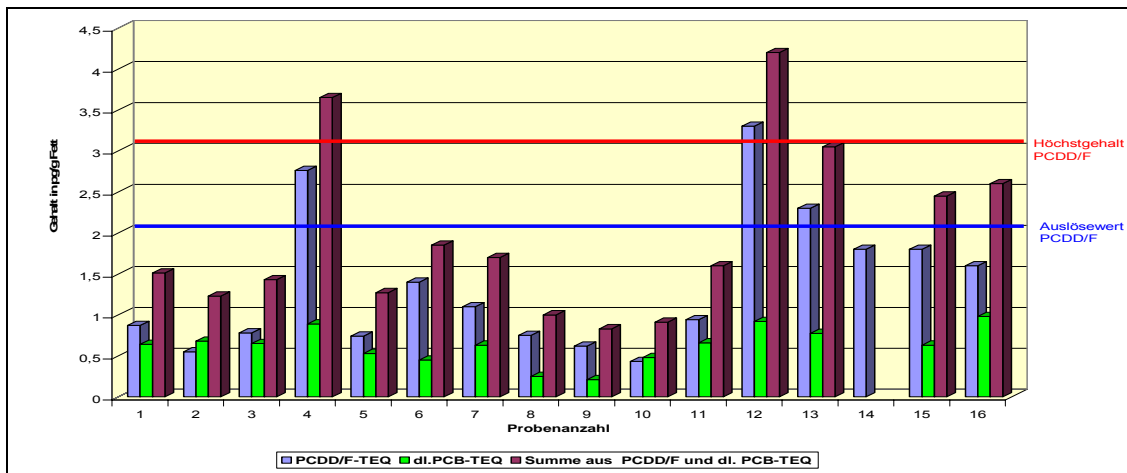
Es wurden insgesamt 14 Hühnereiproben auf PCDD/F und PCB untersucht. Nahezu alle Proben (11) stammten aus Hühnerbeständen mit Freilandhaltung. Die ermittelten Dioxingehalte lagen unterhalb der zulässigen Höchstmenge von 3 pg/g Fett. Lediglich in einer Probe Hühnereier eines kleineren Betriebes mit Freilandhaltung wurde der WHO-PCDD/F-TEQ - Auslösewert von 2 pg/g Fett überschritten.

PCDD/F- und dl. PCB - Gehalte der untersuchten Hühnereiprüben



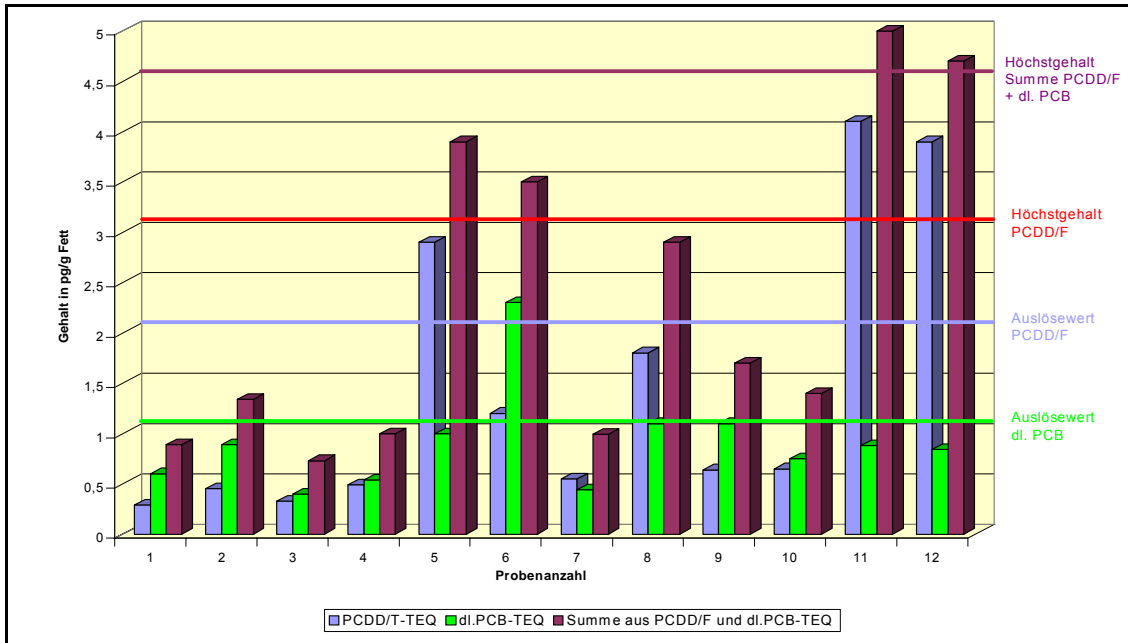
16 Rohmilchproben wurden auf PCDD/F und PCB untersucht, wobei vorrangig Milchviehbestände aus den Überschwemmungsgebieten von Elbe und Mulde berücksichtigt wurden. Die ermittelten Gehalte in den 11 regulär eingesandten Proben lagen alle deutlich unterhalb der zulässigen Höchstmenge für PCDD/F von 3 pg/g Fett und bis auf eine Rohmilchprobe auch unterhalb des Auslösewertes von 2 pg/g Fett. 5 Rohmilchproben wurden im Zusammenhang mit einer Überschreitung des Höchstgehaltes für PCDD/F im Futtermittel (Heusilage) eines Milchvieh-Betriebes untersucht. Dabei lag in der zuerst eingesandten Rohmilchprobe der PCDD/F-Gehalt oberhalb des zulässigen Höchstgehaltes von 3 pg/g Fett. Im weiteren Verlauf der wöchentlich erfolgten Probenahme ließ sich der kontinuierliche Rückgang des PCDD/F-Gehaltes nach Absetzen des belasteten Futtermittels und damit nach Beseitigung der Kontaminationsquelle gut verfolgen. Während der PCDD/F-Gehalt in der zweiten Probe noch oberhalb des Auslösewertes von 2 pg/g Fett lag, blieben die Dioxingehalte ab der dritten Probe unterhalb des Auslösewertes mit fallender Tendenz.

PCDD/F- und dl. PCB - Gehalte in Milchproben



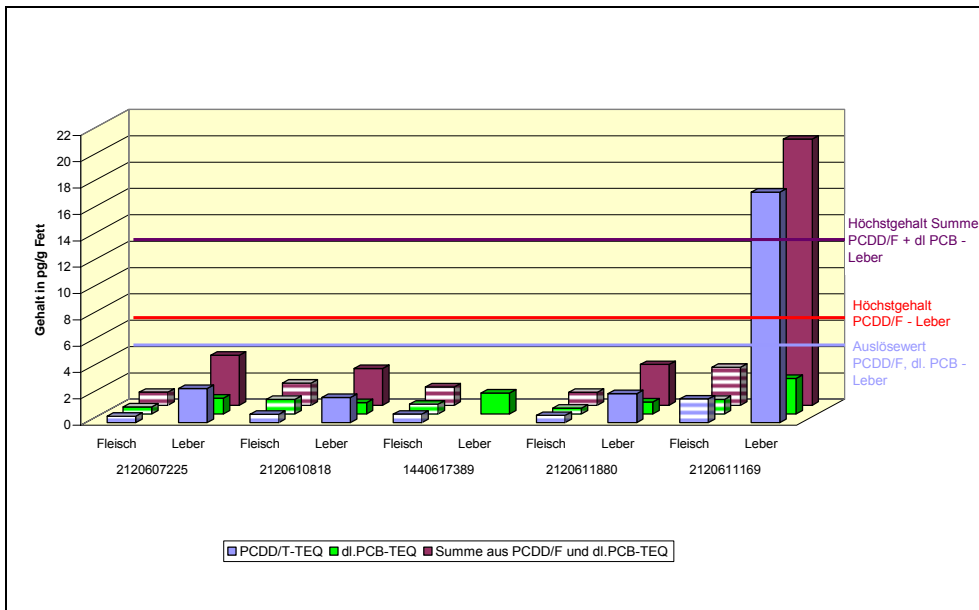
Die Probenahme von Rindfleisch erfolgte ebenfalls unter besonderer Berücksichtigung der Tierbestände im Bereich der Überschwemmungsgebiete von Elbe und Mulde. Es wurden insgesamt 11 landwirtschaftliche Betriebe beprobt. Von 5 Rindern wurde zusätzlich Leber als Untersuchungsmaterial eingesandt. Jeweils eine Rindfleischprobe überschritt den Auslösewert für PCDD/F von 2 pg/g Fett bzw. für dl. PCB von 1 pg/g Fett. Bei 2 Fleischproben aus dem Milchviehbetrieb, der dioxinbelastete Heusilage verfüttert hatte, wurden analog zu den untersuchten Rohmilchproben Höchstmengenüberschreitungen für PCDD/F ermittelt.

PCDD/F- und dl. PCB - Gehalte in Rindfleischproben



In den Lebern lagen die ermittelten Gehalte für PCDD/F durchschnittlich um das siebenfache höher, für dioxinähnliche PCB ungefähr doppelt so hoch wie im Fleisch, eine Leberprobe wies eine eindeutige Höchstmengenüberschreitung für PCDD/F auf, so dass diese Probe als nicht zum Verzehr geeignet beurteilt wurde.

Vergleich der ermittelten Dioxin-Gehalte in Fleisch und Leber von Rindern

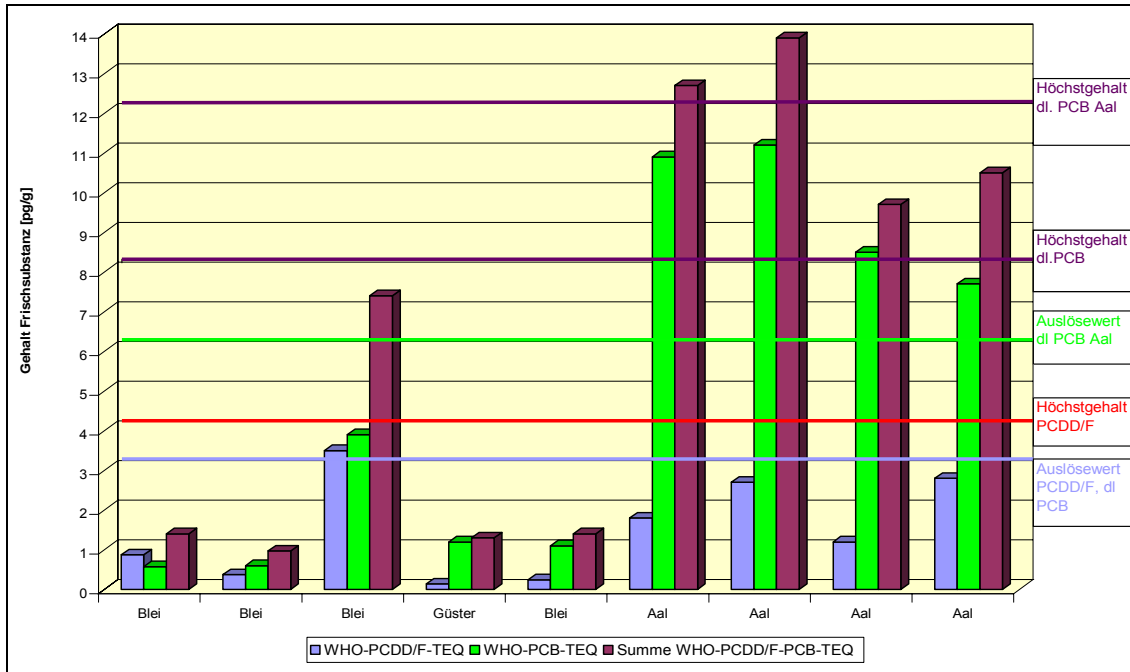


Die Untersuchung von 4 Proben Geflügelfleisch ergab keine erhöhten Gehalte an PCDD/F und PCB.

Im Rahmen des Flussfischüberwachungsprogrammes (FÜS) wurden 9 Fische (1 x Güster, je 4 x Brasse und Aal) aus der Alten Elbe, der Mulde, der Saale bzw. aus der Weißen Elster untersucht.

Wie im Vorjahr zeigte sich hierbei, dass die wesentlich fetthaltigeren Aale höhere Gehalte an PCDD/F und vor allem an dioxinähnlichen PCB aufweisen. Während bei allen anderen Fischen mit Ausnahme einer Brasse die ermittelte Werte unterhalb des zulässigen Höchstgehaltes bzw. der Auslösewerte lagen, fielen die Aale besonders durch ihre hohen Gehalte an dioxinähnlichen PCB auf. Nach der ab November 2006 gültigen Regelung wäre bei allen vier Aalproben der Auslösewert für dioxinähnliche PCB von 6 pg/g Frischgewicht bzw. bei zwei Aalproben auch der für die Summe aus PCDD/F und dioxinähnlichen PCB festgelegte Höchstgehalt von 12 pg/g Frischgewicht überschritten.

PCDD/F- und dl. PCB - Gehalte in Fischen



Pflanzliche Lebensmittel

Alle 6 untersuchten Proben verschiedener pflanzlicher Öle und Fette sachsen-anhaltinischer Hersteller waren hinsichtlich ihrer Belastung mit PCDD/F sowie PCB unauffällig.

Aus der Gruppe der bodennah wachsenden, hochverzehreten pflanzlichen Lebensmittel wurden 2 Proben Erdbeeren, 1 Probe Blattspinat und eine Probe Kartoffeln planmäßig untersucht. Hierbei wurden durchweg sehr geringe Konzentrationen an PCDD/F sowie PCB in der Frischsubstanz ermittelt. Zusätzlich kamen 5 Proben (2 x Weizen, Buschbohnen, Tomaten und Äpfel) im Zusammenhang mit einem Großbrand in einer Deponie zu Einsendung. Hierbei zeigte eine Weizenprobe einen erhöhten Gehalt an dl. PCB. Höchstgehalte für PCDD/F sowie PCB sind für diese Warengruppen bisher nicht festgelegt.

Weiterhin wurden 5 Proben Lachsölkapseln untersucht. Die Gehalte an PCDD/F waren gering, in einer Probe lag der Gehalt an dioxinähnlichen PCB höher als im Durchschnitt der untersuchten Proben, jedoch noch unterhalb des Auslösewertes von 6 pg/g Fett.

Zusammenfassung

Der überwiegende Teil der untersuchten Lebensmittel aus Sachsen-Anhalt wies eine geringe Belastung mit PCDD/F und PCB auf. Sämtliche Proben pflanzlicher Öle/Fette, alle Proben Lachsölkapseln, alle Geflügelfleischproben sowie die Obst- und Gemüseproben waren unauffällig hinsichtlich ihrer Belastung mit Dioxinen und PCB. Gehalte oberhalb des Auslösewertes wurden lediglich in einer Probe Hühnereier für PCDD/F sowie in einer Weizenprobe für dioxinähnliche PCB ermittelt.

Die Proben aus den Bereichen der Überschwemmungsgebiete von Elbe und Mulde erfordern eine gesonderte Betrachtung. Von den regulär eingesandten Proben überschritten je eine Rohmilch- und eine Rindfleischprobe den Auslösewert für PCDD/F, in einer Rindfleisch- und einer Leberprobe lag der PCDD/F - Gehalt über dem zulässigen Höchstgehalt, in einer Rindfleischprobe wurde ein Gehalt an dl. PCB oberhalb des Auslösewertes detektiert.

Im Zuge der Ermittlung der Kontaminationsquelle nach Feststellung von Höchstgehaltsüberschreitungen für PCDD/F im Futtermittel (Heusilage) sowie anschließend im Fleisch und in der Milch der Rinder eines Milchviehbestandes (je 1 Probe Rohmilch und Rindfleisch mit PCDD/F- Werten oberhalb des zulässigen Höchstgehaltes) wurden auch Boden und Sedimentproben der zur Futtermittelgewinnung genutzten Flächen im Überschwemmungsgebiet untersucht. Vergleiche der Kongenerenmuster der untersuchten Proben von Boden und Silage lassen den Schluss zu, dass am Grünfütter anhaftende Sediment- und Bodenpartikel als Ursache für die erhöhten Dioxingehalte in der Silage und nachfolgend im Lebensmittel wahrscheinlich sind. Die Abnahme der Dioxinbelastung der Lebensmittel nach Beseitigung der Kontaminationsquelle (Absetzen des belasteten Futtermittels) lässt sich durch die nachfolgenden Untersuchungen von Rohmilch- und Rindfleischproben sehr gut belegen.

Durch die landwirtschaftliche Nutzung der Überschwemmungsgebiete von Elbe und Mulde bleibt auch weiterhin ein möglicher Eintragspfad für Dioxine und PCB in die menschliche Nahrungskette bestehen.

Im Hinblick auf die zur Reduzierung des Anteils an Dioxinen, Furanen und PCB in Futtermitteln und Lebensmitteln angestrebte Festlegung von Zielwerten ist eine weitere zielgerichtete Kontrolle der Lebensmittel notwendig. Eine abgestimmte Probenahme von Futtermitteln und Lebensmitteln in Abhängigkeit von landwirtschaftlichen Erzeugerstrukturen zur Rekonstruktion möglicher Eintragspfade steht deshalb im Mittelpunkt der diesjährigen Untersuchungen.

2.4.5 Toxische und essentielle Elemente

In 1.286 Proben wurden 12.361 Einzelbestimmungen durchgeführt.

Gesamtproben:

Lebensmittelproben	1.146
davon Planproben	663
Proben Lebensmittel-Monitoring	74
Proben i. S. der Mineral- und TafelwasserVO	206
Wein	141
Bedarfsgegenstände i. S. § 5 Abs. 1 LMBG	140
Kosmetische Mittel i. S. § 4 Abs. 1 und 2 LMBG	16

Die Elementbestimmungen umfassten:

Kupfer	648	Blei	641	Cadmium	650	Zink	662
Nickel	668	Cobalt	577	Chrom	231	Aluminium	488
Quecksilber	420	Bismut	181	Arsen	563	Selen	534
Thallium	537	Lithium	215	Natrium	635	Kalium	712
Calcium	722	Strontium	215	Barium	366	Magnesium	723
Eisen	253	Mangan	576	Uran	184	Zinn	26
Antimon	227	Molybdän	526	Beryllium	181		

Bei nicht weniger als 18 Proben marinen Ursprungs (Döbel, Barbe, Zander, Hecht, Rapfen, Brachsen sowie Aal) konnten Höchst-mengenüberschreitungen hinsichtlich des Quecksilber-Gehaltes festgestellt werden.

Die Erfassung der Belastung von Lebensmitteln mit toxischen Schwermetallen erfolgte neben der Untersuchung von Lebensmittel-proben vorwiegend durch die Untersuchung im Rahmen von Monitoring- und Sonderprogrammen.

Gehalte an toxisch relevanten Schwermetallen in mehrfach untersuchten Lebensmitteln (mg/kg)

Lebensmittel	untersuchte Proben	Blei		Cadmium		Quecksilber	
		Median	max.	Median	max.	Median	max.
Gorgonzola	13	0,007	0,035	<0,004	<0,004	<0,002	<0,002
Aal	17	<0,005	0,013	<0,004	0,012	0,111	0,669
Wein	18	0,012	0,06	<0,004	0,023	<0,002	<0,002
Natürl. Mineralwasser	159	<0,002	0,008	<0,002	<0,002	<0,002	<0,002
Apfelsaft	13	0,003	0,014	<0,002	0,008	<0,002	<0,002
Eichblattsalat	13	0,003	0,007	0,027	0,045	<0,002	<0,002
Roggen	28	0,013	0,039	0,011	0,022	<0,002	0,006
Tomatensaft	15	0,004	0,011	0,011	0,018	<0,002	<0,002
Weizen	50	0,018	0,140	0,0315	0,071	<0,002	0,004

2.5 Monitoringprogramme

Bundesweites Lebensmittelmonitoring

Im Rahmen des "Bundesweiten Lebensmittelmonitorings" wurden im Jahre 2006 insgesamt 91 pflanzliche und 37 tierische Lebens-mittel (siehe Tabelle) zur Untersuchung eingereicht.

Die pflanzlichen Lebensmittel wurden größtenteils auf Pflanzenschutzmittelrückstände (insektizid, fungizid, herbizid und akarizid wir-kende Stoffe), Schwermetallrückstände (Kupfer, Blei, Cadmium, Zink, Arsen, Quecksilber, Selen), die Weizenkörner und der Toma-tensaft weiterhin auf Mykotoxine sowie der Eichblattsalat auf Nitrat untersucht.

Bei den tierischen Lebensmitteln erfolgte die Untersuchung auf chlororganische Verbindungen (einschließlich PCB's) und die bereits genannten Schwermetalle sowie bei Aal, geräuchert, auf PAK's. Im **Projekt 6** wurde Aal ausschließlich auf pharmakologisch wirksame Stoffe untersucht.

Es erfolgte die Teilnahme an zwei weiteren Projekten:

- **Projekt 7** – Untersuchung von Trockenobst auf Ochratoxin A,
- **Projekt 9** – Untersuchung von Rucola auf Pflanzenschutzmittelrückstände und Nitrat.

Lebensmittelmonitoring 2006

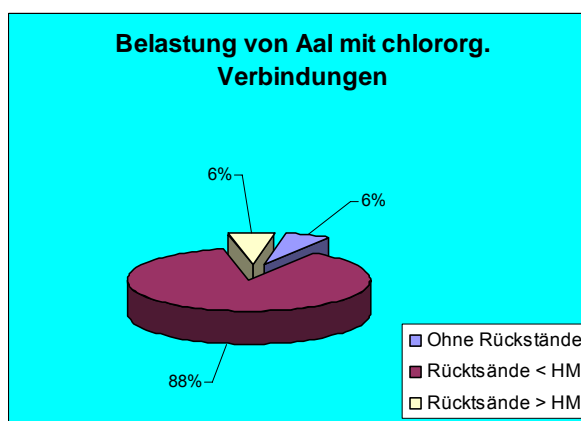
Lebensmittelart	Proben, gesamt	Anzahl der Proben mit Beanstandungen	Höchstmengenüberschreitungen
Gorgonzola	13	–	
Aal, geräuchert	17	1	1x HCB
Eichblattsalat	13	1	1x Oxydemeton
Tomatensaft	15	–	
Weizenkörner	16	–	
Aal (Projekt 6)	7	–	
Trockenobst (Projekt 7)	20	–	
Rucola (Projekt 9)	27	–	1x Bromid, 1x Spinosad, 1x Thiamethoxam

Gorgonzola:

Im Monitoringprogramm 2006 wurden 13 Proben Gorgonzola auf chlororganische Verbindungen einschließlich PCB's (28, 52,101,118, 138, 153, 180) und Schwermetalle (Cu, Pb, Cd, Zn, As, Se) untersucht. In den untersuchten Proben wurden keine Rückstände chlororganischer Verbindungen nachgewiesen. Die ermittelten Schwermetallgehalte gaben ebenfalls keinen Anlass zur Beanstandung.

Aal:

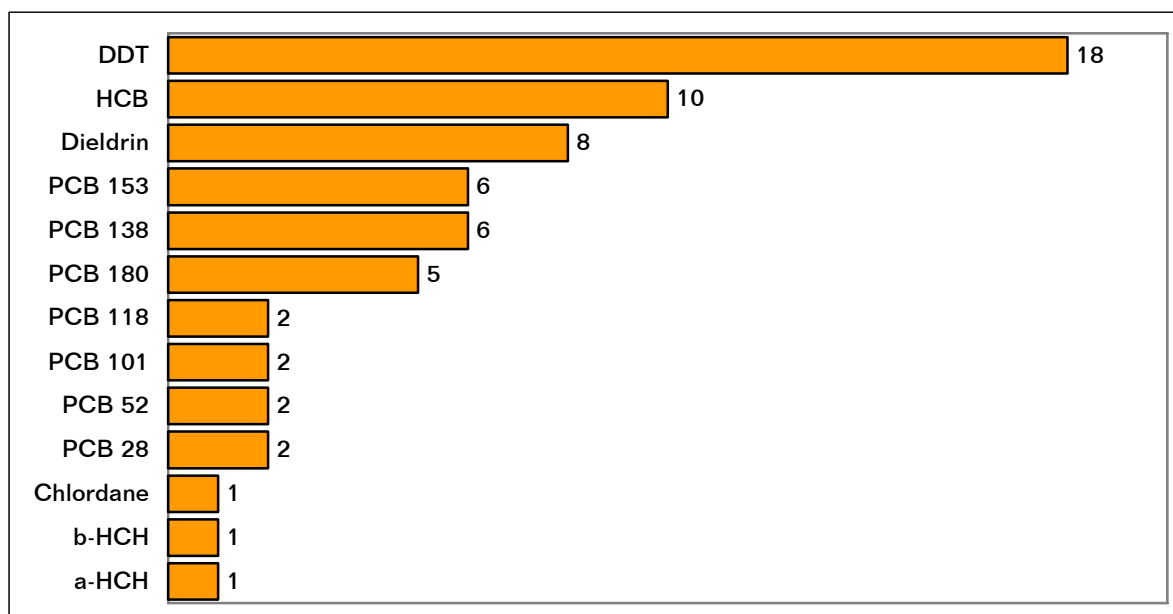
Als weiteres Lebensmittel tierischer Herkunft wurde Aal, geräuchert untersucht. Es gelangten insgesamt 17 Proben zur Untersuchung. Die Untersuchung erfolgte auf chlororganische Verbindungen einschließlich PCB's (28, 52,101,118, 138, 153, 180) und Moschusverbindungen sowie Schwermetalle (Cu, Pb, Cd, Zn, As, Se, Hg) und PAK's.



94% der untersuchten Proben waren mit Rückständen chlororganischer Verbindungen belastet, lediglich 6% enthielten keine Rückstände.

Es wurden insgesamt 13 verschiedene chlororganische Verbindungen nachgewiesen, maximal 10 Rückstände in einer Probe. 71% der untersuchten Aal-Proben enthielten Mehrfachrückstände. Am häufigsten traten bei den chlororganischen Verbindungen die DDT-Isomeren, Dieldrin und Hexachlorbenzol auf.

Nachweishäufigkeit chlororganischer Verbindungen in Aal, geräuchert



Eine Probe Aal, geräuchert wurde wegen einer Höchstmengenüberschreitung hinsichtlich des HCB-Gehaltes beanstandet. Bei den Untersuchungen der Schwermetallgehalte gab es keine Auffälligkeiten. Die festgesetzten Höchstmengen für Blei, Cadmium und Quecksilber wurden bei keiner Probe überschritten. Die PAK-Gehalte gaben ebenfalls keinen Anlass zur Beanstandung.

Projekt 6 - Aal

Im Projekt 6 wurden 7 Proben Aal auf pharmakologisch-wirksame Rückstände untersucht. In keiner der vorgestellten Proben wurden Rückstände von pharmakologisch-wirksamen Substanzen nachgewiesen. Hinsichtlich der überprüften Untersuchungsparameter ergab sich somit kein Anlass zur Beanstandung.

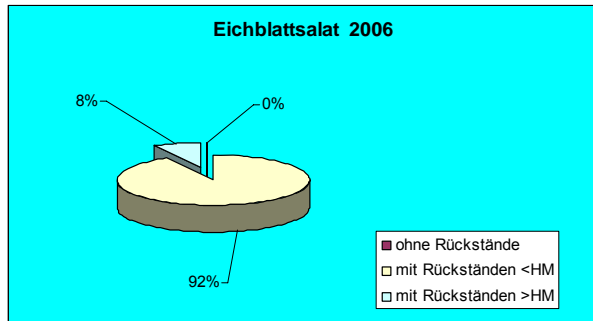
Eichblattsalat:

2006 wurden 13 Proben Eichblattsalat auf Pflanzenschutzmittelrückstände, Elemente und Nitrat untersucht. Die Proben stammten aus Frankreich, Belgien und Deutschland.

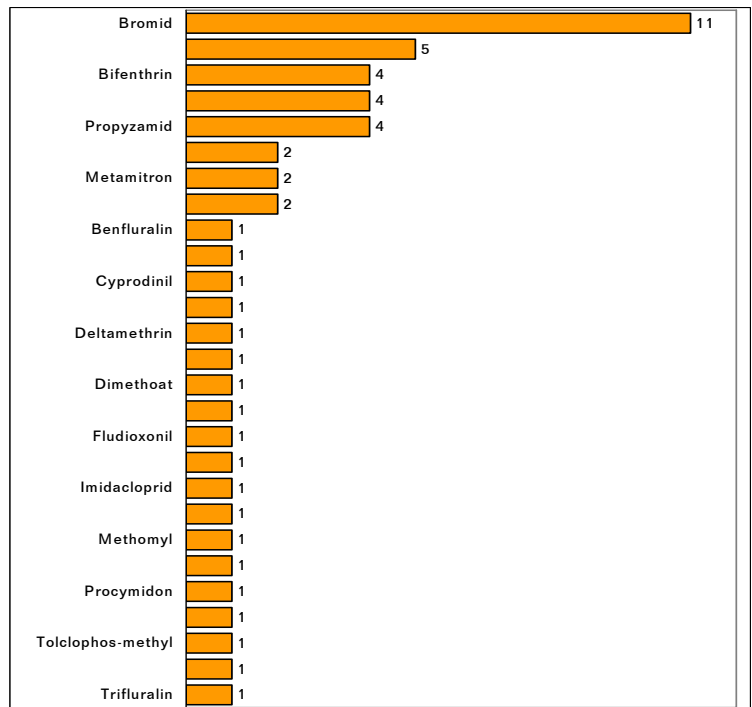
In allen Proben wurden Rückstände von Pflanzenschutzmitteln nachgewiesen, wobei in einer Probe aus Frankreich eine Höchstmengenüberschreitung des Insektizids Oxydemeton festgestellt wurde. 92% der Proben enthielten Pflanzenschutzmittelrückstände unterhalb der jeweiligen Höchstmengen. Weiterhin waren in allen rückstandshaltigen Proben Mehrfachrückstände zu verzeichnen, maximal 11 Wirkstoffe in einer Probe. In den 13 Proben Eichblattsalat wurden insgesamt 27 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen.

Am häufigsten kamen hier Bromid, die Fungizide der Dithiocarbamatgruppe und Iprodion sowie das Insektizid Bifenthrin und das Herbizid Propyzamid vor. Alle genannten Wirkstoffe werden häufig im Gemüseanbau, insbesondere bei Salatarten verwendet. Eine weitere Beobachtung der Rückstandsbelastung von Salatarten besonders auch Eichblattsalat ist daher notwendig.

Bei den Schwermetall- und Nitratgehalten der untersuchten Eichblattsalate konnten keine Auffälligkeiten festgestellt werden. Die Gehalte entsprachen insgesamt unseren Erfahrungswerten aus den Monitoring- und Planprobenuntersuchungen der vergangenen Jahre. Es wurden hinsichtlich der Schwermetall- und Nitratgehalte keine Beanstandungen ausgesprochen.



Nachweishäufigkeit von Pflanzenschutzmittel – Wirkstoffen in Eichblattsalat



Tomatensaft:

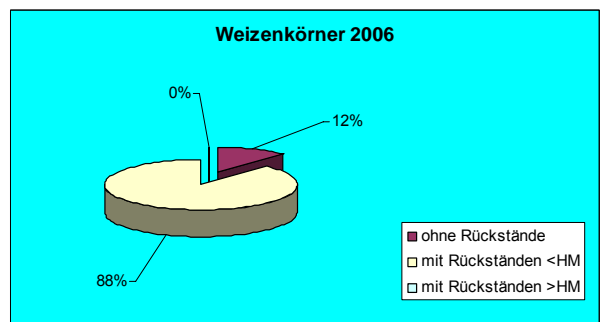
Als weiteres Lebensmittel pflanzlicher Herkunft wurde Tomatensaft auf Schwermetallrückstände (Kupfer, Blei, Cadmium, Zink, Selen und Arsen) und Mykotoxine (Ochratoxin A und Patulin) untersucht. Es gelangten insgesamt 15 Proben zur Untersuchung. Auffälligkeiten konnten hier nicht festgestellt werden.

Entsprechende Höchstmengen für Schwermetalle in Tomatensaft gibt es nicht. Die herangezogenen Höchstmengen für Blei und Cadmium in Tomaten wurden weit unterschritten.

Bei der Untersuchung auf Mykotoxine wurde nur in einer Probe ein geringer Gehalt an Ochratoxin A festgestellt. Beanstandungen hinsichtlich der untersuchten Parameter wurden bei Tomatensaft nicht ausgesprochen.

Weizenkörner:

Im Rahmen des Lebensmittelmonitorings wurden 16 Proben Weizen untersucht. Entsprechend den Vorgaben erfolgte eine Untersuchung aller Proben auf Pestizidrückstände, Mykotoxine (DON, Ochratoxin A, Zearalenon) und Schwermetalle. Hinsichtlich der Pestizidrückstände erwiesen sich lediglich zwei Proben als rückstandsfrei, in 6 Proben wurde ein Wirkstoff nachgewiesen, 7 Proben enthielten Spuren von je zwei Wirkstoffen und 1 Probe enthielt 3 verschiedene Wirkstoffe. In über 80% der untersuchten Monitoring-Weizenproben wurde Chlormequat (CCC) in Konzentrationen von 0,022 bis 0,332



mg/kg quantifiziert. Chlormequat ist als Halmstabilisator im Getreidebau zugelassen. Der zulässige Höchstwert von 2 mg/kg wurde dabei in keinem Falle annähernd erreicht. Die Hälfte aller Proben enthielt Rückstände von Pirimiphos-methyl in Größenordnungen von 0,002 bis 0,031 mg/kg. Pirimiphos-methyl ist zur Bekämpfung von Vorratsschädlingen im Getreide wie Kommode, Getreidemotte und Kornkäfer zulässig.

Die Untersuchung auf Mykotoxine ergab eine relativ geringe Belastung der untersuchten Proben. 4 Proben enthielten geringe Mengen des Fusarientoxins Deoxynivalenol (DON) im Bereich von 61 bis 304 µg/kg, in drei Proben war Zearalenon in Konzentrationen von 2 bis 6 µg/kg nachweisbar.

Hinsichtlich der Untersuchung auf Schwermetalle waren alle Proben unauffällig.

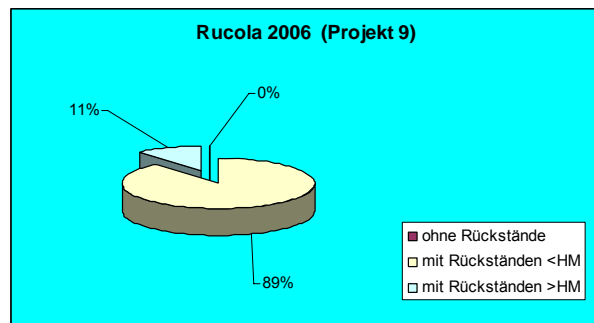
Trockenobst:

Weiterhin wurden 21 Proben Trockenobst (Projekt 7) auf Ochratoxin A untersucht. Lediglich in 6 der untersuchten Proben konnten Ochratoxin A-Gehalte ermittelt werden. Die festgesetzte Höchstmenge von 2 mg/kg für Ochratoxin A in Trockenobst wurde bei keiner Probe überschritten.

Rucola:

Im Rahmen des Lebensmittelmonitorings 2006 wurden im Projekt 9 insgesamt 27 Proben Rucola auf Pflanzenschutzmittelrückstände und Nitrat untersucht. Es handelte sich um Proben aus Deutschland und Italien.

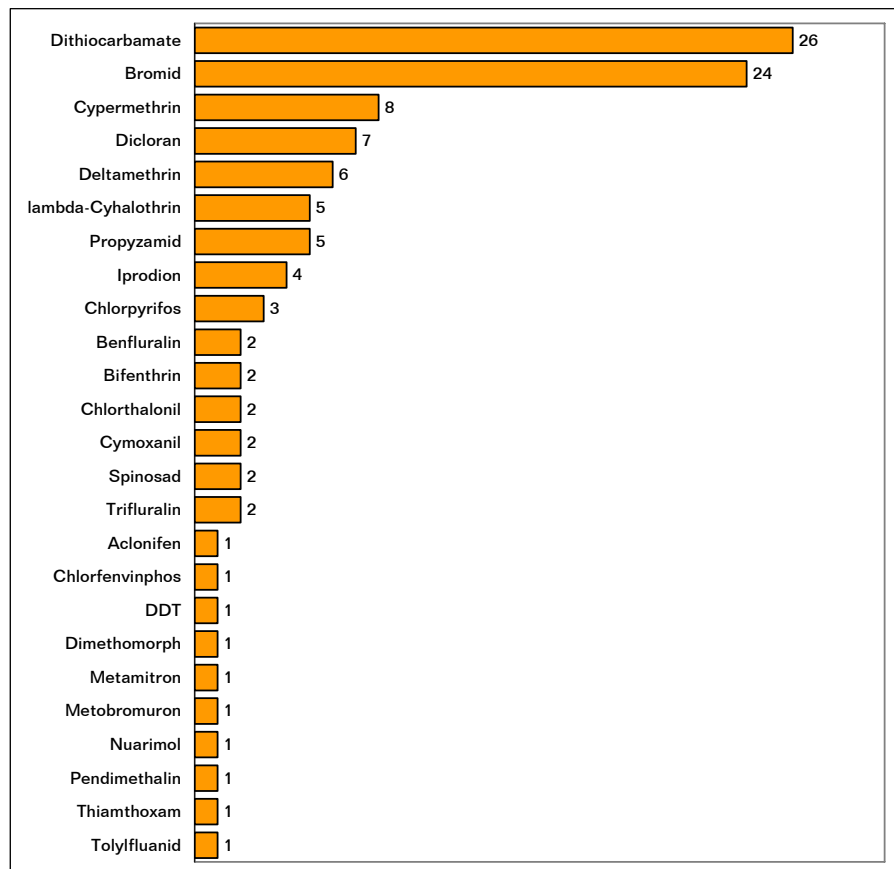
Alle untersuchten Rucola-Proben enthielten Pflanzenschutzmittelrückstände. 89% der Proben waren mit Pflanzenschutzmittelrückständen unterhalb der jeweiligen Höchstmengen belastet und 11% der Proben wurden wegen Höchstmengenüberschreitungen beanstandet.



Weiterhin wiesen alle Rucola-Proben Mehrfachrückstände auf, maximal 6 Wirkstoffe je Probe, wobei sich die deutschen nicht von den italienischen Proben unterschieden. Insgesamt wurden drei Proben aus Italien aufgrund von Höchstmengenüberschreitungen beanstandet. Es handelte sich dabei um erhöhte Gehalte der Insektizide Thiamethoxam und Spinosad sowie Bromid.

In den untersuchten Proben wurden insgesamt 20 verschiedene Wirkstoffe nachgewiesen. Am häufigsten wurden die Wirkstoffe Bromid, die Fungizide der Dithiocarbamatgruppe und Iprodion sowie die Insektizide Cypermethrin, Deltamethrin und λ-Cyhalothrin nachgewiesen. Die Einordnung der Bromidgehalte ist auf Grund ihres natürlichen Vorkommens schwierig. Nur erhöhte Gehalte an Bromid lassen auf eine Anwendung schließen. Die Fungizide der Dithiocarbamatgruppe und Iprodion werden im Gemüseanbau gegen eine Vielzahl pilzlicher Erkrankungen angewendet. Die Insektizide Cypermethrin, Deltamethrin und λ-Cyhalothrin finden vorwiegend gegen beißende und saugende Insekten Anwendung.

Nachweishäufigkeit von Pflanzenschutzmittel – Wirkstoffen in Rucola



Weiterhin wurden in allen Rucola-Proben relativ hohe Nitratgehalte (von 740 bis 7760 mg/kg) ermittelt. Diese Ergebnisse korrelieren mit denen unserer Planprobenuntersuchungen der vergangenen Jahre.

Eine weitere Beobachtung der Rückstandssituation hinsichtlich der Pflanzenschutzmittelrückstände sowie die weitere Entwicklung der Nitratgehalte wird als notwendig erachtet.

2.6 Bericht des Weinkontrollleurs

Rückblick auf das Weinjahr 2006 im bestimmten Anbaugebiet Saale Unstrut

Der Winter 2005/2006 war sehr kräftig und lang, brachte aber in Mitteldeutschland keine nennenswerten Frostschäden an den Reben. Der Austrieb begann aufgrund des langen Winters recht spät. Auch der Mai erwies sich als zu kalt. Das unterdurchschnittliche Wärmeangebot drosselte die Wachstums- und Entwicklungsprozesse der Reben. Die hochsommerlichen Temperaturen ab Mitte Juni ließen jedoch die Vegetation explodieren, und die Weinblüte wurde doch noch im Juni abgeschlossen. Der Juli war der wärmste seit Beginn der meteorologischen Aufzeichnungen. Die zunehmend schlechte Wasserversorgung der Reben war zuerst in den Steillagen und in den Junganlagen des Anbaugebietes zu sehen.

Ab Mitte August wurde es ungewöhnlich kühl und die Weingärten bekamen ihren ersehnten Regen. Vom Hagel (in Leipzig fielen 6 cm große Hagelkörner) blieben die Winzer verschont. Der September und Oktober lagen in der Summe der Sonnenscheinstunden deutlich über dem langjährigen Mittel und brachten eine gute physiologische Reife der Trauben. Dort, wo verantwortungsbewusst über das ganze Jahr hinweg auf die Vorgaben für den qualitätsorientierten Weinbau sowie den Pflanzenschutz geachtet wurde können die Winzer sehr zufrieden auf den Verlauf des Weinjahres schauen. Die Weinernte begann Ende September mit erfreulichen Mostgewichten und harmonischen Säurewerten. Die Erntemengen lagen mit einem Gebietsdurchschnitt von 73 hl /ha über den Erwartungen. Einige Weinbaubetriebe hatten Probleme mit der Einlagerung der überdurchschnittlichen Erntemenge aufgrund zu geringer Tanklagerkapazität.

Die ersten Weiß-, Rose- und Rotweine des Jahrgangs 2006 wurden bereits Ende Oktober auf die Flasche gefüllt. Einige Winzer hatten noch Trauben für die Eisweinproduktion hängen lassen, erst Ende Januar wurden die notwendigen Temperaturen (<-7 ° C) erreicht. Der Weinjahrgang 2006 ist sowohl quantitativ als auch qualitativ ein sehr guter Jahrgang der Weinbauregion Saale-Unstrut.

2006`er Weinernte in Sachsen Anhalt im Überblick (Zahlen ALF-SÜD)

Gesamtrebfläche	603 ha	
Gesamterntemenge	42.651 hl	(72,5 hl/ha)
Weißwein	31.329 hl	
Rotwein	11.512 hl	
Tafel- und Landwein	20 hl	
Qualitätswein b. A.	31.329 hl	
Qualitätswein mit Prädikat	11.302 hl	
durchschn. Mostgewicht	85 ° Oechsle	
durchschn. Gesamtsäure	7 g / l	

Kontrollen und Untersuchungen

Der Schwerpunkt der Überwachungstätigkeit liegt im bestimmten Anbaugebiet Saale-Unstrut, dessen Hauptanbauflächen zu Sachsen Anhalt gehören. Kontrollbedürftig sind hier die Weingüter und Kellereien sowie die Winzer im Haupt- und Nebenerwerb. Die Kontrollmaßnahmen erstrecken sich auf Anbau- und Erntekontrolle, Herstellung, Lagerung, Bezeichnung und Aufmachung sowie Inverkehrbringen von Erzeugnissen des Weinsektors.

Die folgende Übersicht gibt statistische Daten zu den Kontrollen im Anbaugebiet und weiteren kontrollbedürftigen Betrieben wieder:

	Betriebe ST	Kontrollen	festgestellte Mängel
Erzeugerbetriebe	46	78	19
Abfüllerbetriebe	16	22	8
Schaumweinkellereien	2	5	2
Importeure	4	2	1
Groß-, Einzel- und Fachhandel sowie Gastronomie/Straußwirtschaften	*	47	10

Schwerpunkte bei den Kontrollen bilden die Herbst- und Kellerbücher sowie die Erntemeldung und Prüfbescheide. Im Berichtsjahr wurden wieder zahlreiche Verstöße gegen die Buchführungspflicht festgestellt. Beim Transport von Wein wurde gegen die Begleitpapierpflicht verstoßen. Irreführende Werbung und Etiketten mussten auch in diesem Jahr beanstandet werden.

Besonders hervorzuheben sind folgende Kontrollergebnisse:

- In der Weinbuchführung gab es folgenden Anlass zu Beanstandungen: Zugeteilte Prüfnummern der amtlichen Qualitätsweinprüfung, Nennfüllmengen und Füllverluste wurden nicht dokumentiert. Weiterhin fehlten im Kellerbuch die Eintragung der Abfüllung sowie entsprechende Gegenbuchungen bei Verschnitten. Beim Verkauf von Fasswein fehlte im Kellerbuch oft der Bezug zum verwendeten Begleitdokument.
- Bei einer Betriebskontrolle wurde bei den Rückstellproben der amtlichen Qualitätsweinprüfung eine Abweichung bezüglich des Aufdrucks auf den verwendeten Naturkorken (Korkbrand) festgestellt. Bei den angestellten Weinen handelte es sich um Fassan-

stellungen, eine vorgeschriebene Identitätsprüfung wurde versäumt. Die AP-Nummer wurde durch die Prüfstelle der amtlichen Qualitätsweinprüfung widerrufen.

- Bei Kontrollen im Lebensmitteleinzelhandel wurden Werbungen vorgefunden, welche falsch bzw. geeignet sind, beim Verbraucher eine Irreführung hervorzurufen. Dabei handelt es sich um Qualitätsweine aus den Anbaugebieten Rheinhessen und Pfalz, welche mit Werbeaussagen wie z.B. „Qualität aus Sachsen Anhalt“ oder „Wein aus unserer Region“ ausgelobt waren. O. g. Sachverhalt stellt einen Verstoß gegen Art. 48 der VO (EG) Nr.1493/1999 dar.
- Bei der Kontrolle des Ernteertrages einer Selectionsreblfläche wurde festgestellt, dass die zulässige Erntemenge nach § 32 b 4. der Weinverordnung von 60 Hektoliter pro Hektar überschritten wurde. Die Bezeichnung „Selection“ wurde dem Wein aberkannt.
- Neben einem Keller- und Weinbuch ist zusätzlich ein Stoffbuch zu führen. Hier werden u.a. Saccharose, RTK, die zur Säuerung und Entsäuerung verwendeten Stoffe eingetragen. Mehrere Winzer haben es versäumt, bei der Verwendung dieser Stoffe eine Dokumentation für die betroffenen Erzeugnisse vorzunehmen. Dadurch kam es auch zu Abweichungen zwischen dem Bestand in der Weinbuchführung und dem tatsächlichen Bestand im Lagerraum.
- In mehreren Betrieben wurden die neuen Tanks und Holzfässer nicht nummeriert. In der Behältnisliste fehlten das Fassungsvermögen sowie der Aufstellungsort der Gebinde. Die Behältnisliste wurde nach § 10 WeinÜVO beanstandet.
- Nach § 10 (1) der Weinüberwachungs-VO müssen Weinbaubetriebe Flaschenstapel mit unetikettierten Flaschen mit Merkzeichen an gut sichtbarer Stelle kennzeichnen.
- In mehreren Betrieben musste aufgrund fehlender genauer Bezeichnung des Erzeugnisses (z.B. Weinnummer) eine Beanstandung erfolgen.
- Bei der Teilnahme des Weinkontrolleurs bei der amtlichen Qualitätsweinprüfung war ein Wein auffällig wegen flüchtiger Säure. Es wurde eine Verdachtsprobe entnommen. Durch eine chemische Analyse im Untersuchungsamt wurde festgestellt, dass der gesetzliche Grenzwert für flüchtige Säure deutlich überschritten war.

Durch Nachkontrollen wurde sichergestellt, dass die o. g. Mängel beseitigt wurden. Die für den Vollzug zuständigen Landkreise und kreisfreien Städte leiteten entsprechende Verfahren ein bzw. gaben den Vorgang an die Staatsanwaltschaft ab.

Lese der EU- Datenbankweine

Im Jahr 2006 wurden wieder Proben von erntereifen Weintrauben von definierten Weinbergen in Mengen von je 25 kg entnommen. Die Trauben werden im BfR Berlin gesondert vinifiziert und zur Bestimmung des Deuteriumgehaltes kernresonanzmagnetischen Messungen unterzogen. Die Ergebnisse werden an die Gemeinsame Forschungsstelle (GFS) nach Ispra (Italien) weitergeleitet und dienen dem Aufbau einer europäischen Datenbank mit Kennzahlen der Stabilisotopengehalte aufgrund der VO (EG) Nr. 2729/2000. Diese Datenbank ermöglicht neben dem Nachweis einer unerlaubten Zuckering einen Herkunftsnachweis.

Unterstützung der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter der Landkreise und kreisfreien Städte bei der Entnahme von Proben der Warengruppen 33-35

Der Weinkontrolleur war im Berichtsjahr 19 mal (ohne Burgenlandkreis) in den Landkreisen und kreisfreien Städten vor Ort um die zuständigen Überwachungsämter bei Betriebskontrollen sowie bei der Probenentnahme gemäß § 31 (3) Weingesetz zu unterstützen. Es wurden 47 Einrichtungen des Großhandels, des Einzelhandels, des Fachhandels sowie der Gastronomie kontrolliert. Die Planproben wurden zusammen mit den Lebensmittelkontrolleuren gezielt entnommen. Auf Grund eines Verdachts z.B. Kennzeichnungsfehler, Bodensatz in der Flasche oder Oxidation wurden in verschiedenen Einrichtungen Verdachtsproben entnommen. Den Mitarbeitern der Veterinär- und Lebensmittelüberwachungsämter wurde gleichzeitig über rechtliche Grundlagen sowie Veränderungen im Weinbezeichnungsrecht berichtet.

Arbeits- und Fortbildungstagungen

Die staatlichen Weinsachverständigen (Weinkontrolleure aus verschiedenen Mitgliedstaaten der EU) trafen sich vom 2. – 5. Mai 2006 zur Arbeits- und Fortbildungstagung in Köln. Programmschwerpunkte waren:

- Sicherheit von Lebensmitteln
- Aktuelles aus der Weinanalytik
- Öko-/Bio-Weine
- Einfluss der Globalisierung auf die Weinbereitung in D./ EU
- Rückverfolgbarkeit aus Sicht der Weinkontrolle
- Diskussionsrunde zu aktuellen Fragen aus der Weinkontrollpraxis
- Oenologische Verfahren im Spannungsfeld internationaler Handelsabkommen u. a

Teilgenommen wurde am 15. Mitteldeutschen Weinbautag in Freyburg.

Sonstiges

Qualitätsweinprüfung

Gemäß Art. 8 der VO (EG) Nr. 1607/2000 sind Weinerzeuger verpflichtet, Weine für die sie die Bezeichnung Qualitätswein bestimmter Anbaugebiete (Q.b.A.) beanspruchen, einer analytischen und sensorischen Prüfung zu unterwerfen. Bei der zuständigen Prüfbehörde des Landes Sachsen-Anhalt, dem Amt für Landwirtschaft, Flurneuordnung und Forsten Süd in Weißenfels waren 2 Mitarbeiter des Landesamtes für Verbraucherschutz Sachsen-Anhalt als Sachverständige in der Prüfungskommission für Qualitätswein und Qualitätsschaumwein tätig. Im Berichtsjahr nahmen sie an 21 Prüfungen teil.

Sachverständigenausschuss

Gemäß § 12 der VO zur Durchführung des Weinrechts Sachsen Anhalt nahm der Weinkontrolleur als Vertreter des LAV seine Aufgaben als Sachverständiger zur Prüfung der weinbaulichen Eignung von potentiellen Rebflächen wahr. Zur Neueintragung von Einzel- und Großlagen sowie Bereichen wurden die Sachverständigen ebenfalls gehört.

Landesweinprämierung Sachsen Anhalt

Zur 14. Landesweinprämierung wurde der Weinkontrolleur als Prüfer berufen.