



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit



Berichte zur Lebensmittelsicherheit **2005**

Nationaler Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischen Ursprungs

Inspektionsbericht

Bericht zum Schnellwarnsystem

Bericht zur Futtermittelüberwachung



BVL-Reporte

IMPRESSUM

Bibliografische Information der Deutschen Bibliothek

Die Deutsche Bibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.ddb.de> abrufbar.

ISBN 978-3-7643-8402-9 Birkhäuser Verlag, Basel – Boston – Berlin

Das Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung, der Wiedergabe auf photo-mechanischem oder ähnlichem Weg und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechts.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

© 2007 Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)

Herausgeber: Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)
Dienststelle Berlin
Mauerstraße 39–42
D-10117 Berlin

Koordination und
Schlussredaktion: Prof. Dr. Dr. Peter Brandt (BVL, Referat 103)
Redaktion:
– Futtermittel Dr. Wolfram Meng (BVL, Referat 102)
– NRKP Dr. Ina Schmädicke und Heidrun Forchheim (BVL, Referat 106)
– Schnellwarnsystem Valerie Eberlein und Michael Jud (BVL, Referat 104)
– Inspektionen Dr. Antje Jaensch (BVL, Referat 106)
ViSdP: Jochen Heimberg (BVL, Pressestelle)
Umschlaggestaltung: Gestaltwandler, Bonn
Titelbild: Marcus Gloger, Bonn

Birkhäuser Verlag, Postfach 133, CH-4010 Basel, Schweiz
Ein Unternehmen der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media

Gedruckt auf säurefreiem Papier, hergestellt aus chlorfrei gebleichtem Zellstoff. TCF ∞

Printed in Germany

ISBN 978-3-7643-8402-9

ISSN 1662-131X (Print)

ISSN 1662-1352 (Internet)

BVL-Reporte, Band 1, Heft 2

9 8 7 6 5 4 3 2 1

www.birkhauser.ch

Inhaltsverzeichnis

1.	Bericht zur Futtermittelüberwachung	5
1.1	Ziel der Futtermittelkontrolle	5
1.2	Umfang der Futtermittelkontrollen	5
1.3	Anzahl der Probenahmen und der Einzelbestimmungen	6
1.4	Anzahl der Einzelbestimmungen auf Inhaltsstoffe und Energie	8
1.5	Anzahl der Einzelbestimmungen auf Futtermittel-Zusatzstoffe	8
1.6	Anzahl der Einzelbestimmungen auf unzulässige Stoffe	9
1.7	Anzahl der Einzelbestimmungen auf unerwünschte Stoffe (einschließlich Schädlingsbekämpfungsmittel)	9
1.8	Anzahl der Einzelbestimmungen auf verbotene Stoffe	11
1.9	Kontrolle der Zusammensetzung von Mischfuttermitteln	11
1.10	Anzahl der Untersuchungen auf mikrobiellen Verderb	11
1.11	Anzahl der formalen Kennzeichnungsverstöße	11
1.12	Maßnahmen bei Beanstandungen	11
1.13	Zusammenfassung	12
2.	Nationaler Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischen Ursprungs	13
2.1	Ziele, rechtliche Grundlagen und Organisation	13
2.1.1	Ziele	13
2.1.2	Rechtliche Grundlagen	13
2.1.3	Organisation	13
2.1.4	Untersuchungen	14
2.1.4.1	Einleitung	14
2.1.4.2	Stoffgruppen nach Anhang I der Richtlinie 96/23/EG	15
2.1.4.3	Untersuchungshäufigkeit	20
2.1.4.4	Matrizes	20
2.1.4.5	Probenahme	20
2.1.4.6	Analytik	21
2.1.5	Maßnahmen für Tiere oder Erzeugnisse, bei denen Rückstände festgestellt wurden	21
2.2	Überblick über die Rückstandsuntersuchungen im Jahr 2005	22
2.3	Positive Rückstandsbefunde im Einzelnen	22
2.3.1	Rinder	22
2.3.2	Schweine	23
2.3.3	Geflügel	23
2.3.4	Schafe	24
2.3.5	Pferde	24
2.3.6	Kaninchen	24
2.3.7	Wild	24
2.3.8	Aquakulturen	24
2.3.9	Milch	25
2.3.10	Hühnereier	25
2.3.11	Honig	26
2.4	Bewertungsbericht des BfR zu den Ergebnissen des NRKP 2005	26
2.4.1	Übersicht	27
2.4.2	Bewertung der Einzelstoffe	27
2.5	Entwicklung positiver Rückstandsbefunde von 2003 bis 2005	31
2.6	Maßnahmen	31
2.6.1	Ermittlung der Ursachen von positiven Rückstandsbefunden	31
2.6.2	Maßnahmen nach positiven Rückstandsbefunden	32

2.7. Zuständige Ministerien.....	32
2.8. Zuständige Untersuchungsämter / akkreditierte Labore	34
2.9. Erläuterung der Fachbegriffe	34
2.10. Literatur	34
3. Bericht zum Schnellwarnsystem	36
3.1. Einleitung	36
3.2. Meldewege und Meldekriterien.....	36
3.2.1 Meldungen aus Deutschland an die Europäische Kommission („Upstream“-Verfahren).....	36
3.2.2 Meldungen von der Europäischen Kommission an die Mitgliedstaaten der EU 37 („Down-stream“-Verfahren).....	37
3.2.3 Meldekriterien für „Upstream“-Meldungen	37
3.2.4 Art der Meldungen.....	37
3.2.4.1 Warnmeldungen.....	37
3.2.4.2 Informationsmeldungen	38
3.2.4.3 Nachrichten.....	38
3.2.4.4 Erstmeldungen und Folgemeldungen	38
3.2.5 Datenmanagement im Schnellwarnsystem RASFF	38
3.2.6 Wöchentliche Berichte der EU-Kommission zum Schnellwarnsystem RASFF	38
3.3 Meldungen im Jahr 2005	38
3.3.1 Aflatoxine und Ochratoxine in Nüssen und Trockenfrüchten	40
3.3.2 Schwermetalle in Fisch und Fischerzeugnissen.....	41
3.3.3 Rückstände aus Tierarzneimitteln	41
3.3.4 Nicht zugelassene Farbstoffe in Gewürzen.....	41
3.3.5 Meldungen über Futtermittel.....	41
3.3.6 Salmonellen in Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft.....	42
3.3.7 Fleischskandale	42
3.4 Garantieerklärungen durch Drittländer	42
3.5 Internationale Kontakte	42
4. Inspektionsbericht	44
4.1 Inspektionen des Lebensmittel- und Veterinäramtes (FVO).....	44
4.2 Die amtliche Überwachung in Deutschland.....	44
4.3 Aufgaben des BVL bei der Durchführung von Inspektionen des FVO	46
4.4 Ergebnisse der Inspektionen des FVO in Deutschland im Jahr 2005.....	48
4.4.1 GD SANCO 7528/2005: Bewertung der Durchführung und der Kontrollen hinsichtlich der EU-Vorschriften über Tiergesundheit beim innergemeinschaftlichen Handel mit Samen und Embryonen von Hausrindern	49
4.4.2 GD SANCO 7510/2005: Bewertung der Kontrollen von Rückständen und Kontaminanten in lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen einschließlich der Kontrollen von Tierarzneimitteln	49
4.4.3 GD SANCO 7642/2005: Einfuhrkontrollen und Grenzkontrollstellen	50
4.4.4 GD SANCO 7643/2005: Illegale Einfuhren von Erzeugnissen tierischen Ursprungs und von l ebenden Tieren.....	50
4.4.5 GD SANCO 7583/2005: Bewertung der Hygieneverhältnisse bei der Erzeugung lebender Muscheln und bestimmter Hygienevorschriften in Bezug auf Fischereierzeugnisse, die in der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden	51
4.4.6 GD SANCO 7705/2005: Länderprofil Deutschland.....	52
4.5. Inspektionsberichte des FVO aus anderen Mitgliedstaaten und aus Drittstaaten	52
4.6. Fragebögen des FVO	53
4.7. Inspektionen von Drittstaaten in Deutschland	53

1 Bericht zur Futtermittelüberwachung

1.1

Ziel der Futtermittelkontrolle

Die amtliche Futtermittelkontrolle soll die Unbedenklichkeit der vom Tier gewonnenen Lebensmittel für die menschliche Gesundheit sicherstellen, die Tiergesundheit schützen, die Gefährdung des Naturhaushaltes verhindern sowie die Leistungsfähigkeit der Tiere erhalten und verbessern. Überwacht wird die Einhaltung rechtlicher Vorschriften über unerwünschte Stoffe, unzulässige Stoffe, verbotene Stoffe, Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Futtermittel-Zusatzstoffe, Vormischungen und Futtermittel, die Bezeichnung und Kennzeichnung von Futtermitteln, Vormischungen und Futtermittel-Zusatzstoffen, die Verbote zum Schutz vor Täuschung und die Werbung.

Um einen einheitlichen Kontrollansatz in den Ländern zu gewährleisten, gibt es seit dem Jahr 2001 ein koordiniertes „Nationales Kontrollprogramm Futtermittelsicherheit“, welches jährlich von den Ländern, dem Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) und dem Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) gemeinsam ausgearbeitet und von der Agrarministerkonferenz des Bundes und der Länder bestätigt wird.

Die Überwachung ist in drei Komplexe aufgegliedert:

- a) Betriebsprüfungen (Kontrollen mit dem Schwerpunkt der Dokumentenkontrolle und der Sauberkeit und Hygiene am Tag der Kontrolle),
- b) Buchprüfungen (Dokumentenkontrolle über einen festgelegten Zeitraum vor der Prüfung) und
- c) risiko- bzw. verdachtsorientierte Probenahmen und Analyse der Proben (Überwachung) sowie zufallsorientierte Probenahmen und Analyse der Proben (Statuserhebungen).

Bei der Kontrolle der Betriebe wird besonderes Augenmerk auf folgende Komplexe gelegt

- Dokumentation der Verantwortlichen,
- Veränderungen des Betriebes,
- Sachkundenachweise,
- Prüfung der Einhaltung der Anerkennungs- bzw. Registrierungsbedingungen,
- Buchführungsunterlagen und Aufbewahrung von Rückstellmustern,
- Rückverfolgbarkeit,

- Dokumentation der Eigenkontrollen,
- innerbetriebliche Abläufe, incl. Transportlogistik,
- Anlagengutachten,
- Warenkontrolle bei der Annahme,
- Lager (Sauberkeit und getrennte Lagerung der einzelnen Erzeugnisse),
- gezielte Probenahme und Analysen bei Produktwechsel und
- Verwendung von Spülchargen und Filtermehlen.

Futtermittelkontrollen (Betriebsprüfungen, Buchprüfungen und Probenahmen) finden an folgenden Punkten der Futtermittelkette statt:

- bei Herstellern,
- bei Händlern,
- bei Lagerhaltern, Transporteuren und Tierärzten,
- an den Grenzeingangsstellen sowie
- in landwirtschaftlichen Betrieben.

Beprobt und analysiert werden:

- Einzelfuttermittel,
- Futtermittel-Zusatzstoffe,
- Vormischungen und
- Mischfuttermittel (einschließlich Heimtierfuttermittel).

Die durchgeführten Einzelbestimmungen sind folgenden Stoffgruppen zuzuordnen: (a) Inhaltsstoffe, Energie und Futtermittel-Zusatzstoffe, (b) unerwünschte, unzulässige und verbotene Stoffe, (c) Rückstände an Schädlingsbekämpfungsmitteln, (d) mikrobiologische Untersuchungen, (e) Zusammensetzung von Mischfuttermitteln und (f) Kennzeichnung von Futtermitteln.

1.2

Umfang der Futtermittelkontrollen

Im Jahr 2005 wurden von den Kontrollbehörden der Länder in insgesamt 13.213 Futtermittelbetrieben (Abb. 1-1) 14.890 Betriebsprüfungen (Abb. 1-2) und 2.618 Buchprüfungen (Abb. 1-3) durchgeführt. Dabei wurden 19.847 Futtermittelproben gezogen und 135.064 Einzelbestimmungen auf verschiedene Parameter durchgeführt. Darüber hinaus wurden noch 36.792 Einzelbestimmungen auf Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln durchgeführt.

5.275 Hersteller und Händler wurden von der Futtermittelüberwachung kontrolliert. Das sind 791 (17,6 v. H.) mehr als im

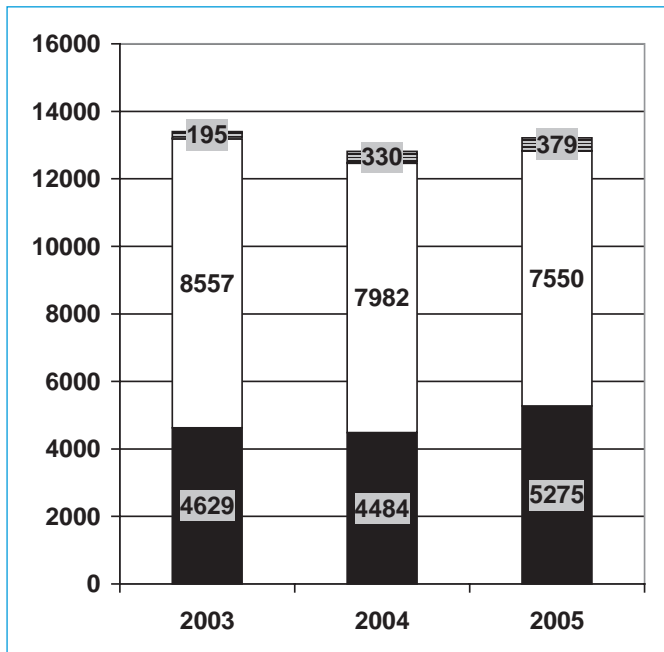


Abb. 1-1 Anzahl der durch die Überwachung erfassten Orte der Kontrolle im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2005 (schwarz = Hersteller und Vertriebsunternehmen; weiß = Tierhalter; schwarz-weiß gestreift = Sonstige; zusätzliche Angabe in Bezug auf Eingangsstellen: im Jahr 2003 21, im Jahr 2004 16 und im Jahr 2005 9).

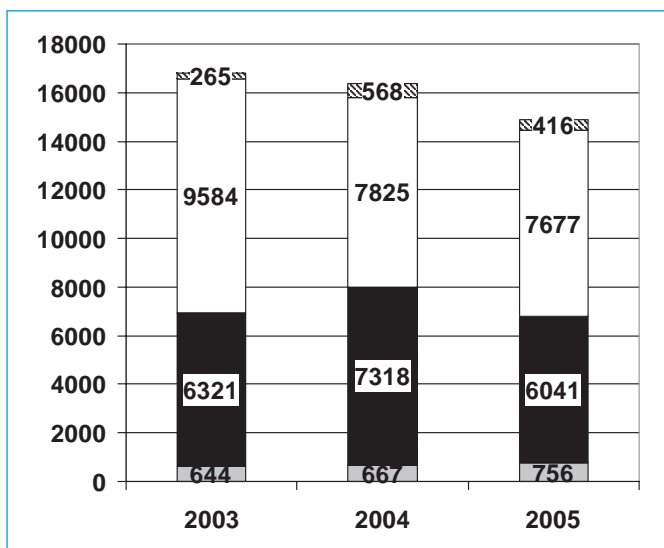


Abb. 1-2 Anzahl der Betriebsprüfungen im Zeitraum der Jahre 2003 bis 2005 (grau = Herstellerbetriebe von Einzelfuttermitteln; schwarz = übrige Hersteller/Händlerbetriebe [Mischfuttermittel, Vormischungen, Futtermittelzusatzstoffe] einschließlich Vertreter von Drittlandsherstellern; weiß = Tierhalter; gestreift = Sonstige [Spediteur, Tierarzt, Lagerbetrieb]).

Vorjahr. Die Anzahl der durch die Futtermittelüberwachung kontrollierten Tierhalter betrug 7.550. Mit einem Anteil von 57,1 v. H. an den insgesamt durchgeführten Kontrollen wurden damit mehr als die Hälfte der Kontrollen bei Tierhaltern durchgeführt.

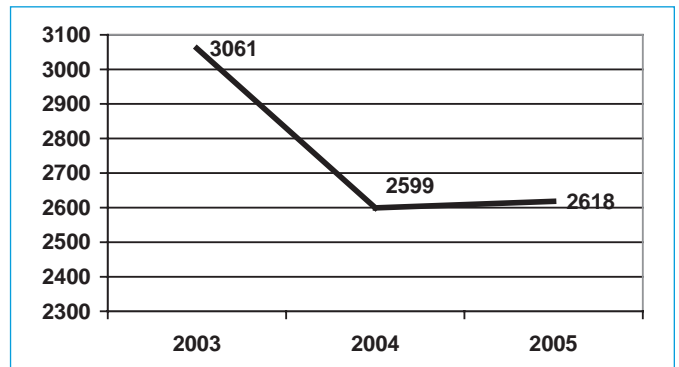


Abb. 1-3 Anzahl der Buchprüfungen im Zeitraum von 2003 bis 2005.

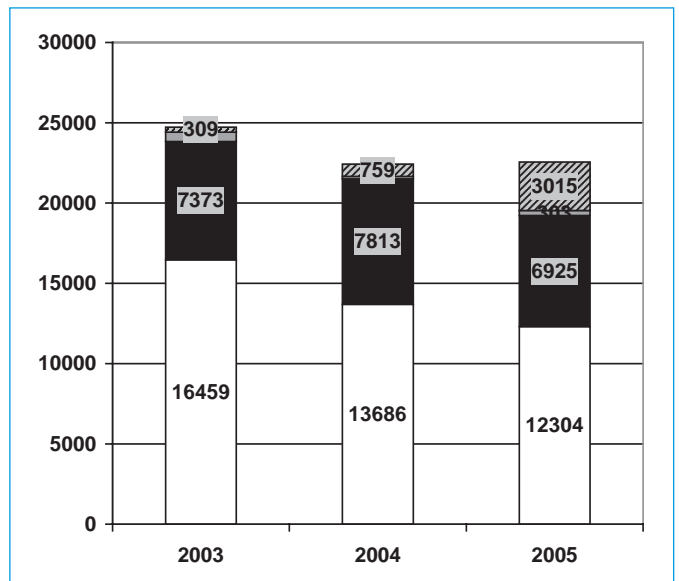


Abb. 1-4 Anzahl der untersuchten Proben differenziert nach Betriebskategorien im Zeitraum 2003 bis 2005 (weiß = Hersteller und Händler; schwarz = Tierhalter; grau = Eingangsstellen; schwarz-weiß gestreift = Sonstige).

Im Jahr 2005 waren 869 Futtermittelbetriebe nach § 28 der Futtermittelverordnung (FMV) anerkannt und 960 Futtermittelbetriebe waren nach § 30 FMV registriert (Tab. 1-1).

1.3

Anzahl der Probenahmen und der Einzelbestimmungen

Im Vergleich zum Vorjahr wurden im Jahr 2005 geringfügig weniger Probenahmen durchgeführt (Abb. 1-4, Tab. 1-3). Dieser Rückgang der Anzahl der Probenahmen gegenüber dem Vorjahr um 11,5 v. H. auf 19.847 Probenahmen darf nicht als Ausdruck für nachlassende Kontrolltätigkeit angesehen werden, sondern ist Ergebnis der den Kontrollen vorausgegangenen Risikoanalysen. Die Auswahl und Festlegung der Probenahmen erfolgt in den verschiedenen Stufen der Futtermittelkette nach einem offenen Kontrollansatz unter Berücksichtigung des so genannten „Flaschenhalsprinzips“ und unter Berücksich-

Tab. 1-1 Anzahl der anerkannten Betriebe (§ 28 FMV) in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Herstellerbetriebe						Handelsbetriebe	
	Futtermittel-Zusatzstoffe	Vormischungen	zulassungsbedürftige Einzelfuttermittel	Mischfuttermittel Gewerblich	nicht gewerblich	Mischfuttermittel unter Verwendung von Einzelfuttermitteln mit überhöhten Gehalten an unerwünschten Stoffen	gesamt	davon Vertreter von Drittlandsherstellern
2003	32	157	4	376	12	308	252	65
2004	27	138	15	409	9	-	294	54
2005	28	142	12	391	11	-	285	58

Tab. 1-2 Anzahl der registrierten Betriebe (§ 30 FMV) in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Herstellerbetriebe					Handelsbetriebe	
	Futtermittel-Zusatzstoffe	Vormischungen	Trocknungsbetriebe	Mischfuttermittel gewerblich	nicht gewerblich	insgesamt	davon Vertreter von Drittlandsherstellern
2003	21	145	-	457	14	210	52
2004	22	122	42	473	10	231	49
2005	29	124	47	491	28	241	58

Tab. 1-3 Anzahl der untersuchten Proben und der beanstandeten Proben nach Futtermittelarten sowie Beanstandungen in v. H. in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Anzahl der Proben			Beanstandungen in v. H.		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Einzelfuttermittel	6.777	7.092	6.212	7,0	5,5	6,1
Mischfuttermittel						
für Geflügel	3.671	3.175	2.634	24,1	22,6	21,5
für Schweine	4.497	3.835	3.561	21,0	19,5	22,2
für Kälber	1.506	4.759	5.117	20,0	17,5	17,8
für Rinder	4.729			16,8		
andere Nutztiere	2.012	2.415	1.322	28,2	21,1	24,2
Hunde, Katzen	471	511	408	25,1	24,3	25,5
andere Heimtiere	195			21,5		
andere Tiere	34	37	24	17,6	5,4	16,7
Mischfuttermittel insgesamt	17.115	14.732	13.066	21,4	19,9	20,6
davon Mineralfuttermittel	1.565	1.220	1.342	34,7	31,3	35,2
Vormischungen	533	433	420	34,7	31,4	33,3
Futtermittel-Zusatzstoffe und deren Zubereitungen	305	159	149	4,6	1,9	2,7
Gesamt	24.730	22.416	19.847	17,5	15,4	16,2

tigung der eingesetzten Erzeugnisse und der produzierten, transportierten, gelagerten und verfütterten Futtermittel sowie der in den vergangenen Jahren festgestellten Auffälligkeiten. Die Beanstandungsquote bei den untersuchten Proben ist im Vergleich zum Vorjahr um 0,8 Prozentpunkte auf 16,2 v. H. gestiegen. Innerhalb der Position „Mischfuttermittel“ war die Beanstandungsquote bei Mineralfuttermitteln gegenüber

dem Vorjahr um 3,9 Prozentpunkte auf 35,2 v. H. gestiegen und erreichte damit wieder das Niveau des Jahres 2003 (34,7 v. H.). Die relativ hohe Zahl der insgesamt beanstandeten Proben ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass an einer Probe in der Regel mehrere Einzelbestimmungen auf verschiedene Parameter durchgeführt werden (durchschnittlich 6,8 Einzelbestimmungen pro Probe im Jahr 2005). Insgesamt wurden

Tab. 1-4 Anzahl der Einzelbestimmungen^{1,2} sowie Beanstandungen in v. H. in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Anzahl der Einzelbestimmungen			Beanstandungen in v. H.		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Inhaltsstoffe (außer Wasser) ³	34.288	23.837	20.616	6,1	5,4	5,8
Wasser	14.307	11.537	13.267	0,2	0,4	0,5
Energie	2.387	1.777	1.587	6,7	7,3	7,2
Futtermittel-Zusatzstoffe	20.895	13.533	13.858	11,1 ⁴	13,6 ⁵	13,7 ⁶
Unzulässige Stoffe	20.854	35.890	34.521	1,4	0,9	0,7
davon verbotene Stoffe nach Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 und nach §18 Abs. 1 des LFGB	9.224	6.739	6.453	0,5	1,0	0,9
Unerwünschte Stoffe davon:	47.960	46.420	43.211	0,6	0,3	0,2
unerwünschte Stoffe mit festgesetzten Höchstgehalt	37.936	37.032	31.205	0,6	0,3	0,3
unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt	10.024	9.388	12.006	0,3	0,3	0,1
Verbotene Stoffe (Anlage 6 FMV)	972	3.335	2.728	3,4	0,2	0,2
Kontrolle der Zusammensetzung von Futtermitteln	1.595	1.369	996	6,3	5,8	4,9
Untersuchungen auf mikrobiellen Verderb	2.932	3.072	2.818	7,1	5,9	5,4
sonstige Futtermittelkontrollen	914	1.419	1.462	5,8	1,7	3,1
Gesamt	147.104	142.189	135.064	3,8	2,9	2,9

135.064 Einzelbestimmungen durchgeführt. Die Beanstandungsquote ist mit 2,9 v. H. genauso hoch wie im Jahr 2004.

Bei den Einzelbestimmungen auf unerwünschte Stoffe (Tab. 1-4) wurde die Vorgabe aus dem Nationalen Kontrollprogramm (27.832 Einzelbestimmungen für das Überwachungsjahr 2005) mit 43.211 Einzelbestimmungen erneut weit überschritten. Die Beanstandungsquote verringerte sich weiter von 0,3 v. H. im Jahr 2004 auf 0,2 v. H. im Jahr 2005. Im Jahr 2005 war die Anzahl der Einzelbestimmungen bei Futtermittel-Zusatzstoffen und auf den Gehalt an Futtermittel-Zusatzstoffen in Futtermitteln mit 13.858 und die Beanstandungsquote mit 13,7 v. H. etwa gleich hoch wie im Vorjahr.

1.4

Anzahl der Einzelbestimmungen auf Inhaltsstoffe und Energie

Mit Einführung des Koordinierten Kontrollprogramms im Jahre 2001 war es erklärtes Ziel, den überproportionalen Anteil der Untersuchungen auf Inhaltsstoffe und Energiebe-

stimmungen deutlich abzusenken und dafür den Anteil der Untersuchungen auf unerwünschte, unzulässige und verbotene Stoffe zu erhöhen. Daher wurde die Anzahl der Bestimmungen auf Inhaltsstoffe von 34.288 im Jahr 2003 auf 20.616 im Jahr 2005 deutlich um ca. 40 v. H. reduziert (Tab. 1-4). Die Beanstandungsquote bei Inhaltsstoffen ist im Jahr 2005 im Vergleich zum Jahr 2003 um 0,3 Prozentpunkte gesunken und beträgt nunmehr 5,8 v. H.

Im Jahr 2005 wurden 1.587 Energiebestimmungen durchgeführt und damit 33,6 v. H. weniger als im Jahr 2003. Die Beanstandungsquote für den Energiegehalt liegt mit 7,2 v. H. im Jahr 2005 etwa gleich hoch wie die des Vorjahres und um 0,5 Prozentpunkte über der des Jahres 2003.

1.5

Anzahl der Einzelbestimmungen auf Futtermittel-Zusatzstoffe

Futtermittel-Zusatzstoffe sind Stoffe, die Futtermitteln zugesetzt werden, um bestimmte Wirkungen im Futtermittel oder im Tier erzielen. Der Dosierungsbereich für verschiedene Futtermittel-Zusatzstoffe ist durch Mindest- und Höchstgehalte eingegrenzt. Die Beanstandungsquote bei Futtermittel-Zu-

1 ohne Einzelbestimmungen auf Rückstände an Schädlingsbekämpfungsmitteln gemäß Anlage 5a FMV und ohne Untersuchungen auf Salmonellen
 2 Mit der Verordnung 1831/2003/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Zusatzstoffe zur Verwendung in der Tierernährung vom 22. September 2003 wurden Aminosäuren, deren Salze und Analoge, sowie Harnstoff und seine Derivate ab 18. Oktober 2004 als eigene Kategorien von Futtermittelzusatzstoffen aufgenommen und somit aus dem Anwendungsbereich der Richtlinie 82/471/EWG des Rates vom 30. Juni 1982 über bestimmte Erzeugnisse in der Tierernährung übernommen. Da die Richtlinie 79/373/EWG über den Verkehr mit Mischfuttermitteln noch die Kennzeichnung der Aminosäuren als analytische Bestandteile (Inhaltsstoffe) vorschreibt, ist dies in der vorliegenden Statistik für 2005 noch nicht in den jeweiligen Tabellen berücksichtigt.

3 in der vorliegenden Statistik noch einschließlich der Bestimmungen auf die Zusatzstoffe Aminosäuren und ihre Salze (1557 Bestimmungen, 169 Beanstandungen), sowie Harnstoff und seine Derivate (36 Bestimmungen, 1 Beanstandung)
 4 davon 4,4 v. H. wegen Überschreitung des angegebenen Gehaltes und 1,9 v. H. wegen Überschreitung des zulässigen Höchstgehaltes
 5 davon 1,9 v. H. wegen Überschreitung des zulässigen Höchstgehaltes
 6 davon 1,9 v. H. wegen Überschreitung des zulässigen Höchstgehaltes

Tab. 1-5 Qualitätskontrolle bei Futtermittel-Zusatzstoffen und auf Gehalt an Futtermittel-Zusatzstoffen in Vormischungen und Mischfuttermitteln und in der Tagesration sowie Beanstandungen in v. H. in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Anzahl der Bestimmungen			Beanstandungen in v. H.		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Vitamine	7.269	5.193	4.632	12,8	13,9	13,6
Spurenelemente	10.085	6.371	7.071	9,7	12,7	12,7
Leistungsförderer	794	325	323	10,6	14,5	20,7
Kokzidiostatika, Histomonostatika	1.028	617	519	12,5	20,9	21,0
andere Futtermittel-Zusatzstoffe, für die Höchstgehalte festgesetzt sind	1.633	957	1.118	11,3	14,1	12,2
Sonstige	86	67	195	4,7	7,5	29,7
Gesamt	20.895	13.535	13.858	11,1	13,6	13,7

satzstoffen insgesamt (Tab. 1-5) ist mit 13,7 v.H. etwa gleich hoch wie im Vorjahr (13,6 v.H.). Die Mehrzahl der Beanstandungen musste wegen Unter- bzw. Übergehalten an Futtermittel-Zusatzstoffen in Vormischungen (134 Beanstandungen, davon 6 Überschreitungen) und in Mischfuttermitteln (1.764 Beanstandungen, davon 255 Überschreitungen des festgesetzten Höchstgehaltes) ausgesprochen werden. Auffällig bei den Überschreitungen der Höchstgehalte sind die Spurenelemente (168 Überschreitungen) in Mischfuttermitteln. Die Beanstandungsquote aufgrund von Überschreitungen des zulässigen Höchstgehaltes in Futtermitteln insgesamt ist mit 1,9 v.H. gleich hoch wie in den Jahren 2003 und 2004.

1.6

Anzahl der Einzelbestimmungen auf unzulässige Stoffe

Die Kategorie „unzulässige Stoffe“ schließt die Untersuchungen auf verbotene Stoffe nach Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 oder § 18 Abs. 1 des LFGB mit ein. Insgesamt konnte bei den unzulässigen Stoffen erneut ein Rückgang der Beanstandungsquote von 0,9 auf 0,7 v. H. verzeichnet werden.

Die in den Empfehlungen der Europäischen Kommission für das Koordinierte Kontrollprogramm der Gemeinschaft vom 2. März 2005 geforderte Anzahl von mindestens 20 Untersuchungen auf verarbeitete tierische Proteine und Fette (verbotene Stoffe nach Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 oder § 18 Abs. 1 des LFGB) je 100.000 t Mischfutter (entspräche ca. 4000 Untersuchungen) wurde mit 6.453 Untersuchungen deutlich überschritten. Damit wurde der besonderen Relevanz dieser Untersuchungen in Bezug auf die Futtermittelsicherheit (insbesondere mit Bezug auf BSE) Rechnung getragen. Die Beanstandungsquote konnte im Vergleich zum Vorjahr um 0,1 Prozentpunkte auf 0,9 v. H. reduziert werden. Die in den Jahren 2004 und 2005 gegenüber 2003 leicht erhöhten Beanstandungsquoten sind im Wesentlichen auf mit Tiermehl/Knochensplittern kontaminierte Zuckerrübenschnitzel zurückzuführen.

Unter „sonstige unzulässige Stoffe“ sind (a) nicht mehr zugelassene oder für die jeweilige Tierart nicht zugelassene Zusatzstoffe, (b) sonstige nicht zugelassene Stoffe (Verschleppungen oder illegaler Einsatz von Arzneimitteln) sowie (c) die Nichteinhaltung vorgeschriebener Wartezeiten zu verstehen.

Diese Kontrollen waren ebenfalls Bestandteil der Empfehlung der Europäischen Kommission für das Koordinierte Kontrollprogramm der Gemeinschaft. Insgesamt wurden 28.068 Bestimmungen auf sonstige unzulässige Stoffe durchgeführt. Wie bereits im Vorjahr verringerte sich die Beanstandungsquote erneut und lag mit 0,7 v. H. im Jahr 2005 um 0,2 Prozentpunkte niedriger als im Vorjahr (Abb. 1-5).

1.7

Anzahl der Einzelbestimmungen auf unerwünschte Stoffe (einschließlich Schädlingsbekämpfungsmittel)

Die Vorgabe aus dem Nationalen Kontrollprogramm, im Jahr 2005 27.832 Einzelbestimmungen auf unerwünschte Stoffe

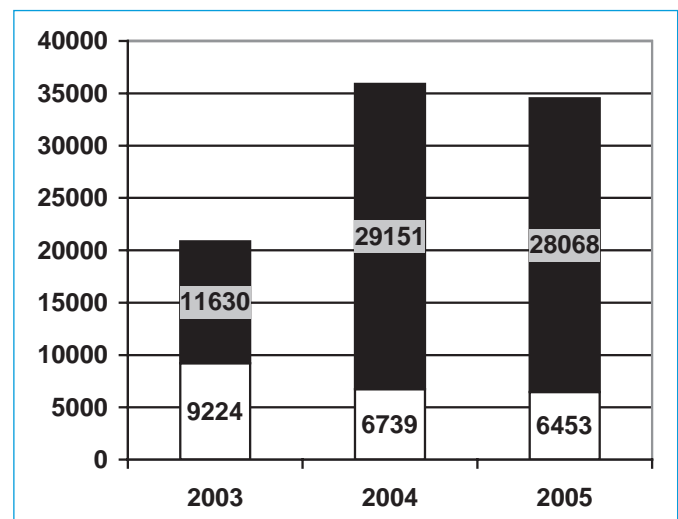


Abb. 1-5 Anzahl der Untersuchungen auf unzulässige Stoffe im Zeitraum 2003 bis 2005 (weiß = verbotene Stoffe nach Artikel 7 der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 oder § 18 Abs. 1 des LFGB; schwarz = sonstige unzulässige Stoffe⁷).

⁷ unzulässiges Vorhandensein nicht mehr zugelassener oder für die jeweilige Tierart nicht zugelassener Zusatzstoffe, sonstiger nicht zugelassener Stoffe (Verschleppung, illegaler Einsatz von Tierarzneimitteln), Überprüfung der Einhaltung vorgeschriebener Wartezeiten

Tab. 1-6 Anzahl der Bestimmungen auf unerwünschte Stoffe (ohne Schädlingsbekämpfungsmittel nach Anlage 5a FMV) sowie Beanstandungen in v. H. in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Anzahl der Bestimmungen			Beanstandungen in v. H.		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
unerwünschte Stoffe mit festgesetztem Höchstgehalt	37.936	37.032	31.205	0,6	0,3	0,3
darunter: Aflatoxin B1	2.058	2.197	1.939	0,3	0,2	0,2
chlorierte Kohlen-wasserstoffe ⁸	21.661	19.803	14.316	0,06	0,2	0,1
Schwermetalle ⁹	10.124	12.041	11.842	0,5	0,2	0,3
Dioxine	2.584	1.734	1.490	4,7	1,6	0,7
unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt	10.024	9.388	12.006	0,3	0,3	0,1
darunter: PCB	2.254	2.536	4.135	0,2	0,5	0,0
Mykotoxine (außer Aflatoxin B1)	5.084	5.650	5.647	0,5	0,1	0,0
gesamt	47.960	46.420	43.211	0,6	0,3	0,2

Tab. 1-7 Anzahl der Bestimmungen auf Rückstände an Schädlingsbekämpfungsmitteln nach Anlage 5a FMV sowie Beanstandungen in v. H. in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

	Anzahl der Bestimmungen			Beanstandungen Anzahl		
	2003	2004	2005	2003	2004	2005
Schädlingsbekämpfungsmittel gemäß Anlage 5a FMV in unbearbeiteten Futtermitteln	23.322	22.823	19.696	1	13	5
Schädlingsbekämpfungsmittel gemäß Anlage 5a FMV in bearbeiteten Futtermitteln	32.091	15.467	17.096	0	1	16

durchzuführen, wurde mit 43.211 Einzelbestimmungen erneut deutlich überschritten. Hierbei ist die Anzahl der Einzelbestimmungen auf Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln aus Gründen der besseren Vergleichbarkeit zu den Vorjahren nicht einbezogen. Diese sind in der Tab. 1-6 gesondert ausgewiesen.

Bei den unerwünschten Stoffen mit festgesetztem Höchstgehalt ist die Beanstandungsquote mit 0,3 v. H. ebenso niedrig wie im Vorjahr.

Die im Überwachungsjahr 2003 im Vergleich zu den Jahren 2004 und 2005 hohe Beanstandungsquote bei Dioxinen von 4,7 v. H. war im Wesentlichen auf den höheren Anteil an Verdachtprobenahmen zurückzuführen, die als Folge eines Dioxinereignisses im Jahre 2003 durchgeführt wurden. Im Überwachungsjahr 2005 konnte mit einer Beanstandungsquote von 0,7 v. H. diese im Vergleich zum Vorjahr um 0,9 Prozentpunkte verbessert werden.

Bei unerwünschten Stoffen, die häufig in Verbindung mit importierten Futtermitteln genannt werden (chlorierte Kohlenwasserstoffe, Aflatoxin B₁), wurden im Berichtsjahr 2005 wiederum nur geringfügige Beanstandungen festgestellt.

Dieses Ergebnis ist bei der hohen Anzahl von Bestimmungen des Gehaltes an Aflatoxin B₁ (1.939 Analysen, 0,2 v. H.

Beanstandungen) und chlorierten Kohlenwasserstoffen (14.316 Analysen, 0,1 v. H. Beanstandungen) beachtlich.

Wie bereits im Vorjahr war bei Schwermetallen in Jahr 2005 ebenfalls eine relativ geringe Beanstandungsquote (0,3 v. H.) zu verzeichnen.

Im Überwachungsjahr 2005 wurden insgesamt 12.006 Bestimmungen auf unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt durchgeführt. Die Beanstandungsquote war mit 0,1 v. H. um 0,2 Prozentpunkte niedriger als in den Jahren 2003 und 2004 (Tab. 1-6).

Insgesamt wurden 36.792 Einzelbestimmungen auf Rückstände an Schädlingsbekämpfungsmitteln durchgeführt. Bei dieser hohen Zahl ist zu berücksichtigen, dass die meisten Wirkstoffe in einem Analysengang nach der Methode der amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 35 LMBG (Methode L 00.00-34: Modulare Multimethode zur Bestimmung von Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln) durchgeführt wurden. Bei unbearbeiteten Futtermitteln wurden 19.696 Einzelbestimmungen durchgeführt. Es wurden 5 Beanstandungen ausgesprochen, davon 3 für Getreide und 2 für Körnerleguminosen (Tab. 1-7).

Der Umfang der Bestimmungen von Schädlingsbekämpfungsmitteln in bearbeiteten Futtermitteln belief sich auf 17.096. Es wurden 16 Beanstandungen ausgesprochen. Insgesamt war damit bei Überschreitungen der Höchstmengen an Schädlingsbekämpfungsmitteln eine Beanstandungsquote von 0,06% zu verzeichnen.

⁸ Chlordan, DDT, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, α - und β -HCH, Gamma-HCH (Lindan).

⁹ Blei, Quecksilber, Arsen, Cadmium.

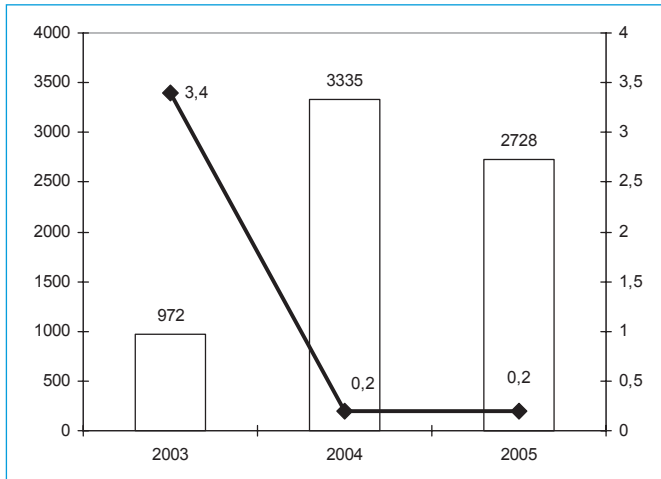


Abb. 1-6 Anzahl der Einzelbestimmungen auf verbotene Stoffe (weiße Säulen, Maßeinheiten auf der linken Ordinate) und Beanstandungen in v. H. (schwarze Linie, Maßeinheiten auf der rechten Ordinate) im Zeitraum 2003 bis 2005.

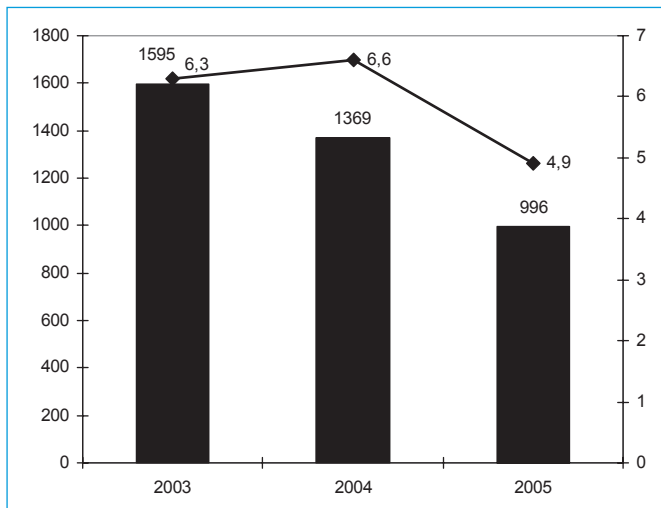


Abb. 1-7 Anzahl der Kontrollen der Zusammensetzung von Mischfuttermitteln (schwarze Säulen, Maßeinheiten auf der linken Ordinate) sowie die Beanstandungen in v. H. (schwarze Linie, Maßeinheiten auf der rechten Ordinate) im Zeitraum 2003 bis 2005.

1.8 Anzahl der Einzelbestimmungen auf verbotene Stoffe

Bei 2.728 durchgeführten Untersuchungen auf verbotene Stoffe nach Anlage 6 FMV im Jahr 2005 wurde eine im Vergleich zum Vorjahr gleich niedrige Beanstandungsquote von 0,2 v. H. erzielt (Abb. 1-6).

1.9 Kontrolle der Zusammensetzung von Mischfuttermitteln

Die Kontrolle der Zusammensetzung erfolgt durch mikroskopische Untersuchungen. Hiermit wird vor allem die so genann-

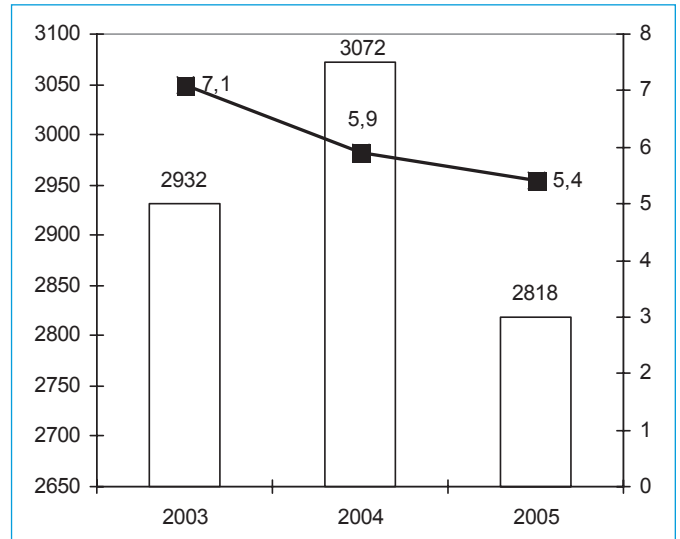


Abb. 1-8 Anzahl der Untersuchungen auf mikrobiellen Verderb (weiße Säulen, Maßeinheiten auf der linken Ordinate) sowie Beanstandungen in v. H. (schwarze Linie, Maßeinheiten auf der rechten Ordinate) im Zeitraum von 2003 bis 2005.

te „offene Deklaration“ kontrolliert. Insgesamt sind 996 dieser Bestimmungen durchgeführt worden. Die Beanstandungsquote ist erfreulicherweise um 1,7 Prozentpunkte gesunken und beträgt nunmehr 4,9 v. H. (Abb. 1-7).

1.10 Anzahl der Untersuchungen auf mikrobiellen Verderb

Der Umfang der mikrobiologischen Untersuchungen ist im Vergleich zum Vorjahr um 8,3 v. H. auf 2.818 gesunken. Die Beanstandungsquote ist um 0,5 Prozentpunkte gegenüber dem Vorjahr gesunken und beträgt nunmehr 5,4 v. H. (Abb. 1-8).

1.11 Anzahl der formalen Kennzeichnungsverstöße

Es wurden 3.536 Verstöße gegen formale Kennzeichnungsvorschriften verzeichnet. Das sind ca. 5 Prozentpunkte weniger als im Vorjahr. Die Interpretation dieser Zahl ist wegen des großen Ermessensrahmens der Überwachungsbehörden auf diesem Gebiet allerdings schwierig (Abb. 1-9).

1.12 Maßnahmen bei Beanstandungen

Die Maßnahmen bei Beanstandungen waren fallbezogen unterschiedlich. Insgesamt wurden 2.247 Hinweise und Belehrungen erteilt und 580 Verwarnungen ausgesprochen; außerdem wurden 743 Bußgeldverfahren und 2 Strafverfahren eingeleitet (Tab. 1-8).

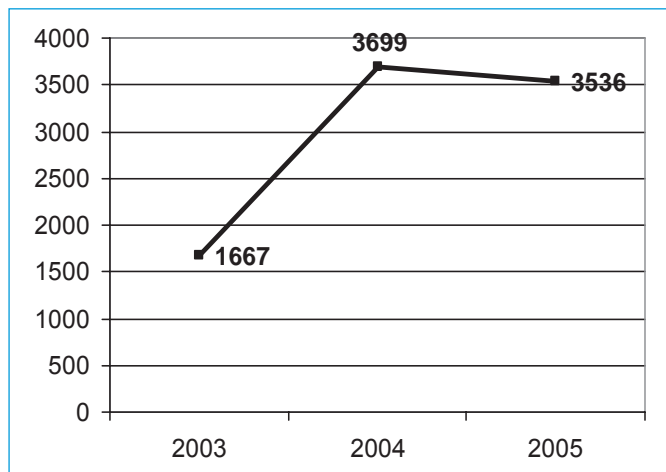


Abb. 1-9 Anzahl der formalen Kennzeichnungsverstöße im Zeitraum 2003 bis 2005.

Tab. 1-8 Maßnahmen bei Beanstandungen in den Jahren 2003, 2004 und 2005.

Maßnahmen	2003	2004	2005
Hinweise (Belehrungen)	2.265	3.067	2.247
Verwarnungen	705	626	580
Bußgeldverfahren:			
eingeleitet	715	705	743
abgeschlossen	515	465	403
eingestellt	172	211	186
Strafverfahren:			
eingeleitet	5	9	2
abgeschlossen	1	6	2
eingestellt	2	1	3

1.13

Zusammenfassung

Mit der Einführung des Nationalen Kontrollprogramms Futtermittelsicherheit im Jahr 2001 war es erklärtes Ziel des Bundes

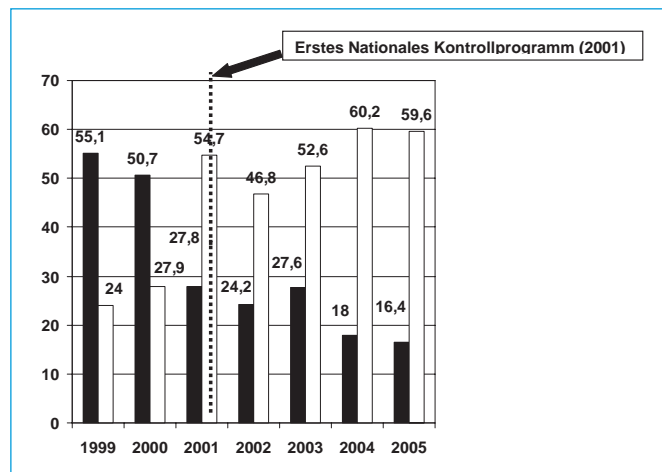


Abb. 1-10 Prozentualer Anteil der Einzelbestimmungen auf Inhaltsstoffe und Energie (schwarze Säulen) bzw. unerwünschte, unzulässige und verbotene Stoffe (weiße Säulen) in den Jahren 1999 bis 2005.

und der Länder, den bis dahin überproportionalen Anteil der Kontrollen auf Inhaltsstoffe und Energiebestimmungen abzusenken und die Kontrollen auf unerwünschte, unzulässige und verbotene Stoffe im Sinne des Schutzes der Gesundheit von Mensch und Tier sowie des Naturhaushaltes deutlich zu verstärken. Dies ist auch 2005 wieder erreicht worden (Abb. 1-10). Der prozentuale Anteil der Kontrollen auf Inhaltsstoffe und Energie an den insgesamt durchgeführten Einzelbestimmungen betrug im Jahr 2005 16,4 v. H., während 59,6 v. H. der Kontrollen auf unerwünschte, unzulässige und verbotene Stoffe durchgeführt wurden.

Erfreulich sind in diesem Zusammenhang die relativ niedrigen Beanstandungsquoten bei kritischen Parametern wie bei unerwünschten Stoffen (-0,2 v. H.), verbotenen Stoffen (-0,2 v. H.) und unzulässigen Stoffen (-0,7 v. H.). Insgesamt lag die Beanstandungsquote mit 2,9 v. H. bei den 135.064 im Jahr 2005 durchgeführten Einzelbestimmungen (ohne Schädlingsbekämpfungsmittel) auf dem gleichen Niveau wie im Vorjahr.

2 Nationaler Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischen Ursprungs

2.1

Ziele, rechtliche Grundlagen und Organisation

2.1.1 Programm und Ziele

Der Nationale Rückstandskontrollplan (NRKP) ist ein Programm zur Überwachung von Lebensmitteln tierischer Herkunft hinsichtlich des Vorhandenseins von Rückständen gesundheitlich unerwünschter Stoffe. Er umfasst verschiedene Produktionsstufen, von den Tierbeständen bis hin zu Betrieben, die Roherzeugnisse erzeugen oder verarbeiten.

Den NRKP gibt es seit 1989. Die Programm-Planung und -Durchführung erfolgt in der Europäischen Union nach einheitlich festgelegten Maßstäben. Der NRKP wird jährlich neu erstellt. Er enthält für jedes Land konkrete Vorgaben über die Anzahl der zu untersuchenden Tiere oder tierischen Erzeugnisse, die zu untersuchenden Stoffe, die anzuwendende Methodik und die Probenahme. Die Probenahme erfolgt zielorientiert, d. h. unter Berücksichtigung von Kenntnissen über örtliche oder regionale Gegebenheiten oder von Hinweisen auf unzulässige oder vorschriftswidrige Tierbehandlungen. Die Untersuchungen dienen somit der gezielten Überwachung des rechtskonformen Einsatzes von pharmakologisch wirksamen Stoffen, der Kontrolle der Einhaltung des Anwendungsverbotes bestimmter Stoffe und der Sammlung von Erkenntnissen über die Belastung mit Umweltkontaminanten.

Die Proben werden an der Basis der Lebensmittelkette entnommen. Das sichert die Rückverfolgbarkeit zum Ursprungsbetrieb, so dass der Erzeuger direkt für die Qualität und Unschädlichkeit seiner Produkte verantwortlich gemacht werden kann. Durch die zielorientierte Probenauswahl ist mit einer größeren Anzahl an „positiven Rückstandsbefunden“ zu rechnen, als dies bei einer Probenahme nach dem Zufallsprinzip der Fall wäre. Der NRKP ist somit nicht auf die Erzielung statistisch repräsentativer Daten ausgerichtet. Aus den Daten können auch keine allgemeingültigen Schlussfolgerungen über die tatsächliche Belastung tierischer Erzeugnisse mit unerwünschten Stoffen gezogen werden.

2.1.2 Rechtliche Grundlagen

Die Grundlage für den NRKP sind auf Ebene der Europäischen Gemeinschaft die folgenden Rechtsvorschriften:

- Richtlinie 96/23/EG über Kontrollmaßnahmen hinsichtlich bestimmter Stoffe und ihrer Rückstände in lebenden

Tieren und tierischen Erzeugnissen und zur Aufhebung der Richtlinien 85/358/EWG und 86/469/EWG und der Entscheidungen 89/187/EWG und 91/664/EWG (ABl. L 125 vom 23.5.1996, S. 10),

- 97/747/EG: Entscheidung der Kommission vom 27. Oktober 1997 über Umfang und Häufigkeit der in der Richtlinie 96/23/EG des Rates vorgesehenen Probenahmen zum Zweck der Untersuchung in Bezug auf bestimmte Stoffe und ihre Rückstände in bestimmten tierischen Erzeugnissen (ABl. L 303 vom 06.11.1997, S. 12–15),
- 98/179/EG: Entscheidung der Kommission vom 23. Februar 1998 mit Durchführungsvorschriften für die amtlichen Probenahmen zur Kontrolle von lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen auf bestimmte Stoffe und ihre Rückstände (ABl. L 65 vom 5.3.1998, S. 31),
- Richtlinie 96/22/EG des Rates vom 29. April 1996 über das Verbot der Verwendung bestimmter Stoffe mit hormonaler bzw. thyreostatischer Wirkung und von β -Agonisten in der tierischen Erzeugung und zur Aufhebung der Richtlinien 81/602/EWG, 88/146/EWG und 88/299/EWG (ABl. L 125 vom 23.5.1996, S. 3),
- Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 des Rates vom 26. Juni 1990 zur Schaffung eines Gemeinschaftsverfahrens für die Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs (ABl. L 224 vom 18.8.1990, S. 1),
- 2002/657/EG: Entscheidung der Kommission vom 12. August 2002 zur Umsetzung der Richtlinie 96/23/EG des Rates betreffend die Durchführung von Analysemethoden und die Auswertung von Ergebnissen (ABl. L 221 vom 17.8.2002, S. 8).

Der NRKP ist national im Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch und derzeit noch im Fleisch- sowie Geflügelfleischhygiene-recht, in der Fischhygiene-Verordnung, Eiprodukt-Verordnung, Milchverordnung, Honigverordnung, Lebensmitteleinfuhr-Verordnung und in verschiedenen arzneimittelrechtlichen und tierarzneimittelrechtlichen Vorschriften verankert. Im Zuge der Anpassung von nationalem Recht an EU-Recht wird es im Jahr 2007 Änderungen bei einigen nationalen Rechtsvorschriften geben.

2.1.3 Organisation

Der NRKP wird von den Ländern gemeinsam mit dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) als koordinierende Stelle durchgeführt.

Das BVL ist im Rahmen des NRKP mit folgenden Aufgaben betraut: (a) Erstellung des Nationalen Rückstandskontrollplanes, (b) Sammlung und Auswertung der Daten über die Untersuchungsergebnisse der Länder, (c) Zusammenfassung der Daten, (d) Weitergabe der Daten an die Europäische Kommission, (e) Veröffentlichung der Daten sowie (f) Funktion als Nationales Referenzlabor.

In der Zuständigkeit der Länder liegen folgende Aufgaben: (a) Festlegung der konkreten Vorgaben (z. B. Verteilung der Probenzahlen auf die einzelnen Regionen), (b) Probenahme, (c) Analyse der Proben, (d) Erfassung der Daten sowie (e) Übermittlung der Daten an das BVL. Der NRKP wird von den Ländern als eigenständige gesetzliche Aufgabe im Rahmen der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung durchgeführt. Grundlage für die Festlegung der Probenkontingente für die einzelnen Länder sind die jährlichen Schlacht- und Produktionszahlen und die Größe der Tierbestände. Die weitere Verteilung der Proben legen die Länder in Eigenverantwortung fest.

2.1.4 Untersuchungen

2.1.4.1 Einleitung

Der NRKP umfasst alle der Lebensmittelgewinnung dienenden, lebenden und geschlachteten Tierarten sowie Primärerzeugnisse vom Tier wie Milch, Eier und Honig. Von 1989–1994 enthielt der NRKP Vorgaben für die Überwachung von Rindern, Schweinen, Schafen und Pferden. 1995 wurde zusätzlich auch Geflügel aufgenommen. Seit 1998 werden Fische aus Aquakulturen und ab 1999 auch Kaninchen, Wild, Eier, Milch und Honig nach den EU-weit geltenden Vorschriften kontrolliert.

Der NRKP gibt jährlich ein bestimmtes Spektrum an Stoffen vor, auf das die entnommenen Proben mindestens zu untersuchen sind (Pflichtstoffe). Darüber hinaus können bei einer definierten Anzahl von Tieren und Erzeugnissen die Stoffe nach aktuellen Erfordernissen und entsprechend den speziellen Gegebenheiten in den Ländern frei ausgewählt werden (Tab. 2-1).

Tab. 2-1 Stoffgruppen, bei Schlachttieren und Primärerzeugnissen gemäß Anhang II der Richtlinie 96/23/EG und zusätzlich zur Richtlinie in 2006 zu untersuchende Stoffgruppen (#).

Tierart, Tierische Erzeugnisse Stoffgruppe	Rinder, Schafe, Ziegen, Pferde, Schweine	Geflügel	Tiere der Aquakultur	Milch	Eier	Kaninchen- und Zucht- wildfleisch, Wild	Honig
Stilbene, Stilbenderivate, ihre Salze und Ester	X	X	X			x	
Thyreostatika	X	X				x	
Steroide	X	X	X			x	
Resorcylsäure-Lactone	X	X				x	
β-Agonisten	X	X				x	
Stoffe des Anh. IV der VO (EG) Nr. 2377/90	X	X	X	X	X	X	#
Antibiotika einschl. Sulfonamide u. Chinolone	X	X	X	X	X	X	X
Anthelmintika	X	X	X	X		x	
Kokzidiostatika einschl. Nitroimidazole	X	X			X	X	
Carbamate und Pyrethroide	X	X				X	X
Beruhigungsmittel	X						
Nicht steroidale entzündungs- hemmende Mittel	X	X		x		x	
Sonstige Stoffe mit pharma- kologischer Wirkung	#						#
Organische Chlorverbindungen einschl. PCB	X	X	X	X	X	X (#)	X
Organische Phosphorverbindungen	X			x			X
Chemische Elemente	X	X	X	X	#	X	X
Mykotoxine	X	X	X	X			
Farbstoffe			x				
Sonstige						X (#)	

2.1.4.2 Stoffgruppen nach Anhang I der Richtlinie 96/23/EG

Gruppe A – Stoffe mit anaboler Wirkung und nicht zugelassene Stoffe

Bei den Stoffen der Gruppe A handelt es sich zum größten Teil um hormonell wirksame Substanzen. Diese können physiologisch im Körper gebildet oder synthetisch hergestellt werden. Die Anwendung dieser Stoffe ist bei Lebensmittel liefernden Tieren weitestgehend verboten.

A 1 Stilbene, Stilbenderivate, ihre Salze und Ester

In dieser Gruppe sind synthetische nichtsteroidale Wirkstoffe mit estrogenen Wirkung zusammengefasst. Sie fördern die Proteinsynthese und damit den Muskelaufbau, was sie für den Einsatz als Masthilfsmittel interessant macht. Verboten wurden sie, weil sie im Verdacht stehen, Tumore auszulösen und Diethylstilbestrol (DES) zusätzlich genotoxische Eigenschaften aufweist. Viele Stilbene/Stilbenderivate werden nicht in der Leber verstoffwechselt und damit nach oraler Aufnahme nicht inaktiviert.

A 2 Thyreostatika

Hierunter versteht man Substanzen, welche die Synthese von Schilddrüsenhormonen hemmen. Infolge von biochemischen Reaktionen kommt es dabei zu einer Herabsetzung des Grundumsatzes und damit bei gleicher oder geringer Nährstoffzufuhr zu einer Vermehrung der Körpermasse. Dieser Körpermassezuwachs resultiert hauptsächlich aus einer erhöhten Wassereinlagerung in die Muskulatur. Thyreostatika können beim Menschen z.B. Knochenmarksschäden (Leukopenie, Thrombopenie) hervorrufen; sie wirken karzinogen und stehen in Verdacht auch teratogen zu wirken. In der EU ist die Anwendung von Thyreostatika in der Tierproduktion seit 1981 verboten.

A 3 Steroide

Zur Stoffklasse der Steroide gehört eine Vielzahl von Verbindungen, die auf dem Grundgerüst des Sterans aufgebaut sind und daher zwar ähnliche chemische Eigenschaften aufweisen, jedoch biologisch unterschiedlich wirken. Das chemische Grundgerüst der Steroide besteht aus kondensierten, gesättigten Kohlenwasserstoffringen mit mindestens 17 Kohlenstoffatomen, wobei einzelne Kohlenstoffatome an der Bildung mehrerer Ringe beteiligt sind. Steroidhormone leiten sich vom Cholesterin ab. Durch verschiedene Umbauprozesse entstehen zunächst die Gestagene, aus diesen die Androgene und Estrogene.

Im Rahmen der Rückstandsuntersuchung sind vier Stoffuntergruppen bei den Steroidhormonen bedeutsam:

- Synthetische Androgene (z.B. Trenbolon, Nortestosteron, Stanozolol, Boldenon)

Androgene sind C-19-Steroide. Sie sind verantwortlich für die Ausbildung der primären und sekundären männlichen Geschlechtsmerkmale. Weiterhin bewirken sie die Steigerung der Eiweißbildung (anaboler Effekt) und die Abnahme des Lipid- und Wassergehaltes. Synthetische Androgene werden zur

Steigerung der Mastleistung (schnellere Gewichtszunahme, bessere Futtermittelverwertung) verwendet; in der EU ist ihr Einsatz illegal. Ein bedeutsamer Vertreter der Gruppe der synthetischen Androgene ist Trenbolon. Es weist eine 8 bis 10-mal stärkere Wirksamkeit als Testosteron auf. Beim Menschen kann eine übermäßige Zufuhr von Androgenen Fruchtbarkeitsstörungen und Lebererkrankungen induzieren, das Wachstum von Jugendlichen infolge einer beschleunigten Knochenreifung hemmen sowie eine Vermännlichung bei Frauen (zunehmende Behaarung, Vertiefung der Stimme, männliche Körperproportionen) hervorrufen.

- Synthetische Estrogene (Follikelhormone)

Diese Steroidhormone fördern das Zellwachstum (Proliferation) der weiblichen Geschlechtsorgane (Gebärmutter, Gebärmutter Schleimhaut, Scheide, Eileiter und Brustdrüsen). Weiterhin fördern sie die Durchblutung und die Zelldurchlässigkeit, das Wachstum und die Proteinsynthese. Aufgrund der anabolen (Muskel aufbauenden) Wirkung wurden synthetische Estrogene in der Tiermast eingesetzt. Durch die proliferative Wirkung besteht die Gefahr eines Karzinoms der Gebärmutter Schleimhaut.

- Natürliche Steroide (Estradiol, Testosteron)

Estradiol ist ein natürliches Estrogen, Testosteron das wichtigste natürliche Androgen. Sie zeigen die bereits beschriebenen Wirkungen. Estradiol darf bei Lebensmittel liefernden Tieren nur zur Behandlung von Fruchtbarkeitsstörungen und für zootecnische Zwecke, beispielsweise zur Brunstsynchronisation angewandt werden.

- Gestagene

Gestagene sind Schwangerschaft erhaltende Hormone. Progesteron als physiologisches Gestagen bewirkt unter anderem die Vorbereitung der Gebärmutter Schleimhaut für die Einlagerung der Eizelle, fördert das Wachstum der Gebärmuttermuskulatur und stellt diese ruhig. Synthetische Gestagene werden in der Landwirtschaft häufig zur Brunstsynchronisation (Zyklusblockade) eingesetzt. Durch Gestagene kommt es infolge eines vermehrten Appetits und einer verminderten Aktivität zu Gewichtszunahmen. Unerwünschte Wirkungen können z.B. in Form von Lebererkrankungen, krankhaften Veränderungen der Gebärmutter Schleimhaut oder Venenerkrankungen auftreten.

A 4 Resorcylsäure-Lactone

Hierbei handelt es sich um Pflanzenestrogene. Zum Beispiel ist Zeranol (α -Zearalanol) eine xenobiotische (durch Pflanzen synthetisierte) Substanz mit estrogenen und anabolen Eigenschaften. Auf Grund der anabolen und estrogenen Wirkung wurde Zeranol in der Tiermast zur Wachstumsförderung eingesetzt. Die Anwendung ist in der Europäischen Union aber seit 1985 verboten.

A 5 β -Agonisten (Sympathomimetika)

Wirkstoffe, die an die β -Rezeptoren der Katecholamine Adrenalin und Noradrenalin angreifen. Zudem wirken sie fettspaltend und hemmen den Eiweißabbau. Clenbuterol ist der

bekannteste Vertreter der β -Agonisten. Es wurde ursprünglich als Asthmikum entwickelt, in der Veterinärmedizin wird es als wehenhemmendes Mittel eingesetzt. Aufgrund der fettverbrennenden und muskelaufbauenden Wirkung wurde es missbräuchlich für Mastzwecke in der Landwirtschaft verwendet. Clenbuterol kann beim Menschen zu Herzrasen (Tachykardie), Muskelzittern, Kopf- und Muskelschmerzen führen. Bei Lebensmittel liefernden Tieren ist der Einsatz von Clenbuterol bis auf wenige Ausnahmen und der aller anderen Stoffe aus dieser Gruppe grundsätzlich verboten.

A 6 Stoffe des Anh. IV der VO (EG) Nr. 2377/90

Anhang IV enthält die Stoffe, für die keine Höchstmengen für Rückstände pharmakologisch wirksamer Stoffe in tierischen Lebensmitteln festgesetzt werden können, da diese Rückstände in jedweder Konzentration eine Gefahr für die Gesundheit des Verbrauchers darstellen können.

– Amphenicole

Der wichtigste Vertreter ist Chloramphenicol, ein Breitbandantibiotikum. Chloramphenicol wurde in der EU im Jahr 1994 für die Anwendung bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen, durch die Aufnahme in Anhang IV der Rechtsverordnung 2377/90 (EWG) verboten. Die Aufnahme in Anhang IV und der Widerruf der entsprechenden Zulassungen basiert auf der Beurteilung des Committee for Veterinary Medicinal Products (CVMP), wonach festgestellt wurde, dass für CAP kein ADI (Acceptable Daily Intake) ableitbar ist, da kein Schwellenwert für die Auslösung der aplastischen Anämie beim Menschen bekannt ist. Zum Zeitpunkt der Beurteilung lagen zudem positive Genotoxizitätstests vor und weitere Toxizitätsstudien waren unvollständig. Die Aufnahme in Anhang IV der Verordnung 2377/90/EWG hat wegen des Wortlautes von Artikel 5 dieser Verordnung zur Folge, dass CAP-Rückstände unabhängig von ihren Gehalten als eine Gefahr für die Gesundheit des Verbrauchers angesehen werden müssen. Über den tatsächlichen Umfang des Verbraucherrisikos ist damit jedoch nichts ausgesagt. Bei der Anwendung von Chloramphenicol können, wenn auch in sehr seltenen Fällen, neben der aplastischen Anämie auch Schädigungen des Knochenmarks oder starke örtliche Irritationen der Injektionsstelle auftreten. Daher wird Chloramphenicol in der Humanmedizin nur noch als Reserveantibiotikum verwendet. Hauptbehandlungsgebiete sind schwere, sonst nicht zu beherrschende Infektionskrankheiten wie beispielsweise Typhus, Ruhr und Malaria. Chloramphenicol darf wegen der Gefährdung des Menschen durch Rückstände in tierischen Lebensmitteln nicht bei Lebensmittel liefernden Tieren eingesetzt werden.

– Nitroimidazole

Nitroimidazole sind Antibiotika, die bakterizid gegen fast alle anaeroben Bakterien und viele Protozoen wirken. Der wichtigste Vertreter ist Metronidazol. Metronidazol besitzt, wie in Langzeitstudien in Ratten und Mäusen ermittelt, fortpflanzungstoxische Eigenschaften. Weiterhin hat Metronidazol genotoxische und krebserregende Eigenschaften. Außerdem fehlen Daten über Abbauvorgänge im Organismus. Daher wurde 1998 die Anwendung von Metronidazol bei Tieren verboten,

die der Erzeugung von Lebensmitteln dienen. Vor dem Anwendungsverbot war Metronidazol ein probates Mittel zur Behandlung der Dysenterie, einer bakteriellen Darmkrankheit bei Schweinen. Das Auftreten von Dysenterie bei Schweinen kann daher ein Beweggrund sein, diesen Stoff trotz des Verbotes einzusetzen. Ein solcher Einsatz kann zu Rückständen in Lebensmitteln führen. Metronidazol wird nach der Anwendung im Organismus teilweise enzymatisch zum Hydroxymetronidazol umgewandelt. Die Analytik im Rahmen des NRKP beschäftigt sich daher mit dem Nachweis sowohl der Ausgangssubstanz als auch des Hydroxymetronidazols.

– Nitrofurane

Nitrofurane sind breitwirkende Chemotherapeutika, die gegen viele Bakterien, z. T. auch gegen Kokzidien, Hefearten und Trichomonaden wirken. Sie werden durch Abspaltung ihrer Nitrogruppe in den Bakterien zu reaktiven Produkten, die Chromosomenbrüche in den Bakterien auslösen. Sie schädigen auch den Stoffwechselzyklus der Erreger. Die bei der Umwandlung im Säugetierorganismus entstehenden reaktiven Metabolite sowie die Veränderungen im Stoffwechsel wirken mutagen und möglicherweise karzinogen, weshalb Nitrofurane in der EU bei Lebensmittel liefernden Tieren nicht mehr angewandt werden dürfen. In der Veterinärmedizin finden v. a. Furazolidon, Furaltadon, Nitrofurantoin und Nitrofurazon Verwendung. Im Tierkörper sind häufig nur noch deren Metaboliten 3-amino-2-oxazolidinon (AOZ), 5-methylmor-pholino-3-amino-2-oxazolidinon (AMOZ), 1-aminohydantoin (AHD) und Semicarbazid (SEM) nachzuweisen. Daher wird im Rahmen des NRKPs bevorzugt auf diese Stoffe untersucht.

Gruppe B – Tierarzneimittel und Kontaminanten

Der Einsatz von Tierarzneimitteln ist rechtlich zulässig, sofern Höchstmengen (MRL = „Maximum Residue Limit“) festgelegt wurden und die Tierarzneimittel zugelassen sind. MRLs sind in der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 geregelt. Um ein Gesundheitsrisiko für den Verbraucher zu vermeiden, sind nach der Anwendung gewebe- und tierartsspezifische Wartezeiten einzuhalten, bevor ein Tier geschlachtet oder tierische Erzeugnisse verwendet werden dürfen. Bei sachgerechter Anwendung ist davon auszugehen, dass nach Ablauf der Wartezeit keine Höchstmengenüberschreitungen mehr festgestellt werden.

B 1 Stoffe mit antibakterieller Wirkung, einschließlich Sulfonamide und Chinolone

– Sulfonamide

Mit der Entdeckung der Wirksamkeit der Sulfonamide begann 1935 die Ära der anti-bakteriellen Chemotherapie. Inzwischen wurden mehr als 50.000 Sulfonamide hergestellt und untersucht, etwa dreißig werden als Arzneimittel eingesetzt. Sulfonamide sind Amide aromatischer Sulfonsäuren. Auf Grund struktureller Ähnlichkeit mit der mikrobiellen para-Aminobenzoessäure verdrängen sie diese aus dem Stoffwechsel und stören so die Folsäuresynthese empfindlicher Organismen. Da in Säugetierzellen keine Folsäure synthetisiert wird, sind Sulfonamide für Menschen und Tiere relativ gut verträglich. Sul-

fonamide sind gegen ein breites Spektrum von Bakterien und Protozoen wirksam. Allerdings haben inzwischen zahlreiche Erreger Resistenzen entwickelt. Durch Kombination mit Trimethoprim und anderen Diaminopyrimidinen kann die Wirksamkeit der Sulfonamide potenziert werden. Die Sulfonamide werden heute meist in dieser potenzierten Form verwendet. Sulfonamide gehören zu den häufig eingesetzten Tierarzneimitteln. Nach Behandlung der Tiere verteilen sie sich sehr gut im gesamten Organismus und gelangen dabei auch in Milch und Eier. Bei Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Wartezeiten ist eine Gefährdung des Verbrauchers ausgeschlossen. Neben diesem direkten Eintrag in die Nahrungskette kann es in Ausnahmefällen zu einer indirekten Belastung von Tieren kommen. Sulfonamide persistieren lange in der Umwelt und können daher unter ungünstigen Umständen auch nach Abschluss einer Behandlung von Tieren ungewollt aufgenommen werden.

– Tetracycline

Hierbei handelt es sich um Antibiotika, die von *Streptomyces*-Arten produziert werden. Tetracycline hemmen die bakterielle Proteinsynthese an den Ribosomen und damit das Bakterienwachstum. Gegenüber Tetracyclinen wurden bereits vielfach Resistenzen beobachtet.

– Chinolone

Chinolone erreichen ihre bakterizide Wirkung durch Hemmung des Enzyms DNA-Gyrase, welches die Bakterien benötigen, um bei der Zellteilung einen geschnittenen DNA-Strang wieder zusammenzufügen. Sie wirken gegen ein breites Erregerspektrum und sind die meist eingesetzte Gruppe der synthetischen Therapeutika. Häufig werden Chinolone dann eingesetzt, wenn mikrobielle Resistenzen gegenüber anderen Mitteln vorliegen. Chinolone können bei einem noch nicht ausgewachsenen Skelett Knorpelschäden hervorrufen.

– Makrolide

Sie erzielen ihre bakteriostatische Wirkung über die Hemmung des Enzyms Translokase, wodurch die Proteinsynthese gehemmt wird. Makrolide wirken vor allem gegen gram-positive Erreger. Als erster Vertreter der Makrolid-Antibiotika wurde Erythromycin aus *Streptomyces erythreus* isoliert. Da sie nur ein spezifisches Enzym hemmen, bilden sich gegen Makrolide schnell Resistenzen aus.

– Aminoglycoside

Antibiotika aus der Gruppe der Aminoglycoside sind basische und stark polare Substanzen. Wie bereits der Name „Aminoglycoside“ sagt, sind es zuckerartige Moleküle mit mehreren Aminogruppen. Wichtige Vertreter dieser Arzneimittelgruppe sind Streptomycin, eines der ersten therapeutisch verwendeten Antibiotika, Dihydrostreptomycin sowie Gentamicin, Neomycin und Kanamycin. Die Aminoglycosid-Antibiotika wirken bakteriostatisch über die Hemmung der Proteinsynthese an den Ribosomen der Erreger. Aminoglycoside werden in der Tiermedizin bei den Lebensmittel liefernden Tieren Rind und Schwein unter anderem bei Infektionen des Atmungstraktes, des Verdauungstraktes, der Harnwege, der Geschlechtsorgane

und bei Septikämie („Blutvergiftung“) eingesetzt. Angewendet werden sie meist als Injektionslösung, aber auch oral verwendbare Präparate sind verfügbar, die jedoch nur in geringem Maße resorbiert werden. Aminoglycoside wirken vor allem gegen gram-negative Bakterien, aber auch gegen einige gram-positive Keime wie Staphylokokken. Ausgeschieden werden Aminoglycoside vor allem über die Niere. Dort sind sie nach einer Anwendung auch am längsten nachweisbar. Positive Befunde (Höchstmengenüberschreitungen) werden daher meist in der Niere festgestellt. Nur bei sehr hohen Aminoglycosidgehalten in der Niere sind auch noch im Muskelgewebe Mengen oberhalb der zulässigen Toleranzen zu erwarten. Angesichts nur weniger positiver Befunde, meist nur in der selten verzehrten Niere, ist das Risiko für den Verbraucher eher gering. Nicht eingehaltene Wartezeiten für Niere gelten als häufigste Ursache positiver Befunde. Gelegentlich wird auch vermutet, dass durch die Erkrankung des behandelten Tieres Antibiotika langsamer ausgeschieden werden und es damit zu erhöhten Rückständen kommt.

– β -Laktam-Antibiotika

Hierbei handelt es sich um eine Antibiotikagruppe mit einem β -Laktam-Ring. Der bekannteste Vertreter dieser Gruppe ist Penicillin, eines der ältesten Antibiotika. Penicillin wurde bereits 1929 aus Kulturen des Schimmelpilzes *Penicillium notatum* extrahiert. Heute werden Penicilline halbsynthetisch hergestellt. Sie wirken bakterizid, indem sie die Zellwandsynthese der Bakterien bei der Zellteilung hemmen. Inzwischen existieren viele Allergien gegen Penicillin und verwandte Substanzen, die von leichten Hautreaktionen bis zum anaphylaktischen Schock reichen können.

– Cephalosporine

Cephalosporine sind Breitband-Antibiotika, die – wie auch die Penicilline – zur Gruppe der β -Lactam-Antibiotika gehören. Sie wirken bakterizid, in dem sie die Zellwandsynthese sich teilender Bakterien stören. Natürlicherweise kommen Cephalosporine im Schimmelpilz *Cephalosporium acremonium* vor. Cephalosporine werden halbsynthetisch gewonnen.

– Diamino-Pyrimidin-Derivate

Diamino-Pyrimidin-Derivate wirken durch Hemmung der bakteriellen Folsäure-Synthese bakteriostatisch. In Kombination mit Sulfonamiden potenziert sich die Wirkung und die Kombinationspräparate wirken bakterizid. Ein bekannter Vertreter der Diamino-Pyrimidin-Derivate ist beispielsweise Trimethoprim.

– Polymyxine

Polymyxine, wie beispielsweise Colistin und Polymyxin B, gehören zur Gruppe der Polypeptid-Antibiotika. Sie stören die Zellwandpermeabilität der Bakterien und wirken dadurch bakterizid. Nach parenteraler Applikation besitzen die Polymyxine ein hohes neuro- und nephrotoxisches Potential.

– Lincosamide

Lincosamide gehören zu den Aminoglycosid-Antibiotika. Sie wirken vorwiegend bakteriostatisch und nur in hohen Kon-

zentrationen gegenüber empfindlichen Erregern bakterizid durch Hemmung der Proteinsynthese.

– Pleuromutiline

Hierbei handelt es sich um halbsynthetische Antibiotika mit bakteriostatischer Wirkung durch Hemmung der Proteinsynthese. Zu dieser Gruppe zählt beispielsweise das nur in der Veterinärmedizin angewendete Tiamulin.

B2 Sonstige Tierarzneimittel

a) Anthelmintika

Anthelminthika sind Medikamente zur Bekämpfung von Wurminfektionen. Sie greifen in den Stoffwechsel von Würmern (Nematoden/Fadenwürmer, Zestoden/Bandwürmer, Trematoden/Saugwürmer) ein. Das Wirkspektrum (Entwicklungsstadien und adulte Formen der verschiedenste Helminthen) ist je nach verwendetem Mittel unterschiedlich. Bekannte Wirkstoffgruppen sind Avermectine und Benzimidazole.

b) Kokzidiostatika einschl. Nitroimidazole

Kokzidien sind Einzeller, die vor allem das Darmepithel, aber auch Leber und Niere befallen, wodurch die Aufnahme von Nährstoffen und das Wachstum verhindert wird. Die Infektionen verlaufen oft tödlich und können sich rasch ausbreiten. In der Geflügelhaltung stellt die Kokzidiose eine der häufigsten Erkrankungen dar. Kokzidiostatika werden meist zur Prophylaxe bzw. Metaphylaxe über das Futter verabreicht. Sie hemmen die endogene Entwicklung von Kokzidien in den Zellen. Wichtige Vertreter sind beispielsweise Nicarbazin, Lasalocid und Monensin. Nicarbazin blockiert den Entwicklungszyklus der Parasiten durch Hemmung der Folsäuresynthese. Auch wird eine direkte Schädigung der Reproduktionsorgane beobachtet. Lasalocid und Monensin stören den Ionenaustausch in den Zellen. Als Folge tritt Wasser ein, wodurch die Zellen zerstört werden.

Nitroimidazole sind bakterizid wirkende Antibiotika, die gegen die meisten anaeroben Bakterien und viele Protozoen wirken. Sie besitzen wie die Nitrofurane eine Nitrogruppe im Molekül. Diese wird von den Bakterien abgespalten, wodurch reaktive Produkte entstehen, die die Bakterien schädigen. Vergleichbar den Nitrofuranen entstehen reaktive Stoffwechselprodukte im Säugetierorganismus, wodurch sie im Verdacht stehen, mutagene bzw. kanzerogene Wirkungen zu besitzen.

c) Carbamate und Pyrethroide

Carbamate sind Ester der Carbaminsäure. Sie haben zum einen eine indirekte parasymphomimetische, zum anderen eine insektizide und askarizide Wirkung. Dementsprechend werden Carbamate als Therapeutika, z.B. bei Darm- und Blasenatonie oder sehr häufig auch als Schädlingsbekämpfungsmittel eingesetzt.

Pyrethroide sind Insektizide, die ursprünglich dem Gift der Chrysantheme, dem Pyrethrum, sehr ähnlich waren. Ihre chemische Struktur wurde im Laufe der Jahre erheblich verändert. Pyrethroide sind schnell wirksame Kontaktgifte gegen Insekten und besitzen ebenfalls eine askarizide Wirkung. Das zu dieser Gruppe gehörende Permethrin ist das meistverwendete Insektizid überhaupt.

d) Beruhigungsmittel

Beruhigungsmittel (Sedativa) sind zentralwirksame Arzneimittel, die sensorische, vegetative und motorische Nervenzentren dämpfen. Sie werden beispielsweise in der Anästhesiologie zur Beruhigung eingesetzt oder auch bei Angstzuständen, wie sie bei Versagen von lebenswichtigen Funktionen, z.B. der Atmung auftreten.

e) Nicht steroidale entzündungshemmende Mittel

Die Wirkung dieser entzündungshemmenden (antiinflammatorischen) Mittel beruht auf der Hemmung des Enzyms Cyclooxygenase. Dadurch ist die Bildung von Prostaglandinen gestört, die als Entzündungsmediatoren fungieren.

f) Sonstige Stoffe mit pharmakologischer Wirkung

Dieser Gruppe sind die synthetischen Kortikosteroide zugeordnet. Ein bekannter Vertreter ist das Dexamethason. Dexamethason ist ein synthetisches Glucocorticoid, welches sich von dem natürlich vorkommenden Hydrocortison ableitet. Natürliche Glucocorticoide sind Hormone der Nebennierenrinde. Sie regulieren den Kohlenhydrat-, Fett- und Eiweißstoffwechsel sowie den Wasser- und Elektrolythaushalt. Weiterhin wirken sie auf das Herz-Kreislauf- und das zentrale Nervensystem und besitzen eine Entzündung hemmende Wirkung. Die Verabreichung von Dexamethason an Lebensmittel liefernde Tiere ist zu therapeutischen Zwecken erlaubt, z.B. zur Behandlung von entzündlichen und den Stoffwechsel betreffenden Krankheiten. Aufgrund seiner Wachstum fördernden Wirkung wird Dexamethason häufig illegal in der Tiermast eingesetzt, z.B. bei Mastkälbern durch Zugabe in den Milchersatz oder Injektion. Dexamethason bewirkt eine Erhöhung des Wasseranteils im Fleisch und ein damit verbundenes höheres Gewicht. Weiterhin wirkt es appetitfördernd. Dexamethason wird weiterhin illegal in Kombination mit β -Agonisten (z.B. Clenbuterol) eingesetzt, da es deren wachstumsfördernde Wirkung in synergistischer Weise unterstützt.

Als weitere synthetische Glucocorticoide dieser Gruppe sind Prednisolon, Methylprednisolon und Betamethason zu nennen.

B3 Andere Stoffe und Kontaminanten

a) Organische Chlorverbindungen einschl. PCB

In dieser Gruppe sind unter anderem Stoffe wie Dioxine oder chlorierte Kohlenwasserstoffe wie beispielsweise PCB, HCH, Lindan zusammengefasst.

Als Dioxine bezeichnet man im allgemeinen Sprachgebrauch eine Gruppe von chlorierten organischen Verbindungen, deren Grundstruktur aus Benzolringen mit zwei oder mehr Sauerstoffatomen besteht. Dioxine entstehen als unerwünschte Nebenprodukte in Verbrennungsprozessen, bei denen Spuren von Chlor und Brom vorhanden sind, weiterhin bei verschiedenen industriellen Prozessen, wie z.B. der Chlorbleichung in der Papierindustrie, bei der Herstellung bestimmter chlorierter Kohlenwasserstoffe (PCP, PCB) oder bei der Produktion von Pflanzenschutzmitteln. Traurige Berühmtheit erlangte das 2,3,6,7-Tetrachlor-benzodioxin im Jahr 1976 als Seveso-Gift. Dioxine wirken immuntoxisch, teratogen und kanzerogen.

Sie rufen Leber- und Hautschädigungen (Chlorakne, Hyperkeratose) hervor. Dioxine persistieren lange in der Umwelt. Sie reichern sich besonders in Böden, aber auch in Gewässern und Pflanzen an und gelangen so in die Nahrungskette von Mensch und Tier. Aufgrund ihrer Fettlöslichkeit lagern sich Dioxine vor allem im Fettgewebe ab.

Polychlorierte Biphenyle (PCB) fanden weltweit eine breite Anwendung, z. B. in Transformatoren und Kondensatoren, in Hydraulikflüssigkeiten und als Weichmacher in Lacken, Kunststoffen und zum Imprägnieren von Verpackungsmaterial. Seit 1989 gibt es ein vollständiges Verkehrs- und Anwendungsverbot. PCB wirken immunsuppressiv, fetotoxisch und rufen Schädigungen der Leber und des peripheren Nervensystems hervor.

b) Organische Phosphorverbindungen

Organische Phosphorverbindungen sind Ester der Phosphorsäure, Phosphonsäure oder Dithiophosphorsäure. Organische Phosphorsäureester sind vorwiegend als Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel (Pestizide) in der Anwendung. Expositionen treten hauptsächlich bei den Pestizidherstellern und bei den Anwendern der Pestizide in der Landwirtschaft, Forstwirtschaft, Schädlingsbekämpfung sowie im Gartenbau auf. Organophosphate werden auch als chemische Kampfstoffe (Soman, Sarin, Tabun, VX) eingesetzt. Die Symptome sind vielfältig. Dosis- und stoffabhängig können beispielsweise Übelkeit, Erbrechen, Diarrhöen, Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, Muskelkrämpfe, Lähmungen, Herzrhythmusstörungen und Atem- und Kreislaufdepression auftreten.

c) Chemische Elemente

Schwermetalle, wie Blei, Cadmium und Quecksilber, können aus der Umwelt in die Lebensmittel gelangen.

Cadmium (griechisch: cadmeia = Zinkerz) wurde 1817 von Stromeyer im Zinkoxid entdeckt. Als natürlicher Bestandteil der Erdkruste kommt Cadmium in geringen Konzentrationen in Böden vor. Metallisches Cadmium wird zur Herstellung von Korrosionsschutz für Eisen und andere Metalle verwendet. Cadmiumverbindungen werden als Stabilisierungsmittel für Kunststoffe und als Pigmente eingesetzt. Nach Anwendungsbeschränkungen für die genannten Verwendungszwecke wird Cadmium heute überwiegend in der Batterieherstellung verwendet. Die ubiquitäre Verteilung von Cadmium in der Umwelt ist eine Folge der Emission aus Industrieanlagen, insbesondere Zinkhütten, Eisen- und Stahlwerken, aber auch aus Müllverbrennungsanlagen und Braunkohlekraftwerken. Cadmium wird von Pflanzen über die Wurzeln aus dem Boden aufgenommen und gelangt über die Nahrungskette in den menschlichen und tierischen Organismus. Dort reichert es sich wegen der langen Halbwertszeit an. Besonders stark belastete Lebensmittel sind Rinder- und Schweinenieren sowie die Muskulatur von großen Raubfischen (z. B. Butterfisch, Hai oder Schwertfisch). Bei andauernder Cadmium-Belastung kann es zu Nierenschäden und in besonderen Fällen zu Knochenveränderungen (Itai-Itai-Krankheit) kommen. Cadmium und seine Verbindungen sind als krebserzeugend klassifiziert.

Blei und seine Verbindungen gehören zu den starken Umweltgiften. Es wird vermutet, dass das meiste Blei in Kläranla-

gen aus Abschwemmungen von Straßen und Dächern stammt. Blei akkumuliert sich wie andere Schwermetalle in Klärschlamm, Sedimenten, aber auch in Lebewesen und wird so zum Umweltrisiko. Überschreitungen des Grenzwertes von Blei in Trinkwasser können in Altbauten auftreten, in denen das Trinkwasser noch durch Blei-Rohre geleitet wird. Blei wird u. a. zur Herstellung von Autobatterien und von Kabelhüllen gebraucht. Es kann bei sehr hohen Belastungen das Nervensystem und die Blutbildung beeinträchtigen. Früher wurden Bleiverbindungen auch als Zusatz im Benzin benötigt (zur Erhöhung der Klopfestigkeit), wo es über die Abgase an die Luft abgegeben wurde.

Quecksilber ist ein bei Zimmertemperatur flüssiges Metall. Es findet u. a. Verwendung in Thermometern, Batterien, Schaltern, Leuchtstofflampen und in der Zahnmedizin zur Herstellung von Amalgam. Früher wurden Quecksilber-organische Verbindungen aufgrund der fungiziden Wirkung zum Beizen von Saatgut verwendet. Quecksilber gelangt vor allem durch Industrieemissionen in die Umwelt (z. B. durch Verbrennung von Kohle, Heizöl und Müll, Verhüttung sowie industrieller Verbrauch). In verunreinigten Gewässern können die anorganischen Quecksilber-Verbindungen durch Mikroorganismen methyliert werden, so dass fettlösliches Methyl-Quecksilber gebildet wird. Diese Organoquecksilber-Verbindungen werden dann von Schalen- und Krustentieren, sowie Fischen aufgenommen und im Organismus angereichert. Besonders betroffen sind fettreiche und ältere Raubfische, die am Ende der Nahrungskette stehen. Chronische Quecksilbervergiftungen können zu Nierenschäden, Ataxien, Lähmungen bis hin zum Tode führen.

d) Mykotoxine

Mykotoxine (Schimmelpilzgifte) sind Stoffwechselprodukte verschiedener Pilze, die bei Menschen und Tieren bereits in geringsten Mengen zu Vergiftungen führen können. Die Belastung des Menschen geht hauptsächlich auf kontaminierte Lebensmittel zurück. Alle verschimmelten Nahrungsmittel können Mykotoxine enthalten. Die Kontamination kann primär bereits auf dem Feld (z. B. Mutterkorn auf Roggen, Weizen, Gerste) oder sekundär durch Schimmelbildung auf lagernden Lebensmitteln erfolgen (z. B. *Aspergillus* spp.). Nutztiere können ebenfalls verschimmelte Futtermittel aufnehmen. Die enthaltenen Mykotoxine können in verschiedenen Organen abgelagert oder ausgeschieden werden. Auf diese Weise können Lebensmittel tierischer Herkunft (Fleisch, Eier, Milch, Milchprodukte) Mykotoxine enthalten, ohne dass das Produkt selbst verschimmelt ist. Mykotoxine sind weitgehend hitzestabil und werden daher auch bei Verarbeitungsschritten in der Regel nicht zerstört. Am häufigsten belastet mit Fusarientoxinen, also DON und ZEA, sind Zerealien (hier insbesondere Mais und Weizen). Ochratoxin A (das häufigste und wichtigste der Ochratoxine) kommt vor allem in Getreide, Hülsenfrüchten, Kaffee, Bier, Traubensaft, Rosinen und Wein, Kakaoprodukten, Nüssen und Gewürzen vor. Die Wirkung der Mykotoxine kann, abhängig von der Toxinart, akut und chronisch toxisch sein. Eine akute Vergiftung bei Mensch und Tieren äußert sich z. B. durch Schädigung des zentralen Nervensystems, durch Schäden an Leber, Nieren, Haut- und Schleimhaut sowie Beein-

trächtigung des Immunsystems. Toxinmengen, die keine akuten Krankheitssymptome auslösen, können karzinogen und teratogen wirken sowie Erbschäden hervorrufen.

e) Farbstoffe

Malachitgrün [4,4'-Bis(dimethylamino)trityliumchlorid] ist ein blaugrüner Triphenylmethanfarbstoff, der erstmals 1877 hergestellt wurde. Weitere Bezeichnungen sind Basic Green, Diamantgrün und Viktoriagrün. Seit 1936 wird Malachitgrün in der Aquakultur weltweit als Tierarzneimittel zur Vorbeugung und Bekämpfung von Parasiten (Pilze, Bakterien und tierische Einzeller) eingesetzt. Malachitgrün wird vom Fisch rasch aus dem Wasser aufgenommen und überwiegend zum farblosen Leukomalachitgrün reduziert, das sich im Fischgewebe anreichert. Abhängig von Dosierung, Verdünnung durch das Wachstum der Fische und deren Fettgehalt ist Leukomalachitgrün im Fischgewebe bis zu einem Jahr und länger nachweisbar. Malachitgrün und Leukomalachitgrün stehen im Verdacht, eine erbgutverändernde und fruchtschädigende Wirkung zu haben sowie möglicherweise auch krebserregend zu sein. Malachitgrün ist daher in der EU als Wirkstoff für Tierarzneimittel nicht zugelassen. Aufgrund der geringen Kosten, der leichten Verfügbarkeit und hohen Wirksamkeit sowie des Fehlens geeigneter Ersatzstoffe wird Malachitgrün trotz des Verbots weiterhin angewendet. Neben den positiven Befunden bei Forellen im Rahmen des NRKP häufen sich in den letzten Jahren im EU-Schnellwarnsystem Meldungen aus andern Mitgliedstaaten und Drittländern über den Nachweis von Malachitgrün und Leukomalachitgrün, insbesondere bei Aal und Pangasius. Zur Gruppe der Triphenylmethanfarbstoffe zählen ebenfalls Kristallviolett und Brilliantgrün. Sie sind gegen Pilze und Parasiten wirksam, aber ebenfalls nicht als Wirkstoff für Tierarzneimittel in der EU zugelassen.

2.1.4.3 Untersuchungshäufigkeit

Die o.g. europäischen und nationalen Rechtsvorschriften legen eine Untersuchungshäufigkeit bezogen auf die Schlachtzahlen bzw. die Jahresproduktion des Vorjahres fest. Daraus ergibt sich folgende jährliche Untersuchungshäufigkeit:

- jedes 250ste geschlachtete Rind,
- jedes 2.000ste geschlachtete Schwein und Schaf,
- nach Erfordernis Pferde,
- von Geflügel – eine Probe je 200 Tonnen Jahresproduktion,
- von Aquakulturen – eine Probe je 100 Tonnen Jahresproduktion,
- bei Kaninchen und Honig – eine Probe je 30 Tonnen Schlachtgewicht bzw. Jahreserzeugung für die ersten 3.000 Tonnen und darüber hinaus eine Probe je weitere 300 Tonnen,
- von Wild und Zuchtwild jeweils mindestens 100 Proben,
- von Milch eine Probe je 15.000 Tonnen,
- bei Eiern eine Probe je 1.000 Tonnen Jahresproduktion.

Nach nationalem Fleischhygienerecht sind mindestens 2% aller gewerblich geschlachteten Kälber und 0,5% aller sonstigen gewerblich geschlachteten Tiere auf Rückstände zu untersuchen. Die Vorgaben des NRKPs werden angerechnet. (Fleischhygiene-Verordnung Anl. 1 Kap. III Nr. 2)

2.1.4.4 Matrices

Die Rückstandsuntersuchungen werden in den verschiedensten tierischen Geweben bzw. in den Primärerzeugnissen vorgenommen. Als Matrix kommen in Frage:

Urin	Muskel (auch Injektionsstelle)	Futtermittel
Kot	Fett	Tränkwasser
Blut	Haut/Fett	Milch
Galle	Augen	Honig
Leber	Haare	Eier
Niere	Federn	

Für die zu untersuchenden Stoffe sind verschiedene Matrices im Rückstandskontrollplan festgelegt. Es werden die Matrices ausgewählt, in denen sich der fragliche Stoff am stärksten anreichert, in denen er lange nachweisbar ist und für die Höchstmengen festgelegt wurden. Außerdem müssen die Matrices erreichbar sein. Zum Beispiel kommen beim lebenden Tier nur wenige Matrices in Frage.

2.1.4.5 Probennahme

Für die Entnahme der Proben sind matrixspezifische Probenmengen festgelegt. Es werden zwei Proben entnommen und getrennt verpackt. Die A-Probe dient der sofortigen Aufarbeitung und Analyse im Labor, die B-Probe als Laborsicherungsprobe zur Bestätigung eines positiven Rückstandsbefundes in der A-Probe. Bei der Verpackung, dem Transport und der Aufbewahrung der Proben sind einige Grundsätze zu beachten: Die Probenverpackung muss so beschaffen sein, dass ein Zerbrechen, Auslaufen oder Verschmutzen (Kreuzkontamination) der Probe verhindert wird. Blutproben sind zur Plasmagewinnung sofort mit einem Antikoagulant (z. B. Heparin) zu versetzen.

Jede Probe ist sofort nach Entnahme so zu kennzeichnen, dass ihre zweifelsfreie Identität gesichert ist. Die Zusammengehörigkeit von Teilproben eines Probensatzes oder von Unterproben (Probe A und B) muss gewährleistet sein. A- bzw. B-Proben sind als solche zu kennzeichnen. Die Probenbehältnisse sind amtlich zu versiegeln.

Die Proben sind – mit Ausnahme von Haaren, Honig und Futtermitteln – sofort auf 2–7 °C zu kühlen. Nach erfolgter Vorkühlung sind sie, in geeigneten Transportbehältern verpackt, bei 2–7 °C möglichst direkt ohne Zwischenlagerung zur Untersuchungseinrichtung zu transportieren.

Die Proben sind spätestens 36 Stunden, die Blutproben sofort nach der Entnahme an die Untersuchungseinrichtung zu übergeben. Proben, die nicht innerhalb von 36 Stunden an die Untersuchungseinrichtung übergeben werden können, sind sofort auf –15 bis –30 °C tiefzufrieren. Auf dem Transport muss die Einhaltung der Gefriertemperatur gewährleistet sein.

Blutproben sind auf keinen Fall tiefzufrieren. Bei diesen besteht die Möglichkeit, das Plasma zu gewinnen und dieses dann tiefzufrieren. Proben, mit denen ein biologischer Hemmstofftest durchgeführt wird, dürfen ebenfalls nicht tiefgefroren werden, sondern sind sofort gekühlt dem Untersuchungsamt zuzuleiten. Die Übersendung tiefgefrorener Proben an die Untersuchungseinrichtung sollte spätestens nach einer Woche erfolgen.

Alle Proben werden durch ein Probenahmeprotokoll für das Labor begleitet. Falls das eingesandte Probenmaterial für die Untersuchung nicht geeignet sein sollte (Beschädigung der Probengefäße, Kontamination, Verderbnis, zu geringe Menge, falsche oder fehlerhafte Matrices u. ä.) muss die Probe erneut angefordert werden. Die nicht sofort für die Untersuchung benötigten B-Proben (Laborsicherungsproben) sind im Labor einzulagern. Je nach Untersuchungsmaterial erfolgt die Lagerung meist tiefgefroren bei -20 bis -30 °C. Honig und Trockenfuttermittel werden ungekühlt und Haare gekühlt bei $2-7$ °C gelagert. Die Lagerdauer liegt i. d. R. bei 4 bis 6 Monaten.

2.1.4.6 Analytik

In der Rückstandsanalytik werden verschiedenen Methoden angewandt. Dabei ist zwischen Screening- und Bestätigungsmethoden zu unterscheiden.

Screeningmethoden werden i. d. R. zum qualitativen Nachweis eines Stoffes eingesetzt. Sie weisen das Vorhandensein eines Stoffes oder einer Stoffklasse in interessierenden Konzentrationen nach. Falsch negative Ergebnisse sollten vermieden werden. Screeningmethoden ermöglichen einen hohen Probendurchsatz und werden eingesetzt, um große Probenzahlen möglichst kostengünstig auf mögliche positive Ergebnisse zu prüfen.

Unter Bestätigungsmethoden versteht man Methoden, die geeignet sind, einen in der Probe vorhandenen Stoff eindeutig zu identifizieren und falls erforderlich seine Konzentration zu quantifizieren. Falsch positive Ergebnisse sollten ausgeschlossen sein, falsch negative Ergebnisse sollten vermieden werden.

Die angewendeten Bestätigungs- und Screeningmethoden müssen für Gruppe A-Stoffe und ab September 2007 auch für Gruppe B-Stoffe den Vorgaben der Entscheidung 2002/657/EG entsprechen. Übergangsweise gelten für Gruppe B-Stoffe weiterhin die Vorgaben der Entscheidung 93/256/EWG. Die zu verwendenden Screening- und Bestätigungsmethoden sind für die jeweiligen Stoffe und Matrices im Rückstandskontrollplan enthalten.

Häufig eingesetzte Bestätigungsmethoden, die auch als Screeningmethoden genutzt werden können, sind GC-MS und LC-MS. Unter GC/MS versteht man die Kopplung eines Gaschromatographiegerätes (GC) mit einem Massenspektrometer (MS). Dabei dient das GC zur Auftrennung des zu untersuchenden Stoffgemisches und das MS zur Identifizierung und gegebenenfalls auch Quantifizierung der einzelnen Komponenten. Im GC wird die in Lösungsmittel gelöste Probe verdampft und mittels eines Trägergases durch eine Trennsäule geleitet, die eine stationäre Phase enthält. Die Trennung der Substanzen erfolgt durch Wechselwirkungen der zu analysierenden Analyten mit der stationären Phase. Da die einzelnen Substanzen unterschiedlich stark an der stationären Phase gebunden und wieder abgelöst werden, verlassen sie die Trennsäule zu unterschiedlichen Zeiten (Retentionszeiten). Im MS wird die Häufigkeit bestimmt, mit der einzelne Ionen auftreten. Durch die Messung erhält man ein Ionenmuster. Dieses Muster erlaubt sowohl eine Identifizierung der Substanzen als auch eine quantitative Bestimmung. Das LC-MS bedient sich eines ähnlichen Prinzips. Die Auftrennung erfolgt mittels Flüssigchromatogra-

phie (LC), die Identifizierung und Quantifizierung wiederum mittels MS. Bei der LC fungiert eine Flüssigkeit als mobile Phase, als stationäre Phase dient ein Feststoff oder eine Flüssigkeit. Die flüssige Probe wandert an der stationären Phase entlang. Die Trennung erfolgt wiederum durch Wechselwirkungen der zu analysierenden Analyten mit der stationären Phase. Mit dem MS erfolgt die Identifizierung und quantitative Bestimmung. In den letzten fünf Jahren wurden die einfachen MS-Detektoren durch MS/MS-Detektoren ersetzt. Diese verfügen über eine wesentlich bessere Spezifität und Sensitivität.

Eine häufig angewandte Screeningmethode ist der so genannte „Dreiplattentest“. Er dient dem Nachweis von Hemmstoffen (der Ausdruck bezieht sich auf das Wachstum des Testkeims), insbesondere von Antibiotika und Chemotherapeutika. Als Testkeim wird *Bacillus subtilis* verwendet. Seine Sporen sind in ein Testsystem/Nährmedium eingebracht. Wird eine Probe auf dieses Testsystem gelegt, die beispielsweise antibiotisch wirksame Substanzen enthält, so diffundieren diese in das Nährmedium. Dadurch wird der Testkeim in der Umgebung der Probe in seinem Wachstum behindert, es entsteht eine Hemmzone.

Eine weitere gängige Screeningmethode ist der ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay). Das Grundprinzip beruht auf einer enzymmarkierten und -katalysierten Antigen-Antikörper-Reaktion, die gemessen wird. Je nach Form des ELISA ist die zu analysierende Substanz ein Antigen oder ein Antikörper.

2.1.5 Maßnahmen für Tiere oder Erzeugnisse, bei denen Rückstände festgestellt wurden

Als positiver Rückstandsbefund gilt bei zugelassenen Stoffen und Kontaminanten ein mit einer Bestätigungsmethode abgesicherter quantitativer Befund, bei dem eine Überschreitung von festgelegten Höchstmengen vorliegt. Bei verbotenen und nicht zugelassenen Stoffen ist ein Befund als positiv zu bewerten, wenn er qualitativ und quantitativ mit einer Bestätigungsmethode abgesichert wurde. Derartige Lebensmittel werden beanstandet und dürfen nicht in den Verkehr gebracht werden.

Die für die Lebensmittel- bzw. Veterinärüberwachung zuständigen Behörden der Länder leiten verschiedene, im Folgenden aufgeführte Maßnahmen zum Schutz der Verbraucher und zur Ursachenfindung ein: **(a)** Tierkörper und Nebenprodukte werden als untauglich für den menschlichen Verzehr beurteilt. **(b)** Durch die zuständige Überwachungsbehörde erfolgen Vor-Ort-Überprüfungen im Herkunftsbetrieb, um die Ursachen der Rückstandsbelastung festzustellen. Diese Kontrollen beinhalten die Überprüfung von Aufzeichnungen und ggf. zusätzliche Probenahmen. Es kann weiterhin eine verstärkte Kontrolle und Probenahme im Herkunftsbetrieb für einen längeren Zeitraum angeordnet werden. **(c)** Bei einem begründeten Verdacht auf Vorliegen eines positiven Rückstandsbefundes kann die Abgabe oder Beförderung zur Schlachtung versagt werden. Ebenso ist ein Versagen der Schlachterlaubnis möglich. **(d)** Für Tiere, bei denen Rückstände von verbotenen bzw. nicht zugelassenen Stoffen nachgewiesen wurden, kann die Tötung angeordnet werden. **(e)** Gegen den Verantwortlichen des Herkunftsbetriebes kann Strafanzeige gestellt wer-

Tab. 2-2 Anzahl der Proben untersuchter Tiere und tierischer Erzeugnisse.

Rind	Schwein	Schaf	Pferd	Geflügel	Aquakulturen	Kaninchen	Wild	Milch	Eier	Honig
15.953	23.071	442	134	6.286	563	14	207	2.020	801	188
Zusätzlich mittels Hemmstofftest untersuchte Proben:										
18.444	229.680	3.603	49	47	37	80	1	-	-	-

den. (f) Auffällige Betriebe unterstehen der verstärkten Kontrolle.

2.2 Überblick über die Rückstandsuntersuchungen im Jahr 2005

Im Jahr 2005 wurden 407.360 Untersuchungen an 49.679 Tieren oder tierischen Erzeugnissen durchgeführt. Insgesamt wurde auf 706 Stoffe geprüft, wobei jede Probe auf bestimmte Stoffe dieser Stoffpalette untersucht wird. Zu den genannten Untersuchungs- bzw. Probenzahlen kommen Proben von über 250.000 Tieren hinzu, die mittels einer Screeningmethode, dem sogenannten Dreiplattentest, auf Hemmstoffe untersucht worden sind (Tab 2-2).

2.3 Positive Rückstandsbefunde im Einzelnen

Im Jahr 2005 lag der Prozentsatz der ermittelten positiven Rückstandsbefunde mit 0,18% auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr. Im Jahr 2004 waren 0,19% und im Jahr 2003 0,33% der untersuchten Proben mit Rückständen oberhalb der zulässigen Höchstmengen bzw. mit nicht zugelassenen oder verbotenen Stoffen belastet.

2.3.1 Rinder

Im Jahr 2005 wurden 2.556 Kälber, 9.172 Rinder und 4.225 Kühe getestet. Von diesen insgesamt 15.953 Rinderproben wurden 8.717 Proben auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 3.052 auf antibakteriell wirksame

Stoffe, 4.193 auf sonstige Tierarzneimittel und 1.332 auf Umweltkontaminanten untersucht. Die Proben wurden direkt beim Erzeuger oder auf dem Schlachthof entnommen. Insgesamt waren 0,16% der untersuchten Rinder positiv. Die meisten Positiven wurden bei Untersuchungen von 3.606 Schlachtkühen mit 0,36% und von 1.180 Schlachtkälbern mit 0,25% ermittelt.

Verbotene und nicht zugelassene Stoffe

Hormonell wirksame Stoffe zur Leistungssteigerung und zur Verbesserung der Masteffekte wurden nur bei Kühen in einem Fall nachgewiesen. Dabei wurden 5,4 µg/kg Testosteron gefunden, ein Hormon welches bei männlichen Tieren natürlicherweise und in geringem Umfang auch bei weiblichen Tieren vorkommen kann. Hinweise für eine illegale Behandlung des Tieres gab es nicht. Zweimal wurde das seit August 1994 bei Lebensmittel liefernden Tieren verbotene Antibiotikum Chloramphenicol bei 2.054 untersuchten Mastrindern (0,1%) mit Gehalten von 0,93 µg/kg und 0,39 µg/kg nachgewiesen. Phenylbutazon, ein entzündungshemmender Stoff, wurde in zwei von 501 Kälberproben (0,39%) analysiert. Die Konzentrationen lagen bei 2,71 und 2,33 µg/kg.

Tierarzneimittel

Von den 3.052 auf Stoffe mit antibakterieller Wirkung untersuchten Rinderproben waren 14 (0,46%) positiv. Mit 1,0% waren Kühe am häufigsten belastet (10 von 998 Proben), gefolgt von Kälbern mit 0,8% (3 von 400 Proben) und Rindern mit 0,1% (1 von 1.654 Proben) (Tab. 2-3). Bei einem Kalb wurden Rückstände von Enrofloxacin und Gentamicin oberhalb der Höchstmengen gefunden. Mit jeweils vier Überschreitungen wurden Gentamicin und Neomycin gefolgt von Dihydrostreptomycin und Ampicillin mit drei Überschreitungen am häufigsten nachgewiesen. Der höchste Gehalt wurde mit 59.292 µg/kg Gentamicin bei einem Kalb in der Niere festgestellt. Die Höchstmenge liegt hier bei 750 µg/kg. Insgesamt wurden 4.193 Rinderproben

Tab. 2-3 Höchstmengenüberschreitungen bei Rindern in einzelnen Stoffgruppen.

Stoffgruppe	Kalb			Mastrind			Kuh		
	Anzahl		in%	Anzahl		in%	Anzahl		in%
	Proben	Positive		Proben	Positive		Proben	Positive	
Tetracycline	204	2	1,0	614			375		
Aminoglycoside	38	1	2,6	183	1	0,5	119	8	6,7
Penicilline	36			149			79	2	2,5
Chinolone	66	1	1,5	349			212		

auf sonstige Tierarzneimittel untersucht. Bis auf die bereits erwähnten Phenylbutazonbefunde wurde nur noch in einer von 516 untersuchten Proben Dexamethason mit einem Gehalt von 5,3 µg/kg gefunden.

Kontaminanten und sonstige Stoffe

Insgesamt wurden 1.332 Proben auf Kontaminanten und sonstige Stoffe getestet. Von 272 Untersuchungen auf polychlorierte Biphenyle (PCB) war 1 Mastrind positiv. Gefunden wurde PCB 180, PCB 138 und PCB 153. 2 von 217 Mastrindern und 2 von 126 Kühen enthielten Cadmium oberhalb der Höchstmenge. Die Gehalte lagen im Konzentrationsbereich zwischen 0,055 und 1,741 mg/kg.

Fazit: Unter der Einschränkung, dass den Untersuchungen zielorientierte und keine repräsentativen Probenahmen zugrunde liegen, kann festgestellt werden, dass im Jahr 2005 Mastrinder gering mit Rückständen oberhalb der Höchstmengen bzw. mit verbotenen oder nicht zugelassenen Stoffen belastet waren. Etwas häufiger wiesen Kühe und Kälber Höchstmengenüberschreitungen auf. Die Ergebnisse lagen auf ähnlichem Niveau wie im Vorjahr.

Die Ursachen für positive Rückstandsbefunde konnten nur in Einzelfällen ermittelt werden. Wahrscheinliche Ursachen waren die Nichteinhaltung von Wartezeiten oder der unsachgemäße Einsatz von Tierarzneimitteln. In einem Fall führte ein PCB-haltiger Siloanstrich zu erhöhten PCB-Gehalten im Fett von Rindern.

2.3.2 Schweine

23.071 Schweineproben wurden insgesamt untersucht, davon 9.840 Proben auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 6.849 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 7.480 auf sonstige Tierarzneimittel und 2.291 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden direkt beim Erzeuger oder auf dem Schlachthof entnommen. Insgesamt waren 0,10% der untersuchten Tiere positiv.

Verbotene und nicht zugelassene Stoffe

Auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe wurden insgesamt 9.840 Proben untersucht. Von 527 auf synthetische, zum Teil natürlich vorkommende Androgene untersuchten Proben wurde bei einem Eber 17-β-19-Nortestosteron (Nandrolon) in einer Konzentration von 82,4 µg/kg gefunden. Im Vergleich zu den üblichen physiologischen Nandrolon-Gehalten in Ebern ist dieser Wert zwar erhöht, jedoch kein Beweis für eine Zufuhr dieses Stoffes. Hinweise auf eine illegale Behandlung gab es nicht.

Verbotene antibakteriell wirksame Stoffe wurden in zwei Fällen nachgewiesen, einmal Chloramphenicol bei 1.601 getesteten Schweinen mit einem Gehalt von 0,41 µg/kg und einmal Metronidazol bei 1.714 Tieren mit einem Gehalt von 0,058 µg/kg Metronidazol und 0,23 µg/kg Hydroxymetronidazol.

Tierarzneimittel

Von den 6.840 auf Stoffe mit antibakterieller Wirkung untersuchten Proben waren 17 (0,25%) positiv. Bei einem Schwein wur-

Tab. 2-4 Höchstmengenüberschreitungen bei Schweinen in einzelnen Stoffgruppen.

Stoffgruppe	Anzahl		in%
	Proben	Positive	
Tetracycline	2302	3	0,13
Aminoglycoside	674	4	0,59
Penicilline	574	1	0,17
Sulfonamide	1521	9	0,59

den Rückstände von 2 Sulfonamiden oberhalb der Höchstmenge gefunden. Mit sechs Überschreitungen wurde Sulfadimidin am häufigsten nachgewiesen. Der Konzentrationsbereich lag zwischen 123 und 3436 µg/kg. Tetracyclin, Gentamycin, Sulfadiazin folgten mit jeweils zwei Überschreitungen (Tab. 2-4). 7.480 Proben wurden auf sonstige Tierarzneimittel untersucht. Bei einer von 249 auf Diclofenac untersuchten Proben wurde mit 28,4 µg/kg eine Höchstmengenüberschreitung nachgewiesen.

Kontaminanten und sonstige Stoffe

Insgesamt 2.291 Proben wurden auf Kontaminanten und sonstige Stoffe getestet. Keine der 888 auf organische Chlorverbindungen und PCBs, 614 auf organische Phosphorverbindungen und 435 auf Mykotoxine untersuchten Proben war positiv. Cadmiumgehalte oberhalb der Höchstmenge wurden in 2 von 856 (0,23%) Proben ermittelt. Die Gehalte lagen mit 1,052 und 1,408 mg/kg knapp oberhalb der zulässigen Höchstmenge.

Fazit: Schweine wiesen in 2005 nur eine geringe Belastung mit Rückständen in verbotener Höhe auf. Gegenüber dem Vorjahr lag die Belastung auf ähnlichem Niveau. Die Hauptursache für die Belastungen lag wahrscheinlich in der Nichteinhaltung von Wartezeiten bzw. im unsachgemäßen Einsatz von Tierarzneimitteln, auch unzulässige Behandlungen sind zu vermuten.

2.3.3 Geflügel

Von den insgesamt 6.286 Geflügelproben wurden 3.837 Proben auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 1.779 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 2.413 auf sonstige Tierarzneimittel und 462 auf Umweltkontaminanten untersucht. Die Proben wurden direkt beim Erzeuger oder im Geflügelschlachtbetrieb entnommen. Insgesamt waren 0,05% der untersuchten Proben positiv. In drei von 1.649 Proben (0,18%) wurde das verbotene Antibiotikum Chloramphenicol in einem Konzentrationsbereich von 2 bis 2,5 µg/kg nachgewiesen. Alle sonstigen Proben waren negativ.

Fazit: Geflügel war neben Kaninchen im Jahr 2005 am geringsten mit Rückständen in verbotener Höhe belastet. Gegenüber dem Vorjahr lag die Belastung auf ähnlichem Niveau. Der

Nachweis von Chloramphenicol läßt auf einen unzulässigen Einsatz entsprechender Mittel schließen.

2.3.4 Schafe

Insgesamt 442 Proben von Schafen wurden auf Rückstände geprüft, davon 93 auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 177 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 151 auf sonstige Tierarzneimittel und 49 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden auf dem Schlachthof entnommen. Von den 23 auf Dexamethason untersuchten Proben konnte in einer ein Gehalt von 1,07 µg/kg Dexamethason nachgewiesen werden. Die Anwendung ist bei Schafen verboten. Alle anderen Proben wiesen keine Höchstmengenüberschreitungen bzw. Rückstände von verbotenen Stoffen auf.

Fazit: Schafe waren im Jahr 2005 geringer als im Vorjahr rückstandsbelastet. Dies ist insbesondere darauf zurückzuführen, dass es – im Gegensatz zu 2004 – in 2005 keine Höchstmengenüberschreitungen mehr bei Schwermetallen gab.

2.3.5 Pferde

Insgesamt 134 Proben von Pferden wurden auf Rückstände geprüft, davon 56 auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 23 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 67 auf sonstige Tierarzneimittel und 20 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden auf dem Schlachthof entnommen. In einer von 6 auf Cadmium untersuchten Proben konnte eine Höchstmengenüberschreitung nachgewiesen werden. Der Gehalt lag bei 0,47 mg/kg. Alle anderen Proben wiesen keine Höchstmengenüberschreitungen bzw. Rückstände von verbotenen Stoffen auf.

Fazit: Im Gegensatz zum Vorjahr wurden 2005 32 Proben mehr untersucht. Wie im Vorjahr war nur eine auf Cadmium untersuchte Probe positiv, d. h. 0,75% der insgesamt untersuchten Proben.

2.3.6 Kaninchen

Aufgrund des geringen Anteils von Kaninchen am Gesamtfleischverzehr in Deutschland ist auch das Probenkontingent bei Kaninchen gering. Insgesamt wurden 14 Proben von Kaninchen auf Rückstände geprüft, davon 6 auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 3 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 3 auf sonstige Tierarzneimittel und 3 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden direkt beim Erzeuger oder auf dem Schlachthof entnommen. Bei Kaninchen konnten weder Höchstmengenüberschreitungen noch Rückstände von verbotenen Stoffen ermittelt werden.

Fazit: Bei Kaninchen konnte keine Rückstandsbelastung im Jahr 2005 festgestellt werden. Dagegen wurde im Vorjahr bei

einer Probe das bei Kaninchen verbotene Kokzidiostatikum Salinomycin nachgewiesen.

2.3.7 Wild

Insgesamt wurden 207 Wildproben untersucht, 81 stammten von Zuchtwild und 126 von Wild aus freier Wildbahn. Getestet wurden überwiegend Damwild, Rotwild, Rehe und Wildschweine. Pharmakologisch wirksame Stoffe sind in der Regel nur bei Zuchtwild relevant, da sie dem Tier über die Nahrung oder direkt zugeführt werden müssen. Daher wurden 19 Proben von Zuchtwild auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 20 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 30 auf sonstige Tierarzneimittel und 66 auf Umweltkontaminanten untersucht. Bei Wild aus freier Wildbahn wurden 45 auf Insektizide aus der Gruppe der Pyrethroide und 124 auf Kontaminanten getestet.

Rückstandsmengen im positiven Bereich konnten bei Zuchtwild in keinem Fall ermittelt werden. Bei Wild aus freier Wildbahn wurden wiederholt Organochlorverbindungen und erstmals auch in einer von 42 auf Organophosphatverbindungen untersuchten Proben, einem Wildschwein, Diazinon gefunden.

Belastungen mit Organochlorverbindungen oberhalb der festgelegten Höchstmengen wurden ebenfalls bei Wildschweinen in sieben von 83 untersuchten Proben (8,4%) festgestellt. In den Proben wurden folgende Stoffe gefunden: DDT, Lindan und beta-HCH. DDT wurde am häufigsten nachgewiesen (5 Proben). Die Werte lagen zwischen 1,1 und 3,8 mg/kg.

Fazit: Zuchtwild war 2005, wie auch im letzten Jahr, nicht oberhalb der Höchstmengen bzw. mit verbotenen oder nicht zugelassenen Stoffen belastet. Dagegen sind insbesondere Wildschweine aus freier Wildbahn relativ häufig mit Organochlorverbindungen kontaminiert. Organochlorverbindungen werden über lange Zeit vom Körper insbesondere im Fett gespeichert, d. h. sie reichern sich an. Daher gilt, dass je älter ein Tier ist, umso höher ist es in der Regel belastet. Wildschweine sind durch das Wühlen im Boden noch zusätzlich prädestiniert.

2.3.8 Aquakulturen

Im Jahr 2005 wurden 327 Proben von Forellen, 225 Proben von Karpfen und 11 Proben von sonstigen Aquakulturen getestet. Von den insgesamt 563 Proben wurden 105 auf verbotene Stoffe mit anaboler Wirkung und auf nicht zugelassene Stoffe, 33 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 112 auf sonstige Tierarzneimittel und 517 auf Umweltkontaminanten untersucht. Die Proben wurden direkt beim Erzeuger entnommen.

Eine Probe enthielt den Nitrofuranmetaboliten 3-Amino-2-oxazolidinon (AOZ). Die Anwendung von Nitrofuranen (antibakteriell und antiparasitär wirksame Stoffe) ist bei allen lebensmittelliefernden Tieren verboten.

228 Forellen- und 179 Karpfenproben wurden auf Malachitgrün, 198 Forellen- und 143 Karpfenproben auf dessen Metabo-

liten Leukomalachitgrün untersucht. Malachitgrün wird häufig zur Teichdesinfektion eingesetzt, eine damit verbundene Behandlung von Fischen ist jedoch verboten. In 8 Proben Forellen (4,04%) und 3 Proben Karpfen (2,09%) konnte Leukomalachitgrün nachgewiesen werden. Die Gehalte lagen im Mittel bei 0,04 mg/kg, der Maximalwert betrug 0,182 mg/kg. Zum Teil erneut positive Befunde bei Nachproben aus den betroffenen Beständen lassen auf eine unzulässige Verwendung von Malachitgrün schließen.

Rückstände wurden weiterhin von dem als Futtermittelzusatzstoff erlaubten Ethoxyquin gefunden. Ethoxyquin wird als Konservierungsstoff (Antioxidans) dem Futter beigemischt. Die Proben waren daher nicht zu beanstanden. Von den 96 auf Ethoxyquin untersuchten Forellenproben enthielten 66 Rückstände (69%). Die Gehalte lagen im Bereich zwischen <0,01 bis 0,078 mg/kg. Dagegen wurde nur in einer der 52 Karpfenproben Ethoxyquin nachgewiesen.

Fazit: Wie bereits im letzten Jahr, wo 5,34% der Forellen Rückstände von Malachitgrün enthielten, sind Forellen auch im Jahr 2005 relativ häufig mit Malachitgrün belastet. Im Gegensatz zum letzten Jahr sind in 2005 auch Karpfen kontaminiert. Daher werden, wie bereits seit zwei Jahren, auch in 2006 Fische aus Aquakulturen verstärkt auf Malachitgrün und Leukomalachitgrün untersucht.

Die positiven Befunde an Leukomalachitgrün sind möglicherweise auf eine nicht sachgerechte Teichdesinfektion beziehungsweise auf eine unzulässige Behandlung von Fischen oder Fischeiern zurückzuführen.

2.3.9 Milch

Insgesamt wurden 2.020 Milchproben auf Rückstände geprüft, davon 1.390 auf verbotene und nicht zugelassene Stoffe, 1.298 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 1.639 auf sonstige Tierarzneimittel und 371 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden direkt im Erzeugerbetrieb oder aus dem Tankwagen entnommen. In zwei von 322 Proben (0,62%) konnte das Antibiotikum Ampicillin oberhalb der zulässigen Höchstmenge nachgewiesen werden. Die Rückstandsgehalte lagen bei 24 bzw. 26 µg/kg. Alle anderen Proben wiesen keine Höchstmengeüberschreitungen bzw. Rückstände von verbotenen Stoffen auf.

Fazit: Milch war im Jahr 2005 gering mit Rückständen in verbotener Höhe belastet. Im Vergleich dazu gab es im Vorjahr keine positiven Proben. Die Ursache für die ermittelte Belastung ist vermutlich ein Nichteinhalten der vorgeschriebenen Wartezeit.

2.3.10 Hühnereier

Insgesamt 801 Eierproben wurden auf Rückstände geprüft, davon 181 auf verbotene und nicht zugelassene Stoffe, 189 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 451 auf sonstige Tierarzneimittel und 235 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden direkt im Erzeugerbetrieb oder in der Packstelle entnommen.

In einer von 209 untersuchten Proben wurde Lasalocid mit einem Gehalt von 2,2 µg/kg und in einer von 264 Proben wurde Nicarbazin (Gehalt 5,7 µg/kg) nachgewiesen. Beides sind Mittel gegen Darmparasiten, die in der Geflügelhaltung dem Futter zugesetzt werden können, jedoch nicht für Legehennen zugelassen sind.

Ab dem 01.01.2005 gilt der in der VO (EG) Nr. 466/2001 festgelegte Höchstwert für Hühnereier und Eiprodukte von 3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett auch für Eier aus Freilandhaltung und intensiver Auslaufhaltung. Seit 01.07.2002 galt dieser bereits für Eier aus anderen Haltungsformen. Begründet wurde die längere Frist damit, dass die Überwachungsdaten erkennen ließen, dass Eier aus Freilandhaltung und intensiver Auslaufhaltung mehr Dioxin enthalten als solche aus Batteriehaltung. Die Fristverlängerung sollte dazu dienen, dass Maßnahmen zur Verringerung des Dioxinanteils in diesen Eiern getroffen werden können. Um zu prüfen, ob entsprechende Maßnahmen getroffen wurden, wurden auch in 2005 die im Rahmen des NRKP 2005 auf Kontaminanten zu untersuchenden Eier zusätzlich auf Dioxine getestet.

153 Proben von Eiern wurden im Rahmen des NRKP 2005 auf Dioxine untersucht. Bei Proben von Eiern aus der Käfig- und Bodenhaltung sowie Eiern gemäß Öko-Verordnung gab es keine Höchstmengeüberschreitungen. Bei Eierproben aus der Freilandhaltung wurde die Höchstmenge in einem Fall (1,2%) überschritten. Außer in einer Probe wurden in jeder Probe Dioxinrückstände unterhalb der Höchstmenge nachgewiesen (Tab. 2-5).

Fazit: Eier waren im Jahr 2005 weniger mit Rückständen in verbotener Höhe belastet als in den beiden Vorjahren. Dies ist

Tab. 2-5 Dioxinrückstände in Eiern.

Herkunft	Anzahl untersuchter Proben	Anzahl Proben mit Dioxinrückständen	Anzahl Werte >3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett	Mittelwert	Median	Minimum	Maximum
Erzeugnis gemäß Öko-VO (EG)	6	6	0	1,02	0,60	0,37	2,96
Freiland	84	83	1	0,86	0,47	0	8,13
Käfighaltung	23	23	0	0,26	0,20	0,07	0,66
Bodenhaltung	39	39	0	0,32	0,21	0,07	1,96
keine Angabe	1	1	0	0,15	0,15	0,15	0,15
Summe	153	152	1	0,63	0,366	0	8,13

insbesondere auf den Rückgang der Belastung der Eier mit unzulässigen Futterzusatzstoffen zurückzuführen. Waren im Jahr 2003 noch 15,5% und in 2004 2,8% mit Lasalocidrückständen kontaminiert, waren es 2005 noch 0,5%. Als wahrscheinliche Ursache wurden in erster Linie Verschleppungen von Lasalocidresten im Herstellungsbereich von Futtermitteln vermutet.

2.3.11 Honig

Insgesamt wurden 188 Honigproben auf Rückstände geprüft, davon 100 auf verbotene Stoffe, 117 auf antibakteriell wirksame Stoffe, 118 auf sonstige Tierarzneimittel und 134 auf Umweltkontaminanten. Die Proben wurden direkt im Erzeugerbetrieb oder während des Produktionsprozesses entnommen.

In einer von 98 auf Sulfonamide untersuchten Proben wurden drei verschiedene Sulfonamide nachgewiesen. Während für Sulfadimidin- und Sulfathiazol ein Gehalt von <10 µg/kg ermittelt wurde, lag er für Sulfamerazin bei 20.430 µg/kg, also auch deutlich über der für andere tierische Erzeugnisse geltenden Höchstmenge von 100 µg/kg. Die Anwendung von Sulfonamiden, die zu den Antibiotika zählen, ist bei Bienen verboten.

Alle anderen Proben wiesen keine Höchstmengenüberschreitungen bzw. Rückstände von verbotenen Stoffen auf.

Fazit: Honig war im Jahr 2005 gering mit Rückständen belastet. Immer wieder werden in Einzelfällen Sulfonamidrückstände gefunden. Vermutlich werden diese illegal zur Bekämpfung der Amerikanischen Faulbrut angewendet.

2.4

Bewertungsbericht des BfR zu den Ergebnissen des NRKP 2005¹

Aufgrund der vorgelegten Ergebnisse des NRKP 2005 besteht aus wissenschaftlicher Sicht bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr der Lebensmittel mit positiven Rückstandsbefunden kein unmittelbares Risiko für den Verbraucher. Für die Rückstände einiger gefundener Verbindungen (Chloramphenicol, 3-amino-2-oxzolidinon, Gentamicin und Malachitgrün) kann ein potentielles akutes bzw. chronisches Verbraucherrisiko jedoch auch nicht abschließend ausgeschlossen werden. Im Fall der gefundenen Rückstände an antibakteriell wirksamen Stoffen ist zudem nicht auszuschließen, dass selbst bei den niedrigen gefundenen Konzentrationen, vor allem bei wiederholter Exposition, das Risiko einer Resistenzbildung und einer Sensibilisierung provoziert werden kann.

Tab. 2-6 Positive Rückstandsbefunde aufgeteilt nach Stoffgruppen (Auszug).

Stoffgruppe A nach 96/23/EG: Stoffe mit anaboler Wirkung und nicht zugelassene Stoffe	Substanzgruppe	Zahl der Bestimmungen (gesamt)	Substanzklasse (Stoff)	Anzahl der positiven Befunde
	A 6: Stoffe des Anhangs	8186	Amphenicole	6
	IV der VO 2377/90/EWG	1396	Nitrofurane	1
		3626	Nitroimidazole	1
		2448	Steroide	2
Stoffgruppe B nach 96/23/EG: Tierarzneimittel und Kontaminanten				
Gruppe B1	B1: antibakteriell wirksame Stoffe ohne Hemmstoffe	2863	Sulfonamide	10
		5192	Tetracycline	5
		1339	Aminoglykoside	14
		1254	Penicilline	5
		3002	Chinolone	1
Gruppe B2	B2: sonstige Tierarzneimittel	665	Kokzidiostatika	2
		5391	Nicht steroidale Entzündungshemmer	3
Gruppe B3	B3: andere Stoffe und Umweltkontaminanten	1749	Cadmium	7
		2371	Organochlor-Verbindungen	9
		342	Leuko-Malachitgrün	11
		83	Gesamt Malachitgrün	4

¹ Vollständige Version siehe <http://www.bvl.bund.de> (>Lebensmittel >Sicherheit und Kontrollen >NRKP 2005); hier z. T. gekürzt.

2.4.1 Übersicht

Die zuständigen Behörden der Bundesländer haben im Rahmen des NRKP 2005 über 113 Fälle berichtet, in denen Rückstände und Kontaminanten gefunden wurden, bei denen die festgelegten Höchstmengen überschritten waren oder die Proben nicht zugelassene Substanzen enthalten haben (Tab. 2-6). Im Vergleich zum Vorjahr, in dem in 111 Fällen positive Rückstände und Kontaminanten gefunden wurden, war die Zahl der Befunde für das Jahr 2005 (113 positive Befunde) in etwa gleich bleibend.

2.4.2 Bewertung der Einzelstoffe

Stoffgruppe A: Stoffe mit anaboler Wirkung und nicht zugelassene Stoffe

Steroide (A3)

Insgesamt 2.448 Proben von Tieren oder Tiererzeugnissen wurden auf Steroide hin untersucht. Dabei wurden lediglich zwei positive Befunde bei in Schlachtbetrieben genommenen Proben ermittelt. Die Matrices (Urin bzw. Plasma), in denen die Rückstände gefunden wurden, sind für den unmittelbaren gesundheitlichen Verbraucherschutz nicht relevant. Die Ergebnisse könnten jedoch auf den illegalen Einsatz dieser Verbindungen und ein mögliches Vorkommen in verzehrsfähigen Geweben und tierischen Produkten der untersuchten Tiere hindeuten. So wurde im Urin eines Mastschweins (Eber) 17- β -19-Nortestosteron (Nandrolon) mit einer Konzentration von 82,4 $\mu\text{g}/\text{kg}$ nachgewiesen. Insgesamt handelt es sich jedoch nur um einen positiven Befund für Nandrolon bei einer Gesamtzahl von 527 Proben von Mastschweinen, die auf diese Substanz hin untersucht wurden. Testosteron, ein Hormon das in männlichen Tieren natürlicherweise und in geringem Umfang auch bei weiblichen Tieren vorkommen kann, wurde nur in der Plasmaprobe einer Kuh nachgewiesen. Aufgrund der geringen Zahl von positiven Befunden in nicht für den Verzehr geeigneten Matrices ist derzeit nicht von einem Risiko für den Verbraucher durch Rückstände von Steroiden auszugehen.

Stoffe des Anhangs IV der VO EWG 2377/90 (A6)

Chloramphenicol (CAP) wurde in insgesamt 6 von 8.186 untersuchten Proben nachgewiesen, wobei es sich bei lediglich vier Fällen um Proben (Muskulatur) handelte, die für den menschlichen Verzehr geeignet und somit direkt für den gesundheitlichen Verbraucherschutz relevant sind. Gemäß einer Entscheidung der EU Kommission vom 13. März 2003 (2003/181/EG) zur Änderung der Entscheidung 2002/657/EG hinsichtlich der Festlegung von Mindestleistungsgrenzen (MRPL) für bestimmte Rückstände in Lebensmitteln tierischen Ursprungs wurde eine MRPL für Analysenmethoden zur Bestimmung von CAP von 0,3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ für Fleisch, Eier, Milch, Urin, Erzeugnisse der Aquakultur und Honig festgelegt. Alle vier im Rahmen des Nationalen Rückstandskontrollplanes berichteten Werte liegen oberhalb dieses Wertes. Die höchsten Gehalte wurden mit 2 bzw. 2,5 $\mu\text{g}/\text{kg}$ in der Muskulatur eines Masthähnchens und einer Ente gefunden. Insgesamt wiesen, unter Einbeziehung ei-

ner positiven Tränkwasserprobe, drei von 1.649 für Geflügel untersuchte Proben einen positiven Befund auf. In der Muskulatur eines Mastrindes und eines Mastschweins wurden 0,93 bzw. 0,41 μg CAP je kg gefunden. Insgesamt hatten bei Rindern zwei von 2054 und bei Mastschweinen eine von 1.601 Proben einen positiven Befund. Bezüglich der gesundheitlichen Bewertung von CAP-Rückständen in Lebensmitteln sei an dieser Stelle auf die Stellungnahme des BgVV vom 10. Juni 2002 (BgVV, 2002a) verwiesen, in der es abschließend heißt: „Zusammenfassend muss davon ausgegangen werden, dass CAP-Konzentrationen in Lebensmitteln im unteren $\mu\text{g}/\text{kg}$ -Bereich kein quantifizierbares Risiko für den Konsumenten im Sinne des § 8 LMBG darstellen, aber die entsprechenden Lebensmittel nach § 15 LMBG nicht verkehrsfähig sind.“ Da u.W. keine neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse existieren, die den in der Stellungnahme gemachten Einlassungen und der o.g. Schlussfolgerung widersprechen, ist für die in den Muskelgeweben einzelner Tiere gefunden Rückstände auch in Hinblick auf die §§ 5 bzw. 10 des neuen Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuchs nicht von einem quantifizierbaren Risiko für den Konsumenten auszugehen. Aus der Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes ist das Vorkommen von CAP-Rückständen in für den menschlichen Verzehr bestimmten Lebensmitteln jedoch nicht wünschenswert.

In zwei von 1.858 auf **Metronidazol**rückständen untersuchten Proben von Mastschweinen wurden die genannten Rückstände in Spurenkonzentrationen von 0,058 bzw. 0,23 $\mu\text{g}/\text{kg}$ im Plasma der Tiere nachgewiesen. Diese Matrices sind für den gesundheitlichen Verbraucherschutz nicht relevant, die Ergebnisse deuten jedoch auf den illegalen Einsatz dieser Verbindungen und ein mögliches Vorkommen in verzehrsfähigen Geweben und tierischen Produkten der untersuchten Tiere hin. Aufgrund der geringen Zahl von positiven Befunden und da in keiner für den menschlichen Verzehr bestimmten Probe Rückstände an Metronidazol bzw. Metronidazol-OH nachgewiesen wurden, ist nicht von einem Risiko für den Verbraucher durch Rückstände von Metronidazol auszugehen.

Lediglich in einer von insgesamt 1396 auf Nitrofuranturückstände untersuchten Proben wurden Rückstände eines Nitrofuranturmetaboliten nachgewiesen. Dieser positive Befund geht auf eine von insgesamt 27 auf Nitrofuranturückstände untersuchte Fischproben zurück, bei der im Muskelfleisch der Furazolidonmetabolit **3-amino-2-oxazolidinon (AOZ)** mit einem Gehalt von 3 $\mu\text{g}/\text{kg}$ nachgewiesen wurde. Gemäß einer Entscheidung der EU Kommission vom 13. März 2003 (2003/181/EG) zur Änderung der Entscheidung 2002/657/EG hinsichtlich der Festlegung von Mindestleistungsgrenzen (MRPL) für bestimmte Rückstände in Lebensmitteln tierischen Ursprungs wurde eine MRPL für Analysenmethoden zur Bestimmung von Nitrofuranturmetaboliten von 1 $\mu\text{g}/\text{kg}$ für Geflügelfleisch und Erzeugnisse der Aquakultur festgelegt. Die Aufnahme Furazolidon in Anhang IV der Verordnung 2377/90/EWG hat wegen des Wortlautes von Artikel 5 dieser Verordnung zur Folge, dass Nitrofuranturückstände unabhängig von ihren Gehalten als eine Gefahr für die Gesundheit des Verbrauchers angesehen werden müssen. Wie bereits in einer Stellungnahme des BgVV vom 18. Juni 2002 (BgVV, 2002b)

beschrieben war der Furazolidonmetabolit AOZ positiv in verschiedenen Mutagenitätstests: „Positive Befunde wurden mit dem *Salmonella* Mikrosomen Assay mit und ohne metabolischer Aktivierung erhoben, AOZ wirkte klastogen im Chromosomenaberrationstest an menschlichen Lymphozyten (1000–5000 µg/ml) und war auch *in vivo* positiv. In zwei Mikronukleus-Tests an Knochenmarkszellen der Maus bewirkte AOZ nach ein- und mehrmaliger i. p. Applikation (250–1500 mg/kg KG) einen Anstieg der Mikrokernrate in den polychromatischen Erythrozyten.“ Was das Verbraucherrisiko durch den Verzehr von mit AOZ und anderen Nitrofuranturückständen belastete Proben betrifft, so muss mit Hinweis auf die inhaltlich weiterhin gültige Stellungnahme des BgVV vom 15. Juli 2002 (BgVV, 2002c) konstatiert werden, dass „eine Gesundheitsgefährdung durch die o. g. Rückstände (...) insbesondere bei mehrfacher oder häufiger Aufnahme nicht ausgeschlossen werden“ kann. In Hinblick auf die Gesamtzahl der untersuchten Proben scheint es sich bei der positiven Probe jedoch um einen Einzelbefund zu handeln, so dass – was die langfristige und die Gesamtexposition der Verbraucher betrifft – von einem quantifizierbaren Risiko für den Konsumenten nicht auszugehen ist.

Stoffgruppe B: Tierarzneimittel und Kontaminanten

Gruppe B1: Antibakteriell wirksame Stoffe ohne Hemmstoffe

Aminoglykoside (B1 A)

In 14 der untersuchten Proben von Kühen, Mastschweinen, einem Mastrind und einem Mastkalb wurden in der Niere Höchstmengen-Überschreitungen für die zur Gruppe der Aminoglykoside gehörenden Stoffe **Dihydrostreptomycin**, **Gentamicin** bzw. **Neomycin** festgestellt. Gentamicin war als einzige Verbindung auch in der Muskulatur von zwei Mastschweinen und einem Mastkalb nachweisbar. Der ADI-Wert („Acceptable Daily Intake“, duldbare tägliche Aufnahmemenge) für Dihydrostreptomycin beträgt 1500 µg/Person/Tag, für Neomycin 3600 µg/Person/Tag und für Gentamicin 240 µg/Person/Tag. Bei Annahme eines täglichen Verzehrs von 50 g Niere bzw. 300 g Muskelfleisch ergibt sich für die im Rahmen des NRKP gefundenen höchsten Rückstandswerte (vor allem bei den positiven Mastschweinproben) eine z. T. vielfache Ausschöpfung des ADI-Werts für den Wirkstoff Gentamicin. Aufgrund der stark polaren, kationischen Eigenschaften der Aminoglykoside erfolgt nach oraler Gabe (hier: nach Verzehr von essbaren Geweben) jedoch kaum eine Resorption der Wirkstoffe, wodurch das Risiko einer akuten Gefährdung für den Verbraucher beim Verzehr der o. g. Lebensmittel auch im Fall der hochbelasteten Proben gering, jedoch nicht abschließend auszuschließen ist. Aufgrund der geringen Zahl positiver Befunde an der Gesamtzahl der untersuchten Proben kann ein chronisches Verbraucherrisiko für alle genannten Verbindungen ausgeschlossen werden. Dies gilt auch für Rückstände an Gentamicin, das lediglich in fünf von 915 Proben von Rindern und Schweinen gefunden wurde, die auf diese Verbindung hin untersucht wurden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass selbst bei diesen niedrigen Konzentrationen und vor allem bei wiederholter Exposition das Risiko einer Resistenzbildung und einer Sensibilisierung provoziert werden kann.

Penicilline (B1 E)

Benzylpenicillin und **Ampicillin** wurden in fünf Fällen mit erhöhten Konzentrationen in Milch und Nieren von Kühen bzw. in der Niere eines Mastschweins nachgewiesen. Die zulässige Höchstmenge in der Niere wurde um das ca. Dreifache und in der Milch um etwa das Sechsfache überschritten. Mit Blick auf die geringe Resorption nach oraler Gabe und der damit verbundenen äußerst geringen Exposition am potentiellen Wirkort ist auch hier eine akute gesundheitliche Gefährdung für den Menschen weitestgehend auszuschließen. Zudem kann auch für diese Rückstände aufgrund der sehr geringen Zahl positiver Befunde an der Gesamtzahl der untersuchten Proben (Ampicillin: 3 von 1160 Proben von Rindern, Milch und Schweinen; Benzylpenicillin: 2 von 739 Proben von Rindern und Schweinen) ein chronisches Verbraucherrisiko für alle genannten Verbindungen ausgeschlossen werden. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass selbst bei diesen niedrigen Konzentrationen und vor allem bei wiederholter Exposition das Risiko einer Resistenzbildung und einer Sensibilisierung provoziert werden kann.

Chinolone (B1 F)

In einem Fall (Niere und Muskulatur eines Mastkalbs) wurden Rückstände des zur Gruppe der Chinolone gehörenden **Enrofloxacin** nachgewiesen. Der ADI-Wert von Enrofloxacin (120 µg/Person/Tag) wurde jedoch nicht überschritten, ein Risiko für den Verbraucher ist somit auszuschließen.

Sulfonamide (B1 M)

In Muskulatur und Niere von Mastschweinen sowie im Bienenhonig wurden erhöhte Konzentrationen diverser Sulfonamide in 10 Fällen gemessen. Die gefundenen Konzentrationen liegen zwischen 123 µg/kg und 1246 µg/kg in Niere und in der Muskulatur von Mastschweinen. Im Honig wurde in einem Fall ein extrem hoher Wert über 20 mg/kg gefunden. Die Höchstmenge für die Sulfonamid-Rückstände wurde – z. T. aus praktischen Erwägungsgründen – auf 100 µg/kg (die Rückstände aller Stoffe der Sulfonamidgruppe dürfen insgesamt 100 µg/kg nicht überschreiten) in essbaren Geweben festgelegt. Unter Berücksichtigung der relativ großen therapeutischen Breite dieser Substanzen – wie sie aus der Anwendung beim Menschen bekannt ist – und den gefundenen Rückstandsmengen, ist nach Verzehr dieser Lebensmittel keine akute Gefährdung für den Menschen zu erwarten. Es ist jedoch nicht auszuschließen, dass selbst bei diesen niedrigen Konzentrationen und vor allem bei wiederholter Exposition das Risiko einer Resistenzbildung und einer Sensibilisierung provoziert werden kann.

Tetracycline (B1 N)

In Niere und Muskulatur von Mastkalb und Mastschwein gab es fünf positive Rückstandsbefunde für **Tetracyclin** und **Oxytetracyclin**. Die Höchstmenge (MRL) für die Niere beträgt 600 µg/kg, für die Muskulatur 100 µg/kg. Die Befunde liegen über dieser Grenze (bis zu 1345 µg/kg in Niere). Die duldbare tägliche Aufnahmemenge (ADI) liegt bei 180 µg/Person/Tag. Beim Verzehr von 50 g Niere würde man diesen Wert nicht überschreiten, ein Risiko für den Verbraucher ist somit auszuschließen. Da diese Antibiotika im Darm zudem nur mäßig resorbiert wer-

den, ist eine antimikrobielle Wirkung nach Verzehr solcher Art belasteter Lebensmittel nicht wahrscheinlich.

Zusammenfassende Bewertung der Ergebnisse für Verbindungen der Gruppe B1: Aus den Ergebnissen lässt sich eine akute Gefährdung für den Menschen nicht ableiten, in wenigen Einzelfällen (z. B. Gentamicin) jedoch auch nicht mit endgültiger Sicherheit ausschließen. Zudem ist zu bedenken, dass vor allem bei wiederholter Exposition das Risiko der Ausbildung von Antibiotika-Resistenzen bestehen kann.

Gruppe B2: sonstige Tierarzneimittel

Das aus der Gruppe der nicht-steroidalen Antiphlogistika stammende **Phenylbutazon** wurde im Plasma von zwei Mastkälbern gefunden. Dieser Wirkstoff darf bei Tieren, die der Lebensmittelgewinnung dienen, nicht eingesetzt werden. Die Ergebnisse weisen deshalb auf den illegalen Einsatz dieser Verbindungen und ein mögliches Vorkommen in verzehrsfähigen Geweben und tierischen Produkten der untersuchten Tiere hin. Im Fall der Exposition mit Phenylbutazon besteht bei Menschen mit eingeschränkter Leber- und Nierenfunktion ein gewisses Risiko der Verschlechterung der Organfunktionen. Aufgrund der Matrix sind die gefundenen Rückstände für den gesundheitlichen Verbraucherschutz jedoch nicht relevant.

Rückstände des Pyrazolinderivates **Diclofenac** (28,4 µg/kg in Niere) sowie in zwei Fällen Rückstände des zur Gruppe der Glukokortikoide gehörenden **Dexamethasons** wurden in essbaren tierischen Geweben identifiziert. Bei den letzteren Zwei sind trotz der Überschreitung der Höchstmenge (max. um das Dreifache) nicht mit einer akuten Gefährdung beim einmaligen Verzehr der belasteten Lebensmittel zu rechnen, da der ADI-Wert von 900 µg/Person und Tag nicht überschritten wird. Ebenfalls wenig wahrscheinlich ist die Gefährdung des Verbrauchers durch Diclofenac-Rückstände. Der ADI-Wert von 30 µg/Person und Tag wird beim Verzehr von 50 g Niere nicht überschritten.

Bei der Beprobung von Eiern von Legehennen wurden Rückstände von **Lasalocid**, einem gegen Kokzidien gerichteten Wirkstoff nachgewiesen. Lasalocid ist als Futtermittelzusatzstoff unter bestimmten Voraussetzungen zugelassen, nicht jedoch zum Einsatz bei der Zieltierart „Legehenne“. In einem positiven Rückstandsbefund wurden 2,2 µg Lasalocid/kg Ei nachgewiesen. Die Höhe des gefundenen Analysewertes deutet auf eine Verschleppung von Lasalocid bei der Herstellung von Mischfuttermittel hin.

Lasalocid wurde sowohl von der EFSA als auch vom Committee for Veterinary Medicinal Products (CVMP) bewertet. Im Zuge dieser Bewertungsverfahren wurden Rückstandshöchstmengen für tierisches Gewebe festgesetzt. Für das tierische Lebensmittel Ei wurde vom CVMP ein vorläufiger Rückstandshöchstwert von 150 µg/kg Ei festgelegt. Dieser Wert hat, mit in Kraft treten der Verordnung (EG) Nr. 1055/2006, ab 11. September 2006 rechtliche Gültigkeit. Bei einem angenommenen Verzehr von 150 g Ei, die mit 2,2 µg Lasalocid/kg Ei belastet sind, würden mit 0,33 µg lediglich etwa 0,2% des vom CVMP festgelegten ADI-Wertes von 2,5 µg/kg Körpergewicht aufgenommen.

Zu **Nicarbazin** in Eiern von Legehennen liegt das Ergebnis eines positiven Rückstandsbefundes mit 5,7 µg/kg vor. Das Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA, 1998) hat für Nicarbazin einen ADI von 0–400 µg/kg Körpergewicht – mit einem Sicherheitsfaktor von 500 aufgrund limitierter Datenlage – abgeleitet. Dagegen konnte das Wissenschaftliche Gremium für Zusatzstoffe, Erzeugnisse und Stoffe in der Tierernährung (FEEDAP, 2003) bei seiner Beurteilung der Sicherheit von Nicarbazin aufgrund der unzureichend eingereichten Unterlagen keinen ADI-Wert ableiten. Bei einem angenommenen Verzehr von 150 g Ei, das einen Gehalt von 5,7 µg Nicarbazin pro kg Ei aufweist, würden bei einer mittleren Aufnahme von 0,86 µg etwa 0,3% des von der JECFA abgeleiteten ADI von 400 µg/kg Körpergewicht ausgeschöpft.

Zusammenfassung der Bewertung der Rückstandsbefunde für Stoffe der Gruppe B2: Aus den Ergebnissen des NRKPs betreffend die Gruppe B2 in Lebensmitteln tierischer Herkunft kann keine unmittelbare Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers abgeleitet werden. Bezüglich der Positivbefunde zu Lasalocid ist ein erheblicher Rückgang gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen.

Gruppe B3: Andere Stoffe und Umweltkontaminanten

Organische Chlorverbindungen einschließlich polychlorierte Biphenyle (B3a)

In den Untersuchungen auf **polychlorierte Biphenyle (PCB)** war lediglich eine Probe bei einem Mastrind – angezeigt durch die Indikatorkongenere PCB 180, 138 und 153 – positiv. Die in der Schadstoff-Höchstmengenverordnung (SHmV) für diese Kongenere (0,08 bzw. 0,1 mg/kg Fett) genannten Höchstmengen wurden nur geringfügig überschritten. Bei einmaligem Verzehr ist nicht mit akuten gesundheitlichen Risiken zu rechnen.

Sowohl in Eiern aus Freiland- als auch aus Boden- und Käfighaltung wurden **Dioxine** nachgewiesen. In einer Eiprobe wurde die Dioxinhöchstmenge von 0,3 pg WHO-PCDD/F-TEQ/g Fett überschritten (gemessener Wert 8,13 pg/g Fett). In den anderen Ei-proben (n = 153) wurden Dioxine unterhalb der Höchstmenge nachgewiesen. Das BfR hat sich bereits in früheren Stellungnahmen (BfR, 2005a) dazu geäußert, dass der gelegentliche Verzehr von Eiern, die mehr als 3 ng Dioxin pro kg Eifett enthalten, kein gesundheitliches Risiko für den Verbraucher darstellt. Besonders hoch belastete Eier sollten jedoch nicht verzehrt werden.

Pflanzenschutzmittelrückstände (B3a und B3b)

Im Rahmen des NRKP wurden Pflanzenschutzmittel-Rückstände ausschließlich in Wildschweinfett nachgewiesen. Die Bewertung erfolgte auf der Basis der in Anlage 2 des Schreibens des BVL genannten Rückstandsergebnisse, der vom BfR veröffentlichten toxikologischen Grenzwerte (BfR, 2006) und der vom BfR veröffentlichten Verzehrdaten für Kinder mit einem durchschnittlichen Körpergewicht (KG) von 16,15 kg (BfR, 2005b). Für Erwachsene liegen keine Verzehrdaten vor, so dass auf die Daten für Kinder zurückgegriffen werden muss. Da

die Verzehrsmengen für Wildschweinfleisch bei Kindern nicht repräsentativ für die Bevölkerung sind, wurde die Verbraucherexposition zur Sicherheit zusätzlich für den Gesamtfleischverzehr abgeschätzt. Dies stellt eine sehr starke Überschätzung der Aufnahme dar. Da die Verzehrsmengen für „Fleisch, Schwarzwild“ bzw. „Fleisch“ gelten, die Rückstände aber auf den Fettanteil bezogen wurden, wurde die Aufnahme für 1/5 des Rückstandswerts berechnet (Annahme 20% Fettanteil).

Rückstände von **Lindan** (γ -HCH) und β -HCH wurden in zwei von 101 untersuchten Wildproben mit geringen Gehalten von 0,025 bzw. 0,64 mg/kg im Wildschweinfett nachgewiesen. Die Risikoabschätzung ergab, dass weder ein akutes noch ein chronisches Risiko durch die in Wildschweinfleisch gefundenen Lindan-Rückstände besteht, da die Werte für die akute Referenzdosis (ARfD = 0,06 mg/kg KG (WHO, 2002)) bzw. den ADI (0,005 mg/kg KG/Tag (WHO, 2002)) um weit weniger als 1% ausgeschöpft werden. Im BfR liegt keine aktuelle toxikologische Bewertung für β -HCH (Isomer des Lindans) vor, da HCH-haltige Substanzen im Pflanzenschutz in Deutschland schon seit Jahren nicht mehr zugelassen sind. Näherungsweise wird auf die Bewertung der WHO aus dem Jahr 2002 für Lindan zurückgegriffen. Auf dieser Basis ergab die Risikoabschätzung, dass weder ein akutes noch ein chronisches Risiko durch die in Wildschweinfleisch gefundenen β -HCH-Rückstände besteht, da die Werte für die akute Referenzdosis bzw. den ADI nur geringfügig (<5%) ausgeschöpft werden.

DDT-Rückstände (**p,p'-DDT** bzw. **p,p'-DDE**) wurden in fünf von 97 untersuchten Wildproben mit Gehalten bis maximal 1,14 (p,p'-DDT) bzw. 2,86 (p,p'-DDE) mg/kg im Wildschweinfett nachgewiesen. Für p,p'-DDE liegt keine aktuelle toxikologische Bewertung vor. Näherungsweise wurde auf die Bewertung der WHO aus dem Jahr 2000 für DDT zurückgegriffen (ARfD: nicht erforderlich; ADI: 0,01 mg/kg KG/Tag). Die Risikoabschätzung ergibt, dass weder ein akutes noch ein chronisches Risiko durch die in Wildschweinfleisch gefundenen DDT-Rückstände besteht. Der Wert für den ADI wird in allen Fällen nur teilweise (maximal um ca. 10%) ausgeschöpft.

Diazinon wurde in einer von 42 untersuchten Wildproben mit einem sehr geringen Gehalt von lediglich 0,013 mg/kg im Wildschweinfett gefunden. Die Risikoabschätzung ergab, dass weder ein akutes noch ein chronisches Risiko durch die in Wildschweinfleisch gefundenen Diazinon-Rückstände besteht, da die Werte für die akute Referenzdosis (ARfD = 0,03 mg/kg KG (WHO, 2001)) bzw. den ADI (0,002 mg/kg KG/Tag (WHO, 1993)) um weit weniger als 1% ausgeschöpft werden.

Chemische Elemente (B3c)

Zwei Proben beim Mast Schwein (1,052 mg/kg Niere und 1,408 mg/kg), eine Probe beim Mastrind (1,087 mg/kg) und eine Probe bei der Kuh (1,741 mg/kg) überschritten den Höchstwert für **Cadmium** von 1,0 mg/kg Frischgewicht. Der Wert für die provisorische tolerierbare wöchentliche Aufnahme (PTWI) von 7 μ g Cadmium pro kg Körpergewicht wurde vom Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) im Jahr 2004 erneut bestätigt. Bei einem mittleren Verzehr von 50g Niere (tägliche mittlere Verzehrsmenge zur Festlegung von Rückständen nach RL 2001/79/EG) würde eine Person von 60 kg Körpergewicht mit 55 μ g Cadmium/Woche beim Verzehr von

Nieren von Mastrindern 13%, beim Verzehr von Nieren von Kühen mit 87 μ g Cadmium/Woche 21% und beim Verzehr von Nieren von Schweinen mit maximal 71 μ g Cadmium/Woche 17% der provisorischen tolerierbaren wöchentlichen Aufnahme aufnehmen.

Je eine Probe beim Mastrind, der Kuh und beim Pferd überschritten den Höchstwert von 0,05 mg Cadmium/kg Muskulatur (Mastrind, Kuh) bzw. 0,2 mg/kg Muskulatur Pferd. Folgende Gehalte wurden gemessen: Mastrind: 0,063 mg/kg, Kuh: 0,055 mg/kg und Pferd: 0,467 mg/kg. Der PTWI von Cadmium von 7 μ g Cadmium/kg KG wurde vom Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives (JECFA) im Jahr 2004 erneut bestätigt. Bei einem mittleren täglichen Verzehr von 300g Muskelfleisch (tägliche Verzehrsmenge zur Festlegung von Rückständen nach RL 2001/79/EG) über eine Woche würde eine Person von 60 kg Körpergewicht mit 132 μ g/Woche (Mastrinder) 31% des PTWI, mit 116 μ g/Woche (Kühe) 28% des PTWI und mit 981 μ g/Woche (Pferd) 233% des PTWI aufnehmen. Da der Verzehr an Pferdefleisch in Deutschland jedoch sehr gering ist und nicht davon auszugehen ist, dass über den Zeitraum einer Woche täglich 300 g Pferdefleisch verzehrt werden, kann eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers hieraus nicht abgeleitet werden.

Farbstoffe (B3e)

Rückstände von Malachitgrün bzw. dessen Metaboliten wurden in der Muskulatur von 8 aus 341 auf diese Verbindungen untersuchten Forellen- bzw. Karpfenproben gefunden. Malachitgrün ist ein Farbstoff und Desinfektionsmittel, dessen Anwendung in Aquakulturen, die der Lebensmittelgewinnung dienen, nicht zulässig ist. Rückstände von Malachitgrün liegen in Fischen überwiegend in Form der Leukobase (Leukomalachitgrün) vor. Für die analytische Bestimmung der Rückstände und die Risikobewertung ist es somit unbedingt notwendig, dass neben Malachitgrün auch dessen Metabolit Leukomalachitgrün berücksichtigt wird. Da der Wirkstoff Malachitgrün nicht in die Anhänge I bis III der Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 aufgenommen ist, dürfen Rückstände dieses Wirkstoffs in Nahrungsmitteln tierischen Ursprungs nicht vorkommen (Nulltoleranz). Gemäß einer Entscheidung der EU Kommission vom 22. Dezember 2003 (2004/25/EG) zur Änderung der Entscheidung 2002/657/EG hinsichtlich der Festlegung von Mindestleistungsgrenzen (MRPL) für bestimmte Rückstände in Lebensmitteln tierischen Ursprungs wurde eine MRPL für Analysenmethoden zur Bestimmung von Malachitgrün (Summe von Malachit- und Leukomalachitgrün) von 2 μ g/kg festgelegt.

In einem vor kurzem veröffentlichten Gutachten (AFC, 2005) kam das wissenschaftliche Gremium der EFSA (Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit) für Lebensmittelzusatzstoffe, Aromastoffe, Verarbeitungshilfsstoffe und Materialien, die mit Lebensmitteln in Berührung kommen, zu der Einschätzung, dass Malachitgrün und Leukomalachitgrün zu der Gruppe der Farbstoffe gehören, die als genotoxisch und/oder karzinogen zu betrachten sind. In den USA wurden im Rahmen des „National Toxicology Programms“ Kanzerogenitätsstudien mit Malachitgrün und Leukomalachitgrün an Ratten und Mäusen durchgeführt. Leukomalachitgrün hat dabei bei weiblichen Mäusen bereits in der niedrigsten Dosierung

zu einer leicht erhöhten Inzidenz an neoplastischen Effekten geführt. Diese Dosierung entspricht 13 mg/kg Körpergewicht. Dieser Wert kann als kanzerogene Effektdosis zur Berechnung eines sog. Margin of Exposure (MOE) herangezogen werden, bei dessen Berechnung dieser durch einen für die Exposition zu errechnenden Wert geteilt wird. Der wissenschaftliche Ausschuss der EFSA (EFSA, 2005) empfiehlt den MOE-Ansatz als harmonisierte Methode zur Risikobewertung von genotoxischen und kanzerogenen Substanzen, die eventuell in Lebens- und Futtermitteln gefunden werden können. Der Ausschuss der EFSA hob in diesem Zusammenhang gleichzeitig das Gesamtziel hervor, die Aufnahme von solchen Substanzen auf geringstmöglichem Niveau zu halten. Liegt der MOE bei 10.000 oder höher, schätzt die EFSA das vorliegende kanzerogene Risiko eher niedrig ein und schlägt vor, diese Substanzen mit geringer Priorität zu behandeln (EFSA, 2005).

Die für die acht positiven Befunde berichteten Gehalte an Malachitgrün- bzw. Leukomalachitgrün-Rückständen liegen im niedrigen bis mittleren µg/kg-Bereich (maximal bei 182 µg/kg). Selbst bei einer „worst-case“-Berechnung mit einem angenommenen Verzehr von 300 g an Fisch- bzw. Fischprodukten liegt der errechnete Wert für den MOE für die höchsten berechneten Gehalte bei mehr als 10.000. Bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr von Lebensmitteln, die mit Malachitgrün oder Leukomalachitgrün in Konzentrationen im niedrigen bis mittleren µg/kg-Bereich kontaminiert sind, ist das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung somit als sehr gering zu bewerten. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und in Hinblick auf das Vorsorgeprinzip sind nach Ansicht des BfR Rückstände an Malachitgrün in Nahrungsmitteln für den menschlichen Verzehr auch in geringeren Konzentrationen nicht wünschenswert. Diese Auffassung wird auch durch die Aussagen des wissenschaftlichen Ausschusses der EFSA gestützt, der grundsätzlich der Auffassung ist, dass „... Substanzen, die sowohl genotoxisch als auch kanzerogen sind, an keiner Stelle in der Nahrungsmittelkette den Lebens- und Futtermitteln absichtlich zugesetzt werden sollten. Dies gilt ebenso für Substanzen, die Rückstände hinterlassen können, die sowohl genotoxische als auch kanzerogene Eigenschaften haben könnten...“ (EFSA, 2005).

Organische Stickstoffverbindungen (B3g, hier B3g 20)

Ethoxyquin ist sowohl für den Einsatz als Futterzusatzstoff als auch zur Anwendung als Pestizid zugelassen. Im Jahre 1998 wurde vom JMPR der WHO und FAO ein ADI-Wert von 0,005 mg/kg Körpergewicht festgelegt (JMPR 1998), der im Jahre 2005 nochmals bestätigt wurde. 2005 wurde vom JMPR zusätzlich eine ARfD von 0,5 mg/kg Körpergewicht abgeleitet (JMPR, 2005). Zu Ethoxyquin in der Muskulatur von Forellen liegen die Ergebnisse von 11 positiven Befunden vor. Die Befunde liegen im Bereich von 0,013 bis 0,078 mg/kg. Beim Verzehr von 300 g (tägliche Verzehrsmenge zur Festlegung von Rückständen nach RL 2001/79/EG) dieses Muskelfleisches würde eine Person von 60 kg Körpergewicht mit 0,024 mg/Tag den o. g. ADI-Wert nur geringfügig (zu etwa 8%) ausschöpfen. Aufgrund der wiederholt festgestellten Rückstände von Ethoxyquin in Lebensmittel tierischen Ursprungs „Fisch“ ist geplant, die Europäische Behörde mit einer Überprüfung der Zulassung zu betrauen.

Zusammenfassung der Bewertung der Rückstandsbefunde für Stoffe der Gruppe B3: Zusammenfassend ist festzustellen, dass aus den analysierten Cadmium-Gehalten in Niere und Muskulatur von Rind, Schwein bzw. Pferd, den PCB Gehalten beim Mastind und den Dioxingehalten in Eiern eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers nicht abgeleitet werden kann. Auch aus den in den tierischen Lebensmitteln analysierten Rückständen an Ethoxyquin, Diazinon, Lindan, β-HCH, p,p'-DDT und p,p'-DDE lässt sich eine unmittelbare Gesundheitsgefährdung des Verbrauchers nicht ableiten. Was die Befunde des Malachitgrüns betrifft, so ist bei einmaligem oder gelegentlichem Verzehr von Lebensmitteln, die Malachitgrün oder Leukomalachitgrün in den berichteten Konzentrationen enthalten, das Risiko einer gesundheitlichen Beeinträchtigung somit als sehr gering zu bewerten. Aus Sicht des gesundheitlichen Verbraucherschutzes und in Hinblick auf das Vorsorgeprinzip sind nach Ansicht des BfR Rückstände an Malachitgrün in Nahrungsmitteln für den menschlichen Verzehr auch in geringeren Konzentrationen nicht wünschenswert.

2.5

Entwicklung positiver Rückstandsbefunde von 2003 bis 2005

Tab. 2-7 fasst die positiven Rückstandsbefunde aus den Jahren 2003 bis 2005 zusammen. Während bei Rindern, Schweinen, Wild und Honig die Rückstandsbelastung nahezu gleich geblieben ist, ist bei Aquakulturen ein Anstieg der Befunde zu verzeichnen. Ein Rückgang der Belastung ist bei Eier und Geflügel zu verzeichnen. Bei Milch sank die Anzahl positiver Fälle zwischenzeitlich auf Null und stieg danach wieder leicht an, absolut gesehen bewegt sich die Belastung auf einem sehr niedrigen Niveau.

In Deutschland werden nach national geltendem Fleischhygienerecht jährlich 2% aller geschlachteten Kälber und 0,5% aller sonstigen gewerblich geschlachteten Tiere auf Rückstände von antimikrobiell wirksamen Stoffen untersucht. Ein großer Teil dieser Proben – im Jahr 2005 waren es fast 252.000 – wird mittels Dreiplattentest, einem kostengünstigen mikrobiologischen Screeningverfahren zum Nachweis von antibakteriell wirksamen Stoffen (Hemmstoffe), untersucht. Der Anteil an positiven Hemmstofftesten ist in den Jahren 2003 bis 2005 gleich geblieben und ist während der vergangenen sieben Jahre insgesamt rückläufig (Abb. 2-1).

2.6

Maßnahmen

2.6.1 Ermittlung der Ursachen von positiven Rückstandsbefunden

Nach der Richtlinie 96/23/EG sind die Mitgliedstaaten verpflichtet, die Ursachen für positive Rückstandsbefunde zu ermitteln. In Deutschland übernehmen die für die Lebensmittel- bzw. Veterinärüberwachung zuständigen Behörden diese Aufgabe. Die Ursachen für positive Rückstandsbefunde konnten nur in

Tab. 2-7 Übersicht über positive Rückstandsbefunde im Rahmen des NRKP im Zeitraum 2003 bis 2005.

Tierart/ Erzeugnis	2003			2004			2005		
	Anzahl		in%	Anzahl		in%	Anzahl		in%
	Proben	Positive		Proben	Positive		Proben	Positive	
Rinder	15.937	28	0,18	14.921	24	0,16	15.953	25	0,16
Schweine	21.089	17	0,08	21.830	23	0,11	23.071	23	0,10
Schafe	481	–		419	4	0,95	442	1	0,23
Pferde	78	–		102	1	0,98	134	1	0,75
Kaninchen	30	–		11	1	9,09	14	–	
Wild	192	7	3,65	175	5	2,86	207	8	3,86
Geflügel	5.408	36	0,67	5.449	4	0,07	6.286	3	0,05
Aquakulturen	313	2	0,64	437	10	2,29	563	23	4,09
Milch	1.992	8	0,40	1.883	–		2.020	2	0,10
Eier	994	52	5,23	911	14	1,54	801	3	0,37
Honig	187	2	1,07	176	1	0,57	188	1	0,53

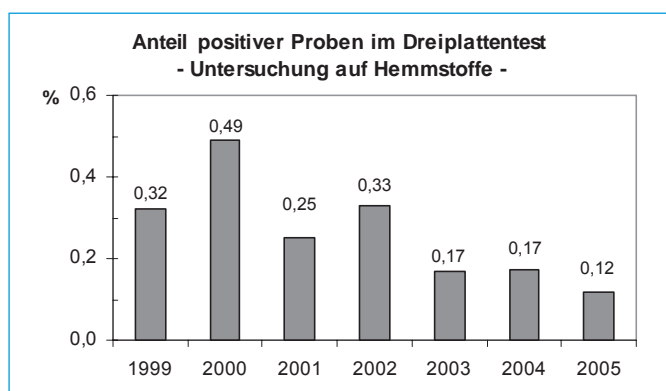


Abb. 2-1 Anteil positiver Proben im Dreiplattentest (Untersuchung auf Hemmstoffe).

Einzelfällen ermittelt werden. Die positiven Befunde an Leukomalachitgrün sind möglicherweise auf eine nicht sachgerechte Teichdesinfektion beziehungsweise eine unzulässige Behandlung von Fischen oder Fischeiern zurückzuführen. Andere Ursachen waren die Nichteinhaltung von Wartezeiten oder der unsachgemäße Einsatz von Tierarzneimitteln. In einem Fall führte ein PCB-haltiger Siloanstrich zu erhöhten PCB-Gehalten im Fett von Rindern.

2.6.2 Maßnahmen nach positiven Rückstandsbefunden

Die Beanstandung von Lebensmitteln mit unerlaubten Rückständen pharmakologisch wirksamer Stoffe erfolgt nach Fleischhygiene-, Geflügelfleischhygiene- und Lebensmittelrecht. Für die Maßnahmen sind die Länder verantwortlich. Die Maßnahmen nach dem Nachweis von verbotenen Stoffen

wie Chloramphenicol, Malachitgrün und Phenylbutazon ziehen immer eine Vor-Ort-Überprüfung im Tierbestand einschließlich der Kontrolle von Aufzeichnungen, Überprüfung der tierärztlichen Hausapotheke und Entnahme von weiteren Verfolgspalten, wenn notwendig auch von Futter und Wasser, nach sich. Im Regelfall kam es zur Sperrung der Betriebe bzw. einer Verhängung eines Abgabe- und Beförderungsverbot. Außerdem wurden verstärkte Bestandskontrollen während der nächsten 12 Monate angewiesen. Straf- bzw. Ordnungswidrigkeitsverfahren wurden eingeleitet. In einem Fall, in dem Malachitgrünrückstände auch in den Nachproben von Forellen gefunden wurden, wurden die entsprechenden Teiche abgefischt und die Tiere beseitigt.

Die Höchstmengenüberschreitungen nach der Anwendung von zugelassenen Tierarzneimitteln führten ebenfalls zu Untersuchungen im Herkunftsbetrieb, wie verstärkte Kontrollen, Überprüfung der Aufzeichnungen, Überprüfungen der tierärztlichen Hausapotheken, zusätzliche Probenahmen und Anmeldung von weiteren Tieren, die zur Schlachtung gehen sollen, vorab auf dem Schlachthof. Zum Teil wurden Straf- beziehungsweise Ordnungswidrigkeitenverfahren eingeleitet.

2.7

Zuständige Ministerien

Bund

Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
Postfach 14 02 70
53107 Bonn
Telefax: 01888/529-4262
E-mail: 313@bmvvel.bund.de

Bundesländer

Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum des Landes
Baden-Württemberg
Kernerplatz 10
70182 Stuttgart
Telefax: 0711-126-2411
E-Mail: poststelle@mlr.bwl.de

Bayerisches Staatsministerium für Umwelt,
Gesundheit und Verbraucherschutz (StMUGV)
Rosenkavalierplatz 2
81925 München
Telefax: 089-9214-2266
E-Mail: poststelle@stmugv.bayern.de

Senatsverwaltung für Gesundheit,
Soziales und Verbraucherschutz
Oranienstr. 106
10969 Berlin
Telefax: 030-9028-2060
E-Mail: poststelle@sengsv.verwalt-berlin.de

Ministerium für ländliche Entwicklung,
Umwelt und Verbraucherschutz des Landes Brandenburg
Heinrich-Mann-Allee 103
14473 Potsdam
Telefax: 0331-866-7242
E-Mail: verbraucherschutz@mluv.brandenburg.de

Senator für Arbeit, Frauen, Gesundheit,
Jugend und Soziales Freie Hansestadt Bremen
Bahnhofsplatz 29
28195 Bremen
Telefax: 0421-361-4808
E-Mail: veterinärwesen@Gesundheit.Bremen.de

Behörde für Wissenschaft und Gesundheit,
Verbraucherschutz, Lebensmittelsicherheit und
Veterinärwesen
Billstraße 36
20539 Hamburg
Telefax: 040-42837-3597
E-Mail: Wolfgang.Simmank.@bwg.hamburg.de

Hessisches Ministerium für Umwelt,
ländlichen Raum und Verbraucherschutz
Mainzer Str. 80
65187 Wiesbaden
Telefax: 0611-44789771
E-Mail: poststelle@hmulv.hessen.de

Ministerium für Ernährung, Landwirtschaft,
Forsten und Fischerei Mecklenburg Vorpommern
Paulshöher Weg 1
19061 Schwerin
Telefax: 0385-588-6028
E-Mail: c.kadatz@lm.mvnet.de

Niedersächsisches Ministerium für den ländlichen Raum,
Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz
alenberger Str. 2
30169 Hannover
Telefax: 0511-120-2385
E-Mail: poststellen@ml.niedersachsen.de

Ministerium für Umwelt und Naturschutz,
Landwirtschaft und Verbraucherschutz
des Landes Nordrhein-Westfalen
Schwannstr. 3
40476 Düsseldorf
Telefax: 0211-4566-388
E-Mail: poststelle@munlv.nrw.de

Ministerium für Umwelt,
Forsten und Verbraucherschutz (MUFV)
Kaiser-Friedrich-Str. 1
55116 Mainz
Telefax: 06131-16-4608
E-Mail: RP-Hygiene@mufv.rlp.de

Ministerium für Justiz,
Gesundheit und Soziales Saarland
Franz-Josef-Röder-Str. 23
66119 Saarbrücken
Telefax: 0681-501-2224
E-Mail: veterinaerwesen@justiz-soziales.saarland.de

Sächsisches Staatsministerium für Soziales
Albertstr. 10
01097 Dresden
Telefax: 0351-564-5770
E-Mail: poststelle@sms.sachsen.de

Ministerium für Gesundheit und Soziales
Turmschanzenstr. 25
39114 Magdeburg
Telefax: 0391-567-4688
E-Mail: poststelle@ms.lsa-net.dezu

Ministerium für Landwirtschaft,
Umwelt und ländliche Räume
Adolf-Westphal-Str. 4
24143 Kiel
Telefax: 0431-988-5246
E-Mail: veterinaerwesen@mlur.landsh.de

Thüringer Ministerium für Soziales,
Familie und Gesundheit
Werner-Seelenbinder-Str. 6
99096 Erfurt
Telefax: 0361-3798850
E-Mail: poststelle@tmsfg.thueringen.de

2.8

Zuständige Untersuchungsämter/akkreditierte Labore

BW	Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Freiburg Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Karlsruhe	NI	Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit Veterinärinstitut für Fische und Fischwaren Cuxhaven
BY	Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit	NW	Staatliches Veterinäruntersuchungsamt Krefeld Chemisches Landes und Staatliches Veterinäruntersuchungsamt Münster Staatliches Veterinäruntersuchungsamt Arnberg
BE	Institut für Lebensmittel, Arzneimittel und Tierseuchen (ILAT)		Chemisches und Veterinäruntersuchungsamt Ostwestfalen-Lippe
BB	Landeslabor Brandenburg, Laborbereich Frankfurt (Oder)	RP	Landesuntersuchungsamt Rheinland-Pfalz
HB	Landesuntersuchungsamt für Chemie, Hygiene und Veterinärmedizin	SL	Landesamt für Soziales, Gesundheit und Verbraucherschutz
HH	Institut für Hygiene und Umwelt	SN	Landesuntersuchungsanstalt für das Gesundheits- und Veterinärwesen Sachsen
HE	Hessisches Landeslabor Regierungspräsidium Gießen	ST	Landesamt für Verbraucherschutz
MV	Landesamt für Landwirtschaft, Lebensmittelsicherheit und Fischerei MecklenburgVorpommern	SH	Landeslabor Schleswig-Holstein
		TH	Thüringer Landesamtes für Lebensmittelsicherheit und Verbraucherschutz

2.9

Erläuterung der Fachbegriffe

Anaerobe Bakterien	Bakterien, die ohne Sauerstoff leben
Bakteriostatisch	Das Wachstum von Bakterien hemmend
Genotoxisch	Schädigung des genetischen Zellmaterials
Hormone	Unter Hormonen im engeren Sinne versteht man physiologische Substanzen, die in spezifischen Organen oder Zellverbänden (endokrine Drüsen) gebildet werden, dort in die Blutbahn abgegeben werden und am Erfolgsorgan eine charakteristische Beeinflussung vornehmen. Die Hormonproduktion unterliegt einem Regelkreis, dessen Steuerorgan der Hypothalamus im Zwischenhirn ist.
Karzinogen	Krebs erzeugend
Leukopenie (Leukozytopenie)	Mangel an weißen Blutkörperchen (Leukozyten) im Blut. Ursache kann eine verminderte Bildung durch herabgesetzte Knochenmarkfunktion oder ein erhöhter Verbrauch sein.
MRL	<u>M</u> aximum <u>R</u> esidue <u>L</u> imit (Rückstandshöchstmenge)
Parenterale Applikation	Verabreichung z. B. eines Medikamentes unter Umgehung des Magen-Darm-Traktes
Primäre Geschlechtsmerkmale	Geschlechtsspezifische angeborene Form und Anordnung der äußeren und inneren Geschlechtsorgane.
Protozoen	Tierische Einzeller
Sekundäre Geschlechtsmerkmale	Zum Zeitpunkt der Pubertät entwickelte geschlechtsspezifische Eigenschaften und Einrichtungen wie z. B. Gesäuge, Löwenmähne, Geweih oder auch Sexualverhalten.
Streptomyceten	Bakteriengattung der Actinobacteria. Es handelt sich um gram-positive Keime, die offensichtlich keine krankmachende Wirkung besitzen. Sie kommen hauptsächlich im Boden vor. Die von ihnen gebildeten Geosmine verleihen der Walderde den typischen Geruch.
Sympathomimetika	führen zu einer Erschlaffung der Bronchialmuskulatur und heben damit einen Bronchiospasmus (Verkrampfung der Atemwegsmuskulatur) auf. Weiterhin steigern sie die Flimmerbewegung der Zilien, so dass Schleim leichter aus der Lunge heraustransportiert werden kann.
Teratogen	Missbildungen hervorrufend
Thrombopenie (Thrombozytopenie)	Mangel an Blutplättchen (Thrombozyten) im Blut. Ursache kann eine verminderte Bildung durch herabgesetzte Knochenmarkfunktion bzw. ein erhöhter Abbau oder Verbrauch, beispielweise infolge von Entzündungen, Infektionskrankheiten oder Tumoren sein.

2.10

Literatur

- AFC (2005) Opinion of the AFC Panel to review the toxicology of a number of dyes illegally present in food in the EU. http://www.efsa.eu.int/science/afc/catindex_en.html
- BfR (2005a) BfR-Stellungnahme 03/2005 vom 17.01.2005. Keine akute Gesundheitsgefahr durch Dioxin-belastete Eier. <http://www.bfr.bund.de/cms5w/sixcms/detail.php/5965>

- BfR (2005b) BfR entwickelt neues Verzehrmodell für Kinder (Information Nr. 016/2005 des BfR vom 02.05.2005). <http://www.bfr.bund.de>
- BfR (2006) Grenzwerte für die gesundheitliche Bewertung von Pflanzenschutzmittelrückständen (Aktualisierte Information Nr. 002/2006 des BfR vom 16.05.2006). http://www.bfr.bund.de/cm/218/grenzwerte_fuer_die_gesundheitliche_bewertung_von_pflanzenschutzmittelrueckstaenden.pdf
- BgVV (2002a) Gesundheitliche Bewertung von Chloramphenicol (CAP) in Lebensmitteln. Stellungnahme des BgVV vom 10. Juni 2002. http://www.bfr.bund.de/cm/208/gesundheitsliche_bewertung_von_chloramphenicol_cap_in_lebensmitteln.pdf
- BgVV (2002b) Nitrofurane in Lebensmitteln. Stellungnahme des BgVV vom 18. Juni 2002. http://www.bfr.bund.de/cm/208/nitrofurane_in_lebensmitteln.pdf
- BgVV (2002c) Gesundheitliche Bewertung von Nitrofuranen in Lebensmitteln. Stellungnahme des BgVV vom 15. Juli 2002. http://www.bfr.bund.de/cm/208/gesundheitsliche_bewertung_von_nitrofuranen_in_lebensmitteln.pdf
- DGAUM, Leitlinien der Deutschen Gesellschaft für Arbeitsmedizin und Umweltmedizin e. V. (DGAUM), <http://www.uni-duesseldorf.de/AWMF/II/002-022.htm>
- EFSA (2005) Gutachten des Wissenschaftlichen Ausschusses auf Ersuchen der EFSA in Bezug auf einen harmonisierten Ansatz für die Risikobewertung von Substanzen mit genotoxischen und kanzerogenen Eigenschaften. http://www.efsa.europa.eu/science/sc_committee/sc_opinions/1201_de.html
- EMA, Metronidazole, Summary Report. Dokument der European Agency for the Evaluation of Medicinal Products (EMA), <http://www.emea.eu.int/pdfs/vet/mrls/017396en.pdf>
- FEEDAP (2003) Opinion of the Scientific Panel on Additives and Products or Substances used in Animal Feed on the request from the Commission on the efficacy and safety of the coccidiostat Koffogran (Question N°EFSA-Q-2003-041). Adopted on 3 December 2003. The EFSA J 16:1–40.
- GfA <http://www.gfa-ms.de/index.htm>
- Helwig, O. und Otto, H.-H. (2005) Arzneimittel. 10. Aufl., 3. Erg.-Lfg. IDEA AG, <http://www.idea-ag.de/web/de/index.html>
- Institut für Biochemie Köln, http://www.dshs-koeln.de/biochemie/rubriken/00_home/00_zer.html
- JECFA (1998) Toxicological evaluation of certain veterinary drug residues in food. WHO Food Additives Series 41. WHO, Geneva. <http://www.inchem.org/documents/jecfa/jecmono/v041je10.htm>
- JECFA (2004) Evaluation of certain food additives and contaminants. WHO Technical Report Series Nr. 922, WHO Geneva.
- JMPR (1998) Ethoxyquin. First draft prepared by I. Dewhurst, <http://www.inchem.org/documents/jmpr/jmpmono/v098pr09.htm>
- JMPR (2005) Ethoxyquin. In: Pesticide residues in Food. Part II – Toxicology.
- Kommission „Human-Biomonitoring“ des Umweltbundesamtes (1998) Stoffmonographie Cadmium, Bundesgesundhbl 41:218–226.
- Löschner, W., Ungemach, F.-R. und Kroker, R. (2006) Pharmakotherapie bei Haus- und Nutztieren, 7. Aufl. Parey Verlag, Berlin.
- Macholz, R., Lewerenz, H.-J. (Hrsg.): Lebensmitteltoxikologie. Springer-Verlag Berlin, Heidelberg, New York, London, Paris, Tokio, 1989
- NTP (2005) TR-527 Toxicology and Carcinogenesis Studies of Malachite Green Chloride and Leucomalachite Green (CAS Nos. 569-64-2 and 129-73-7) in F344/N Rats and B6C3F1 Mice (Feed Studies). http://ntp-apps.niehs.nih.gov/ntp_tox/index.cfm
- Römpp, (1989) Chemielexikon; Bd. 1, S. 542, 9. Aufl., Georg Thieme Verlag, Stuttgart
- Umweltbundesamt, <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/quecksilber.htm>, [http://www.env-it.de/umweltdaten/public/theme do?nodeId=2885](http://www.env-it.de/umweltdaten/public/theme.do?nodeId=2885), <http://www.umweltbundesamt.de/uba-info-daten/daten/cadmium.htm>
- Umweltdatenbank, <http://www.umweltdatenbank.de/lexikon/cadmium.htm>
- Umwelt-Lexikon, <http://www.umweltdatenbank.de/lexikon/blei.htm>
- VIS – Verbraucherinformationssystem Bayern, Hrsg.: Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, http://www.vis-ernaehrung.bayern.de/de/left/fachinformationen/verbraucherschutz/unerwuenschte_stoffe/mykotoxine.htm
- Wiesner, E., Ribbeck, R. (Hrsg.) (2000): Lexikon der Veterinärmedizin. Enke im Hippokrates Verlag GmbH, Stuttgart.
- Wikipedia, <http://de.wikipedia.org/wiki/Hauptseite>

To access this journal online:
<http://www.birkhauser.ch>

3 Bericht zum Schnellwarnsystem

3.1

Einleitung

Nach der Verwirklichung des Binnenmarktes und des damit einhergehenden freien Warenverkehrs innerhalb der Europäischen Union (EU) wurde eine bessere Koordinierung von amtlichen Überwachungsmaßnahmen in den Bereichen Produkt- und Lebensmittelsicherheit notwendig. Damit soll vermieden werden, dass Produkte, von denen ein mittelbares oder unmittelbares Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht, auf den Markt gelangen. Die Voraussetzung hierfür ist ein rascher und effizienter Informationsaustausch der zuständigen Behörden aller Mitgliedstaaten mit Hilfe moderner Kommunikationstechniken. Die Europäische Kommission hat daher auf dem Gebiet des Verbraucherschutzes mehrere Schnellwarnsysteme für den behördeninternen Informationsaustausch eingerichtet.

Dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) wurde im Jahre 2003 die Funktion der nationalen Kontaktstelle für das Schnellwarnsystem RASFF („Rapid Alert System for Food and Feed“) per Verordnung übertragen. Das RASFF ist eine effektive und schnelle Plattform für den Austausch von Informationen über nicht sichere Lebens- und Futtermittel sowie Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt. Beteiligt an diesem Schnellwarnsystem sind insgesamt 28 Lebensmittelüberwachungsbehörden der EU und der EFTA. Betrieben wird es von der Europäischen Kommission innerhalb der Generaldirektion Gesundheit und Verbraucherschutz. Die Rechtsgrundlage des Schnellwarnsystem RASFF ist der Artikel 50 der Verordnung (EG) Nr. 178/2002. Das BVL hat als Kontaktstelle des RASFF die Aufgabe, Schnellwarnmeldungen der Länder zu prüfen und an die EU Kommission weiterzuleiten („Upstream“-Verfahren) und Meldungen aus anderen Mitgliedstaaten der EU an die Länder zu übermitteln („Downstream“-Verfahren).

Darüber hinaus werden regelmäßige Auswertungen erstellt, welche den zuständigen Behörden von Bund und Ländern Hinweise für ihre Schwerpunktsetzung bei der Lebens- und Futtermittelüberwachung liefern. Da eine ständige Erreichbarkeit der nationalen Kontaktstellen des Schnellwarnsystems RASFF erforderlich ist, wurde im BVL über die regelmäßige Arbeitszeit hinaus eine 24-stündige Rufbereitschaft eingerichtet.

Die Informationen aus dem Schnellwarnsystem sind häufig Anlass für größere Rückrufaktionen beim Handel, im Einzelfall auch bei den Verbrauchern. Je nach Art und Ausmaß des Problems, die einer Warnmeldung zu Grunde liegt, müssen von Seiten der amtlichen Überwachungsbehörden unverzüglich

Maßnahmen getroffen werden. Daher wurde im BVL schon frühzeitig die Notwendigkeit einer engen Verzahnung des Schnellwarnsystems mit dem Krisenmanagement erkannt und die beiden Sachgebiete in einem Referat zusammengeführt.

Grundlagen für die Meldekriterien sind die jeweils aktuelle europäische und ggf. nationale Gesetzgebung. In der im Dezember 2005 veröffentlichten „AVV Schnellwarnsystem“ wurden zusätzlich detaillierte Kriterien zur Sicherstellung einer einheitlichen Meldepraxis der deutschen Überwachungsbehörden festgelegt.

3.2

Meldewege und Meldekriterien

3.2.1 *Meldungen aus Deutschland an die Europäische Kommission („Upstream“-Verfahren)*

Bei einer mittelbaren oder unmittelbaren Gefahr für die menschliche Gesundheit, die von Lebensmitteln oder Futtermitteln und von Bedarfsgegenständen mit Lebensmittelkontakt ausgeht, unterrichtet das jeweilige Land das BVL (Abb. 3-1). Die Meldungen werden grundsätzlich von den zuständigen Behörden der Länder erstellt. Durch die Verwendung standardisierter Formulare, nach der Vorgabe der EU-Kommission, ist sichergestellt, dass alle Meldungen EU-weit in gleicher Weise abgegeben und entsprechend effizient bearbeitet werden können. Die Meldungen enthalten Informationen zur Art des Produkts, zur Herkunft, zur Gefahr, zu den getroffenen Maßnahmen und zu den Vertriebswegen. Die zuständigen Behörden der Länder übermitteln dem BVL die Meldungen per E-Mail oder im Ausnahmefall als Fax.

Das BVL überprüft alle über das System eingehenden Meldungen vor der Weiterleitung an die Europäische Kommission auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Erfüllung der Kriterien. Fehlende oder fehlerhafte Angaben werden nach Rücksprache mit der zuständigen Behörde des meldenden Landes durch das Bundesamt ergänzt bzw. korrigiert.

Das BVL übermittelt der Europäischen Kommission die Meldungen und Anlagen wie z.B. Analysengutachten oder Vertriebslisten (Abb. 3-1). Die Mitteilung erfolgt nachrichtlich an das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) sowie an das Land, das die Meldung erstellt hat. Bei Meldungen außerhalb der regulären Arbeitszeiten wird dies der Europäischen Kommission zeitnah telefonisch angekündigt.

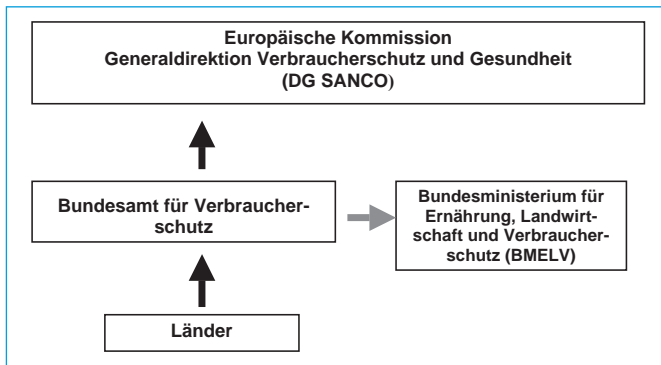


Abb. 3-1 Das „Upstream“-Verfahren des Schnellwarnsystems „Rapid Alert System for Food and Feed“ (RASFF).

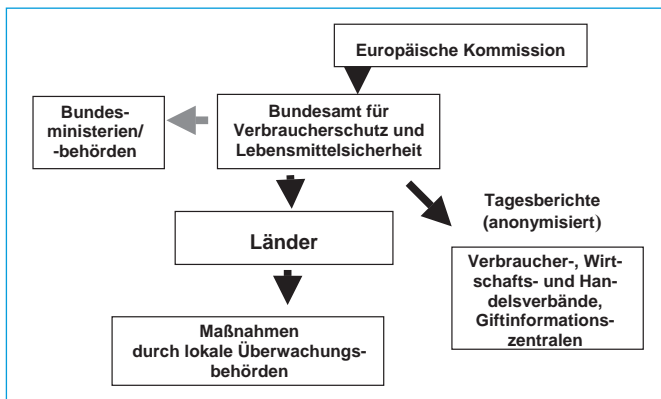


Abb. 3-2 Das „Downstream“-Verfahren des Schnellwarnsystems „Rapid Alert System for Food and Feed“ (RASFF).

3.2.2 Meldungen von der Europäischen Kommission an die Mitgliedstaaten der EU und EFTA („Downstream“-Verfahren)

Von der Europäischen Kommission werden Meldungen über mittelbare oder unmittelbare Gefahren für die menschliche Gesundheit, die von Lebensmitteln oder Futtermitteln ausgehen, nach der Übersetzung und einer Einstufung als Warn- oder Informationsmeldung an alle Kontaktstellen in den Mitgliedsstaaten übermittelt (Abb. 3-2). Zusätzlich sind diese Meldungen jederzeit in einer Datenbank abrufbar; auf diese Datenbank haben aus Datenschutz- und Wettbewerbsgründen nur Behörden Zugriff. Das BVL prüft, ob es sich bei dem mitgeteilten Sachverhalt um eine Gefahr handeln könnte, zu deren Abwehr Maßnahmen nach dem Produktsicherheitsgesetz zu ergreifen sind.

Das BVL ist als nationale Kontaktstelle für das Schnellwarnsystem für die Weiterleitung der Meldungen an die zuständigen Behörden in Deutschland zuständig. Zur Arbeitserleichterung werden vom BVL die Kerninhalte der Meldungen in deutscher Sprache zusammengefasst. Zur Einordnung der Meldungen werden zudem schnell erkennbare Hinweise aufgenommen, wenn Deutschland betroffen ist und/oder eine Anfrage an Deutschland gerichtet ist.

Hauptadressaten für die Meldungen sind die für die Lebensmittelüberwachung zuständigen obersten Überwachungs-

behörden der Länder und das Bundesministerium für Verteidigung (BMVg). Nachrichtlich werden die Einzelmeldungen an verschiedene Bundesministerien bzw. -behörden, wie das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und das Robert-Koch-Institut (RKI) weitergeleitet. Interessierte Wirtschafts- und Handelsverbände sowie Verbraucher- und Giftnformationszentralen erhalten anonymisierte Informationen aus dem RASFF in Form von täglichen Zusammenfassungen. Spezielle Anfragen von der EU-Kommission und von anderen EU-Mitgliedstaaten werden an die betreffenden Adressaten weitergeleitet. Bei Eingang einer Meldung außerhalb der regulären Arbeitszeiten wird diese den betroffenen Ländern zeitnah telefonisch angekündigt.

3.2.3 Meldekriterien für „Upstream“-Meldungen

Grundsätzlich sollen die Mitgliedsstaaten Meldungen im Rahmen des Schnellwarnsystems für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF) übermitteln, wenn Lebensmittel-, Futtermittel oder Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt im Verdacht stehen, dass von ihnen ein ernstes mittelbares oder unmittelbares Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht. Diese Meldekriterien sind nicht statisch, sondern passen sich ständig der aktuellen Rechtslage und dem Stand der Wissenschaft an. Das so genannte „Arbeitsdokument für Meldungen im Rahmen des Schnellwarnsystems“ legt die allgemeinen Prinzipien für das Senden von Meldungen sowie die Behandlung von Spezialfällen fest (Working Document „Criteria for notification to the RASFF“ der Europäischen Kommission). Darauf aufbauend wurden in einer Allgemeinen Verwaltungsvorschrift (AVV), die im Dezember 2005 in Kraft getreten ist, detaillierte Kriterien zur Sicherstellung einer einheitlichen Meldepraxis der deutschen Überwachungsbehörden festgelegt.

Erhält das BVL Meldungen, die Informationen über bisher nicht bekannte Risiken für die menschliche Gesundheit zum Inhalt haben, so wird vor der Einstellung dieser Meldungen in das Schnellwarnsystem das BfR um eine Bewertung gebeten. Auf der Basis dieser Bewertung entscheidet daraufhin das BVL, ob eine Information über das Schnellwarnsystem erfolgt oder nicht.

3.2.4 Art der Meldungen

3.2.4.1 Warnmeldungen

Warnmeldungen (Alert notifications) betreffen Lebens- oder Futtermittel, von denen ein Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht und die sich in einem der am Netz beteiligten Staaten in Verkehr befinden. Es besteht ein unmittelbarer Handlungsbedarf. Das BVL informiert gegebenenfalls die Presse, falls risikobehaftete Produkte bereits in Verkehr gebracht wurden. Die Warnmeldung im Schnellwarnsystem wird von dem Land herausgegeben, das für den jeweiligen Hersteller oder Importeur zuständig ist. Aufgrund der Warnmeldungen, die Deutschland betreffen, werden von den Herstellern oder Importeuren Rückrufaktionen oder Rücknahmen vom Markt beim Handel eingeleitet, die von den zuständigen unteren Ver-

waltungsbehörden überwacht werden. Befindet sich die betroffene Ware bereits beim Verbraucher, wird eine Warnung der Öffentlichkeit, zum Beispiel in Form einer Pressemitteilung durch den Hersteller beziehungsweise Importeur oder die zuständige oberste Landesbehörde veranlasst. In Einzelfällen informiert das BVL über Presseinformationen die Öffentlichkeit. Über das Ergebnis von Rückrufaktionen werden die anderen Mitgliedstaaten in Folgemeldungen informiert.

3.2.4.2 Informationsmeldungen

Informationsmeldungen (Information notifications) beziehen sich auf Lebens- oder Futtermittel, von denen ein Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht. Da sich das Lebensmittel oder Futtermittel in keinem der am Netz beteiligten Staaten oder nur im meldenden Staat im Verkehr befindet, besteht jedoch kein unmittelbarer Handlungsbedarf. Informationsmeldungen beziehen sich vielfach auf Produkte, die an der EU-Außengrenze geprüft und abgewiesen werden.

3.2.4.3 Nachrichten

Als Nachricht (News) werden alle Meldungen bezeichnet, die Informationen zur Sicherheit von Lebens- oder Futtermitteln beinhalten. Es handelt sich hierbei um Informationen, die als bedeutsam für die Lebensmittel- oder Futtermittelüberwachung der am Netz beteiligten Staaten eingestuft werden.

3.2.4.4 Erstmeldungen und Folgemeldungen

Mit Folgemeldung werden zusätzliche Informationen bezeichnet, die die Informationen aus einer Warn- oder Informationsmeldung (Erstmeldung) ergänzen oder aktualisieren. Sie können anhand der Nummerierung eindeutig einer Originalmeldung zugeordnet werden.

3.2.5 Datenmanagement im Schnellwarnsystem RASFF

Alle im „Downstream“-Verfahren im Laufe eines Tages erhaltenen Meldungen fasst das BVL in Tagesberichten zusammen. Diese Tagesberichte werden täglich per E-Mail an die Kontaktstellen der Länder versandt und bieten den Landesbehörden für Lebensmittelsicherheit wichtige Anhaltspunkte für die Schwerpunktsetzung bei der Kontroll- und Überwachungsarbeit. Auch die Giftinformationszentralen sowie Verbraucher-, Wirtschafts- und Handelsverbände erhalten die Tagesberichte (Abb. 3-2). Da Transparenz und der Schutz von Handelsinformationen gegeneinander abgewogen werden müssen, bleiben Handelsnamen und Produkthersteller gegenüber diesen Gruppen ungenannt. Dadurch wird der Verbraucherschutz nicht beeinträchtigt, denn eine Warnung über das Schnellwarnsystem für Lebens- und Futtermittel bedeutet, dass bereits Maßnahmen getroffen wurden oder werden. Konnten Produkte, von denen ein schwer wiegendes Risiko für die Gesundheit der Verbraucher ausgeht, nicht zurück gerufen werden, kann auch von dieser Regelung abgewichen werden.

Zukünftig sollen alle Informationen aus den Schnellwarnmeldungen automatisch in eine Datenbank übertragen werden. Neben der Archivierung der Meldungen und dazugehöriger Informationen wird die Vorgangsbearbeitung durch die

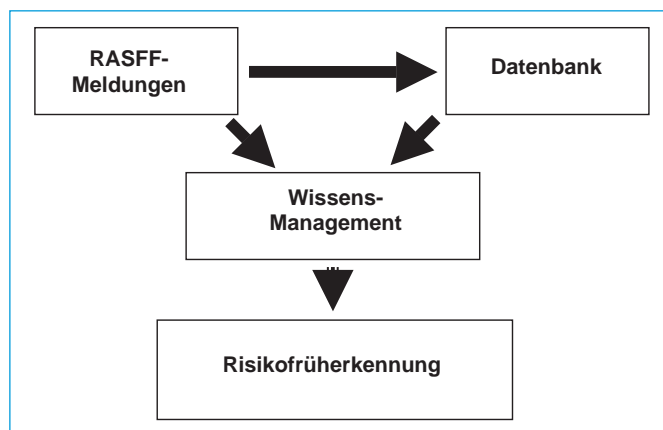


Abb. 3-3 Datenmanagement im Schnellwarnsystem RASFF.

Prozessbeteiligten im Schnellwarnsystem ein wesentlicher Bestandteil der neuen Datenbank sein.

Diese Datenbank soll zusätzlich eine schnelle und übersichtliche Auswertungsmöglichkeit bieten und kann sich zu einem wirksamen Instrument der Risikofrüherkennung und damit der Vermeidung von Gefahren für die menschliche Gesundheit entwickeln (Abb. 3-3).

3.2.6 Wöchentliche Berichte der EU-Kommission zum Schnellwarnsystem RASFF

Seit Ende Mai 2003 veröffentlicht die Generaldirektion für Verbraucherschutz und Gesundheit der Europäischen Kommission wöchentlich eine Zusammenfassung der Schnellwarnmeldungen aus allen Mitgliedsländern in anonymisierter Form. Genannt werden die Art des Produkts und das festgestellte Problem, der Ursprung des Produkts sowie der meldende Mitgliedsstaat. Die wöchentlichen Zusammenfassungen können im Internet abgerufen werden unter: http://ec.europa.eu/food/food/rapidalert/index_en.htm.

3.3 Meldungen im Jahr 2005

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 3158 Originalmeldungen in das RASFF eingestellt, die sich in 956 Warn- und 2202 Informationsmeldungen aufteilen. Damit ist das Gesamtmeldeaufkommen in der EU im Vergleich zum Vorjahr um 22,0% gestiegen (Abb. 3-4). Seit dem Jahr 2002 ist eine deutliche Zunahme der RASFF-Meldungen zu verzeichnen. Dies ist neben der Erweiterung der EU um zehn Mitgliedstaaten im Jahr 2004 auf Verbesserungen in der Lebensmittelüberwachung wie auch auf risikoorientierte Probennahmen zurückzuführen.

Die RASFF-Meldungen sind in der Bundesrepublik Deutschland im Vergleich zum Vorjahr nicht mehr gestiegen, allerdings ist die Anzahl der Warnmeldungen gestiegen und die der RASFF-Informationsmeldungen gesunken (Abb. 3-5). Möglicherweise steht diese Umkehrung im Zusammenhang mit der

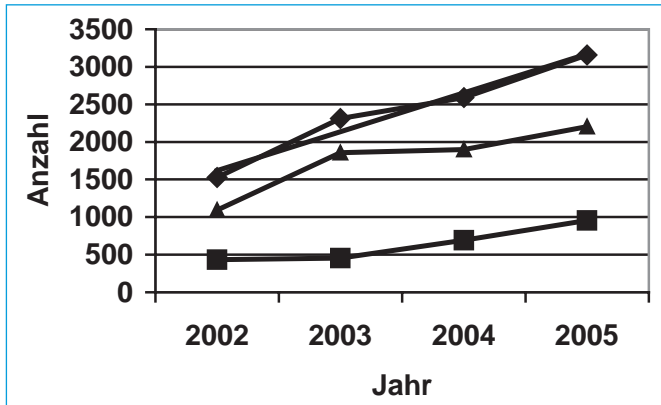


Abb. 3-4 Vergleichende Darstellung der Anzahl der Warn- und Informationsmeldungen in den EU-Mitgliedsstaaten in den Jahren 2002 bis 2005. (RASFF-Meldungen (gesamt) = obere Linie; RASFF-Informationsmeldungen = mittlere Linie; RASFF-Warntmeldungen = untere Linie).

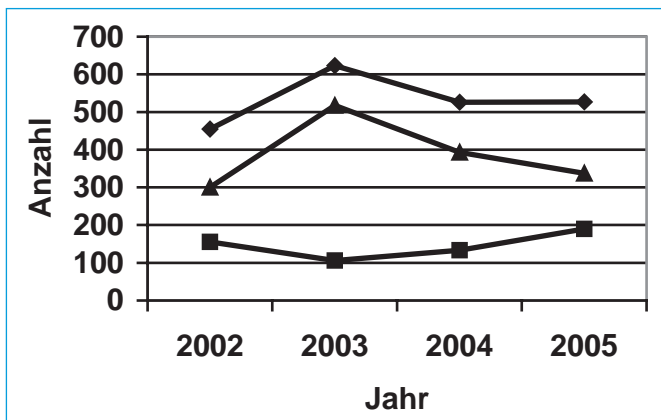


Abb. 3-5 Vergleichende Darstellung der Anzahl der Warn- und Informationsmeldungen in der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 2002 bis 2005. (RASFF-Meldungen (gesamt) = obere Linie; RASFF-Informationsmeldungen = mittlere Linie; RASFF-Warntmeldungen = untere Linie).

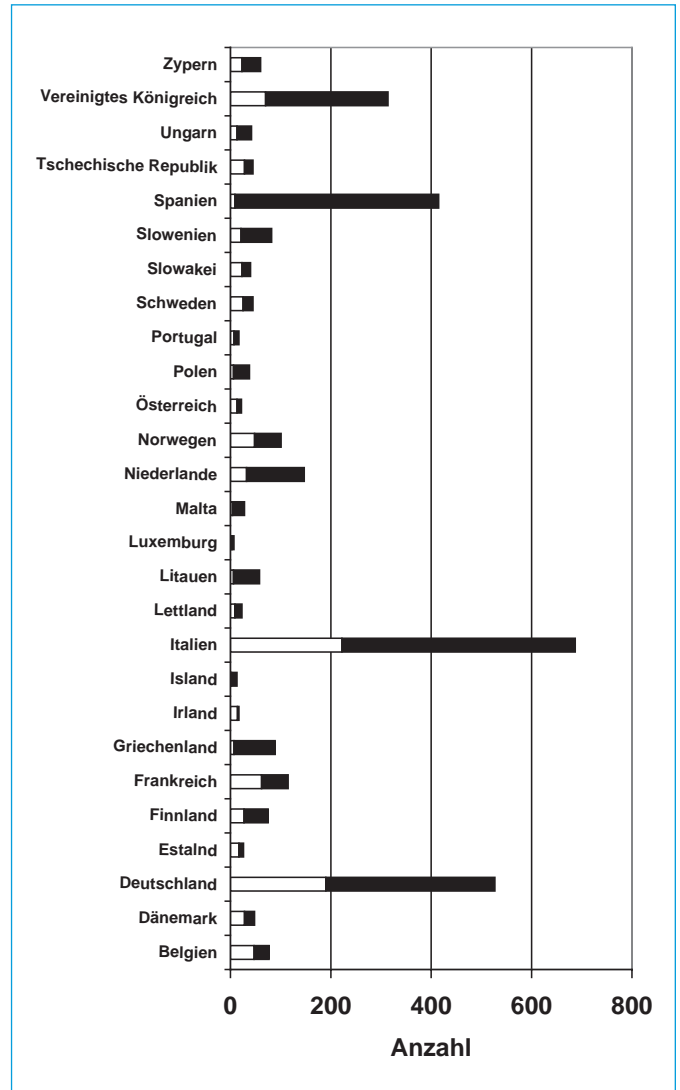


Abb. 3-6 RASFF-Meldeaufkommen der EU-Mitgliedstaaten im Jahr 2005 (weißer Balkenanteil = RASFF-Warntmeldungen; schwarzer Balkenanteil = RASFF-Informationsmeldungen).

EU-Erweiterung (vormalige Drittstaaten wurden EU-Mitgliedsstaaten) und damit mit der Erweiterung des gemeinsamen Binnenmarktes der EU.

Deutschland liegt mit 527 eingestellten RASFF-Meldungen im europäischen Vergleich an zweiter Stelle hinter Italien (687 RASFF-Meldungen) (Abb. 3-6), gefolgt von Spanien (415 RASFF-Meldungen) sowie dem Vereinigten Königreich (314 RASFF-Meldungen), den Niederlanden (147 RASFF-Meldungen), Frankreich (115 RASFF-Meldungen) und Norwegen (101 RASFF-Meldungen).

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland hat das Bundesland Hamburg im Berichtsjahr 2005 am häufigsten RASFF-Meldungen eingestellt, mit einigem Abstand gefolgt von Baden-Württemberg, Bayern und Nordrhein-Westfalen (Abb. 3-7). Mutmaßlich sind für diese Unterschiede zwischen den vier genannten und den übrigen Ländern mehrere Faktoren verantwortlich. Von Bedeutung kann in diesem Zusammen-

hang die geographische Lage als importierendes Land sein – z. B. mit großem Hafen oder Flughafen – ebenso wie möglicherweise die Präferenz für einige Waren oder Warengruppen für bestimmte Importwege aufgrund der dort vorgehaltenen notwendigen Infrastruktur (z. B. Speicheranlagen, spezielle Mühlen usw.).

Im Jahr 2005 wurden von den EU-Mitgliedsstaaten insgesamt 3.158 RASFF-Meldungen eingestellt. Die Beanstandungsgründe betrafen die verschiedenen Warengruppen in durchaus charakteristischer Weise. So wird einerseits überaus deutlich, dass die Beanstandungen wegen Mykotoxinen (989 RASFF-Meldungen), pathogenen Mikroorganismen (581 RASFF-Meldungen), der Bemängelung der Zusammensetzung (342 RASFF-Meldungen), Lebensmittelzusatzstoffen (230 RASFF-Meldungen) sowie Schwermetallbelastung (198 RASFF-Meldungen) quantitativ überwogen (Abb. 3-8), dass sich aber andererseits diese Beanstandungen sehr unterschiedlich auf

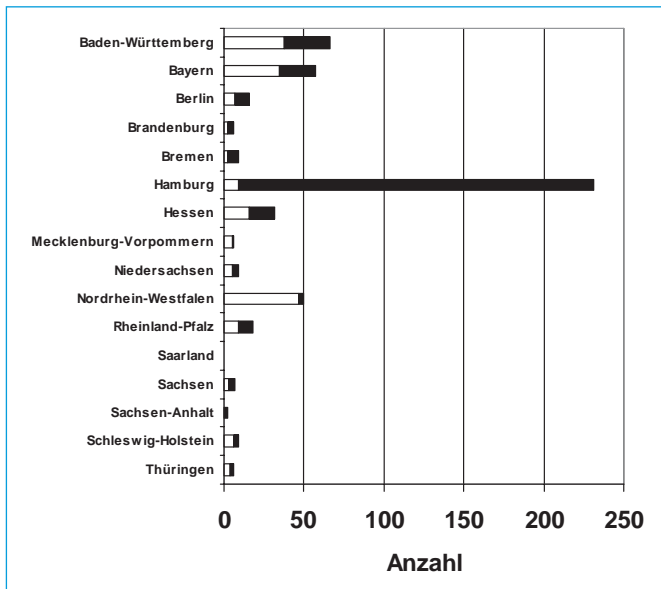


Abb. 3-7 RASFF-Meldeadkommen der Länder im Jahr 2005 (weißer Balkenanteil = Warnmeldungen; schwarzer Balkenanteil = Informationsmeldungen).

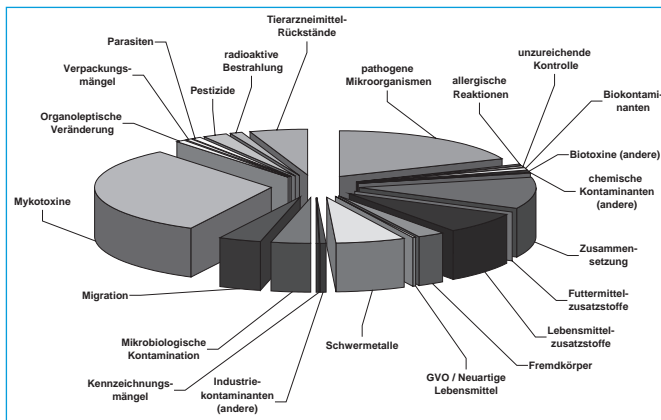


Abb. 3-8 Prozentualer Anteil der verschiedenen Beanstandungsgründe auf die im Jahr 2005 von den EU-Mitgliedstaaten eingestellten RASFF-Meldungen (weitere Erläuterungen im Text).

mehrere bzw. nur wenige Warengruppen bezogen. So wurden beispielsweise Beanstandungen wegen pathogener Mikroorganismen hauptsächlich auf folgende Warengruppen erhoben: Fleisch (außer Geflügel) [138 RASFF-Meldungen], Geflügelfleisch [83 RASFF-Meldungen], Milch und Milchprodukte [39 RASFF-Meldungen], Fisch und Fischereiprodukte [59 RASFF-Meldungen], Krustentiere [22 RASFF-Meldungen], Weichtiere [44 RASFF-Meldungen], Obst und Gemüse [38 RASFF-Meldungen], Kräuter und Gewürze [78 RASFF-Meldungen] sowie Futtermittel [49 RASFF-Meldungen].

Ganz anders sieht es dagegen zum Beispiel bei dem Beanstandungsgrund „Mykotoxine“ aus (989 RASFF-Meldungen). In diesem Fall sind hauptsächlich nur die drei Warengruppen Nussprodukte und Snacks (827 RASFF-Meldungen), Obst und Gemüse (81 RASFF-Meldungen) sowie Kräuter und Gewürze (57

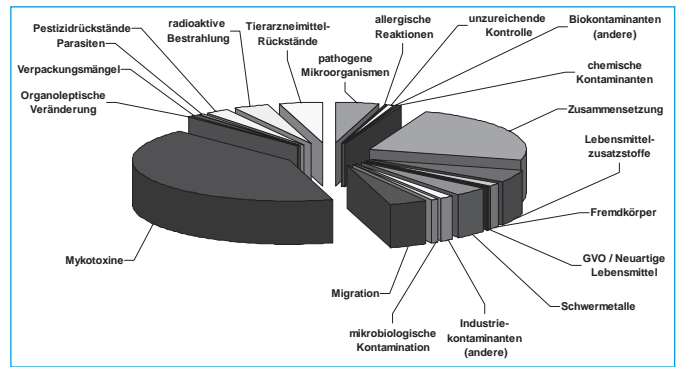


Abb. 3-9 Prozentualer Anteil der verschiedenen Beanstandungsgründe auf die im Jahr 2005 von der Bundesrepublik Deutschland eingestellten RASFF-Meldungen (weitere Erläuterungen im Text).

RASFF-Meldungen) betroffen. Ähnlich sieht es beim Beanstandungsgrund „Pestizide“ aus (72 RASFF-Meldungen), wo im Wesentlichen nur die Warengruppe Obst und Gemüse betroffen war (64 RASFF-Meldungen).

Im Vergleich zu diesen Befunden aus der EU zeigen die aus dem „Upstream“-Verfahren resultierenden RASFF-Meldungen in der Bundesrepublik Deutschland Übereinstimmungen und Unterschiede gleichermaßen. Auch hier dominieren die Beanstandungsgründe „Mykotoxine“ (227 RASFF-Meldungen) und „Zusammensetzung“ (124 RASFF-Meldungen) (Abb. 3-9). Doch die Bedeutung aller weiteren Beanstandungsgründe war innerhalb der Bundesrepublik Deutschland weit weniger auslagend als in anderen Mitgliedstaaten (Abb. 3-8).

Im Folgenden soll auf einige ausgewählte Warengruppen bzw. Beanstandungsgründe näher eingegangen werden, um diese hier gegebene erste Übersicht weiter zu differenzieren.

3.3.1 Aflatoxine und Ochratoxine in Nüssen und Trockenfrüchten

Schon vor der Ernte, aber auch während der Lagerung und des Transports sind vor allem Nüsse, Ölsaaten, Gewürze sowie Getreide und Getreideprodukte zahlreichen Mikropilzen (Schimmelpilze und Hefen) ausgesetzt. Die von diesen Pilzen produzierten Gifte (Mykotoxine¹) können bei Menschen und Tieren Erkrankungen verursachen. Als Mykotoxine wird eine Gruppe giftiger Stoffwechselprodukte bezeichnet, mit denen Pilze ihre Sporen bei der Keimung vor dem Befall durch Mikroorganismen schützen. Ein von Mikropilzen produziertes Gift, das Aflatoxin, wirkt nicht nur akut toxisch, sondern gilt auch als in hohem Maße krebserregend. Insbesondere hat Aflatoxin B₁ eine hohe akute Toxizität.

Aflatoxine sind weitgehend hitzestabil und werden daher auch bei Verarbeitungsschritten in der Regel nicht zerstört. Folglich darf verschimmelte Ware grundsätzlich nicht verar-

¹ Biselli, S. (2006) Analytische Methoden für die Kontrolle von Lebens- und Futtermitteln auf Mykotoxine. J Verbr Lebensm 1:106-114.

beitet werden. Auch eine Verfütterung von verschimmelter Ware an Nutztiere ist problematisch, da Mykotoxine z. B. über Milch oder andere tierische Produkte in die menschliche Nahrung gelangen können.

Im Jahr 2005 wurden insgesamt 989 Originalmeldungen zu diesem Thema in das RASFF eingestellt. Damit ist ein deutlicher Aufwärtstrend im Vergleich zum Vorjahr zu erkennen. Ein Großteil dieser Meldungen sind Rückweisungen an den Grenzkontrollstellen. Deutschland hat hierbei einen Meldeanteil von 23%. Meist stammen die beanstandeten Erzeugnisse aus dem Iran, der Türkei oder China. Über die Rückweisung von mit Aflatoxinen belasteten Produkten an den EU-Außengrenzen wird über das Schnellwarnsystem informiert, so dass Lebensmittelüberwachungsbehörden und Zollstellen in die Lage versetzt werden, möglicherweise mit Aflatoxinen belasteten Produkten besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

3.3.2 Schwermetalle in Fisch und Fischerzeugnissen

Das Vorkommen von Schwermetallen in Gewässern und damit auch im Fisch hat verschiedene Ursachen. Die Schwermetalle Quecksilber und Cadmium kommen gelöst im Wasser der Ozeane vor. Sie sind teilweise natürlichen Ursprungs und stammen dann aus verschiedenen geologischen Formationen des Meeresbodens. Häufig sind jedoch Industrieabwässer die Ursache einer Kontamination. Fische nehmen die Schadstoffe direkt auf oder sie reichern sie über die Nahrungskette an.

Zu Schwermetallen in Fisch und Fischereiprodukten wurden 71 Originalmeldungen in das Schnellwarnsystem eingestellt. Die Meldungen aus Deutschland hatten hier einen Anteil von 6%. Die am häufigsten beanstandeten Schwermetalle waren Quecksilber (51%) und Cadmium (47%). Der Ursprung der Fischereierzeugnisse sind zum Großteil Australien, Spanien und Vietnam. Schwermetalle können sich im menschlichen Körper ansammeln und zu Nierenversagen, Nerven- und Skelettschäden sowie Einschränkungen der Reproduktionsfunktion führen. Es kann zudem nicht ausgeschlossen werden, dass Cadmium beim Menschen krebserregend wirkt.

3.3.3 Rückstände aus Tierarzneimitteln

Gemäß den rechtlichen Vorgaben der EU zu Rückständen aus Tierarzneimitteln dürfen Lebensmittel liefernde Tiere nur mit Substanzen behandelt werden, die in den Anhängen I bis III der EU-Verordnung (EWG) Nr. 2377/90 aufgeführt sind. Darüber hinaus ist die Verwendung einer Reihe von Substanzen ausdrücklich von der Kommission verboten worden (Anhang IV)².

In Bezug auf Rückstände von pharmakologisch wirksamen Stoffen wurden insgesamt 167 Meldungen in das RASFF eingestellt. Das BVL stellte hierzu 24 Meldungen in das Schnellwarnsystem ein. Die am häufigsten beanstandeten Tierarzneimittel waren Nitrofurane, Malachitgrün und Chloramphenicol.

Nitrofurane gehören zur Gruppe der pharmakologisch wirksamen Substanzen. Diese Stoffe gehen in das tierische Gewebe über und können zusammen mit den im tierischen Stoffwechsel gebildeten Umwandlungsprodukten und als gebundene Rückstände noch im Fleisch, aber auch in Eiern und Milch vorhanden sein. Da die gesundheitliche Unbedenklichkeit weder für die Ausgangsverbindungen noch ihre Umwandlungsprodukte im Stoffwechsel gesichert ist, wurde die Anwendung von Nitrofuranen bei Lebensmittel liefernden Tieren in der EU verboten. Beim Tier haben sich Furazolidon, ein synthetisches Nitrofuranderivat, und seine Metaboliten als Krebs erzeugend bzw. Erbgut verändernd erwiesen.

Das Antibiotikum Chloramphenicol (CAP) wird in der Tiermedizin häufig bei Infektionskrankheiten verabreicht. Seit 1994 ist innerhalb der EU die Anwendung von CAP bei Lebensmittel liefernden Tieren jedoch verboten, da der Wirkstoff im Verdacht steht, bei therapeutischer Einnahme im Milligramm-Bereich beim Menschen durch Schädigung des Knochenmarks aplastische Anämien auszulösen. Ein solches Verbot gilt u. a. auch in den USA, Kanada sowie in Thailand. Im Gegensatz zu vielen anderen Tierarzneimitteln, deren Rückstände in tierischen Lebensmitteln mit entsprechenden Höchstmengen in der Ratsverordnung (EWG) Nr. 2377/90 geregelt werden, gilt für CAP eine Nulltoleranz.

3.3.4 Nicht zugelassene Farbstoffe in Gewürzen

Im Jahr 2003 informierten französische Behörden das EU-Schnellwarnsystem erstmals über den Fund des krebserregenden und erbgutverändernden Farbstoffs Sudanrot I in rotem Chilipulver. Auch in anderen Staaten der EU wurden daraufhin Produkte mit Chili oder Paprika positiv auf Sudanrot I getestet. Vorgesehen ist Sudanrot eigentlich zum Färben von Diesel und Schuhcreme und besitzt daher keine Zulassung als Lebensmittel-Zusatzstoff. Bei der Verdauung werden Sudanrot I, II, III und IV in Stoffe aufgespalten, die im Tierversuch Krebs auslösen und das Erbgut verändern können. Das BfR weist darauf hin, dass es keine als „unbedenklich anzusehende Konzentration“ dieser Industriefarbstoffe gibt.

Wie auch in den letzten Jahren wurden zahlreiche Rückweisungen sowie Marktkontrollen in Bezug auf nicht zugelassene Farbstoffe über das Schnellwarnsystem gemeldet. Deutschland stellte 112 Meldungen hierzu ein, davon 72 Warn- und 40 Informationsmeldungen. Hauptursache für Beanstandungen waren die Farbstoffe Sudanrot I–IV, Pararot, Tartrazin und Angkak.

3.3.5 Meldungen über Futtermittel

Der Anteil der Futtermittelmeldungen betrug im Jahre 2005 drei Prozent. Dies entspricht insgesamt 86 Meldungen. Gegenüber dem Vorjahr war im Bereich Futtermittel ein deutlicher Zuwachs der Meldungen zu verzeichnen. Der Anteil an Futtermittelmeldungen am Gesamtmeldeaufkommen blieb jedoch konstant.

Von Deutschland wurden 2005 sieben Notifikationen zu Futtermitteln erstellt. Die Hauptursache der Beanstandungen betraf Meldungen über bakterielle Verunreinigung gefolgt

² I. Schmädicke (2006) Nationaler Rückstandskontrollplan – Stärkung des Verbraucherschutzes durch gezielte Kontrollen bei tierischen Lebensmitteln. J Verb Lebensm 1:51–56

von Beanstandungen wegen des Nachweises von Gewebe warmblütiger Landtiere (Knochenfragmente und Protein) in Futtermitteln.

Bei der Statistik der betroffenen Herkunftsländer überwiegt Deutschland mit 20 Schnellwarnmeldungen, gefolgt von den Niederlanden mit zehn und Argentinien mit acht Meldungen.

3.3.6 Salmonellen in Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft

Insgesamt gibt es ca. 2400 Salmonellen-Serovare, wovon die meisten beim Menschen und allen Tierarten vorkommen können³. In Deutschland sind Erkrankungen des Magen-Darm-Trakts durch Salmonellen neben Infektionen mit *Campylobacter* nach wie vor die Hauptursache von lebensmittelbedingten Darminfektionen. Weltweit werden jährlich etwa 1 Milliarde dieser Erkrankungen gemeldet. Es wird hier jedoch von einer hohen Dunkelziffer ausgegangen, da viele Patienten nicht zum Arzt gehen oder nur die Symptome behandelt werden, ohne dass ein Salmonellennachweis erfolgt.

Nach dem Verzehr von mit Salmonellen kontaminierten Lebensmitteln kommt es in der Regel nach ½–2 Tagen zu Brechdurchfällen mit Bauchkrämpfen sowie Fieber und Kopfschmerzen. Bei gesunden Menschen hören die Symptome nach etwa einer Woche auf, vorausgesetzt, genug Wasser steht zur Verfügung. Personen, die schon vor der Infektion erkrankt waren oder Kinder und ältere Menschen haben ein erhöhtes Erkrankungsrisiko. Bei ihnen kann es zu schweren Verläufen kommen.

Insgesamt wurden 2005 dreihundert Meldungen zu Salmonellen in Fleisch und Milch und deren Produkte sowie in Gewürzen in das RASFF eingestellt. Aus Deutschland stammten hierzu 13 Meldungen.

3.3.7 Fleischskandale

Auch in Bezug auf die in der Öffentlichkeit stark wahrgenommenen „Fleischskandale“ in verschiedenen Mitgliedstaaten im Jahr 2005 wurde das Schnellwarnsystem als effektive Plattform für den Informationsaustausch genutzt. Es handelte sich hierbei zum einen um einen weit reichenden Betrugsfall mit Genusstauglichkeitskennzeichen im Vereinigten Königreich sowie um Funde von nicht mehr zum Verzehr durch den Menschen geeignetem Fleisch in mehreren Bundesländern von Oktober bis Dezember 2005. In diesem Zusammenhang wurde ein europaweiter Vertrieb von Fleisch und Fleischerzeugnissen aufgedeckt und zusammen mit den eingeleiteten Maßnahmen über das RASFF schnellstmöglich kommuniziert. Bei den Produkten handelte es sich in erster Linie um Rinder-, Schweine, Hasen- und Lammfleisch sowie um verschiedene Geflügelfleischprodukte. Insgesamt wurden zu den Firmen in Deutschland 4 News-, 2 Warnmeldungen sowie eine Informationsmeldung eingestellt. Der Sachverhalt wurde zusätzlich im

Rahmen des Ständigen Ausschusses für die Lebensmittelkette und Tiergesundheit (STALUT) der Kommission und den Mitgliedstaaten präsentiert.

Als Konsequenz der Fleischskandale in Deutschland wurde im Rahmen einer Bund-Länder Krisensitzung ein 10-Punkte Sofortprogramm beschlossen.

3.4 Garantieerklärungen von Drittländern zur Vermeidung wiederkehrender Probleme

Treten Probleme in Bezug auf die Lebensmittelsicherheit bei bestimmten Produkten und Herkunftsländern wiederholt auf, werden diese Drittländer durch die EU-Kommission in offiziellen Schreiben informiert. Allein im Jahr 2005 wurden mehr als 2188 Beanstandungen an Drittländer gemeldet. Treten Probleme gehäuft auf, so wird die zuständige Behörde im jeweiligen Drittland aufgefordert, die Ursachen für Beanstandungen zu beseitigen und eine Garantieerklärung zur Vermeidung künftiger Beanstandungen abzugeben. Im Jahr 2005 wurden 5 dieser Schreiben an Drittstaaten versandt (Tab. 3-1). Die getroffenen Maßnahmen können die Schließung von Betrieben, einen Ausfuhrstopp, eine Intensivierung der Kontrollen im Herkunftsland oder die Schaffung bzw. Verschärfung der rechtlichen Rahmenbedingungen beinhalten. Produkte aus bestimmten Drittländern, die mehrfach beanstandet wurden, werden darüber hinaus bei der Einfuhr in die Europäische Union besonders sorgfältig überprüft.

Erweisen sich von Drittländern abgegebene Garantien als nicht ausreichend, so kann die EU die Einfuhr solcher Produkte verbieten, systematische Kontrollen an den Außengrenzen sowie eine Vorführungspflicht anordnen. Für das Inspektionsprogramm des Lebensmittel- und Veterinäramt (LVA) liefert das EU-Schnellwarnsystem wichtige Anhaltspunkte.

3.5 Internationale Kontakte

Zweimal jährlich findet bei der Europäischen Kommission ein Erfahrungsaustausch aller Beteiligten in der „Arbeitsgruppe

Tab. 3-1 Liste der Schreiben der EU-Kommission an Drittländer im Jahr 2005.

Herkunftsland	Produkte	Grund der Beanstandung
Türkei	Früchte und Gemüse, Kräuter und Gewürze, Nüsse und Nussprodukte	Aflatoxine
Türkei	Früchte und Gemüse	Sulfit
Thailand	Gemüse und Kräuter	Salmonellen und Escherichia coli
China	Bedarfsgegenstände mit Lebensmittelkontakt	Migration verschiedener chemischer Stoffe
China	Verschiedene Erzeugnisse tierischer Herkunft	Illegale Einfuhr

³ Maciorowski et al. (2006) Animal feed production and contamination by food-borne *Salmonella*. J Verbr Lebensm 1:197-209.

Schnellwarnsystem“ statt. Die Schwerpunkte der Diskussion in der Arbeitsgruppe waren die informationstechnischen Anpassungen, die Festlegung von Kriterien für das Einstellen von Meldungen in das Schnellwarnsystem RASFF und besonders weitgreifende Vorfälle. Zusätzlich wurden Trends und neuartige Gefahren diskutiert. Im Dezember 2005 wurde von der EU-Kommission eine Kern-Arbeitsgruppe mit 8 Mitgliedstaaten (darunter Deutschland) initiiert, die eine EU-Verordnung mit Durchführungsbestimmungen zum Schnellwarnsystem RAS-

FF vorbereitet. Damit soll u. a. eine europaweit einheitliche Anwendung der Meldekriterien sichergestellt werden.

Im Jahr 2005 gab es Vorstellungen der Arbeitsweise der nationalen Kontaktstelle für das RASFF für Delegationen aus Ungarn, China und Russland. Den Delegationen wurden die Organisation des Schnellwarnsystems in Deutschland, die Optimierung der IT-Infrastruktur und Beispiele für Meldungen und den hierzu in Deutschland getroffenen Maßnahmen vorgestellt.

To access this journal online:
<http://www.birkhauser.ch>

4 Inspektionsbericht

4.1

Inspektionen des Lebensmittel- und Veterinärarnamtes (FVO)

Die Europäische Kommission muss sicherstellen, dass die gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften in den Mitgliedstaaten ordnungsgemäß umgesetzt werden. Die zuständige Dienststelle der Kommission ist das Lebensmittel- und Veterinärarnamt (Food and Veterinary Office, FVO). Es gehört zur Generaldirektion Gesundheit und Verbraucherschutz und hat seinen Sitz in Grange, Grafschaft Meath, in Irland. Der Auftrag des FVO besteht unter anderem darin zu kontrollieren, ob die Anforderungen der EU-Rechtsvorschriften an die Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit und -qualität, an die Pflanzen- und Tiergesundheit sowie den Tierschutz in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und in Drittländern, die in die EU exportieren, eingehalten werden.

Um diesem Auftrag gerecht zu werden, führt das FVO zu den verschiedenen Kontrollbereichen regelmäßig Inspektionsbesuche in den Mitgliedstaaten, in Kandidatenländern und in Drittländern durch. Die Ergebnisse der Inspektionen werden von der Europäischen Kommission in Berichten im Internet der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

Einen Überblick über die Verteilung der Inspektionen auf Mitgliedstaaten, Kandidatenländer und Drittstaaten im Jahr 2005 vermittelt Tab. 4-1. Die Verteilung der Inspektionen auf die genannten Themenschwerpunkte und die einzelnen Mitgliedstaaten wird aus Tab. 4-2a und 4-2b deutlich. Die für das Jahr 2005 in Deutschland durchgeführten Inspektionen sind in Tab. 4-3 zusammengefasst.

Um den Auftrag und die Arbeitsweise des FVO bei Inspektionen in Deutschland zu verstehen, sind grundsätzliche Kenntnisse über die Zuständigkeiten bei der amtlichen Überwachung, die Aufgabenverteilung und die Koordination zwischen Bund und Bundesländern erforderlich.

4.2

Die amtliche Überwachung in Deutschland

In der Bundesrepublik Deutschland ist die Überwachung der Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit, der Tiergesundheit, des Tierschutzes und der Pflanzengesundheit und somit die Ausführung der Gesetze in diesen Bereichen Aufgabe der Bundesländer. Die Bundesregierung hat hierzu keine Weisungsbefugnis gegenüber den Ländern. Die Landesministerien bzw. Senatsverwaltungen der Bundesländer koordinieren im

jeweiligen Bundesland die Überwachung. Die Überwachung an sich erfolgt in den verschiedenen Überwachungsämtern auf Bezirks- und kommunaler Ebene. Für den Bereich Pflanzengesundheit und Pflanzenschutz obliegt die Überwachung den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer.

Um eine länderübergreifende Vereinheitlichung der Überwachungstätigkeit zu gewährleisten, werden vom Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) allgemeine Verwaltungsvorschriften (AVV) erlassen. Die AVV Rahmenüberwachung regelt z.B. die Überwachungstätigkeit nach einheitlichen risikoorientierten Kriterien und den Informationsaustausch und die Berichterstattung zwischen Bundes- und Landesebene. Des Weiteren tagen zu den verschiedenen o.g. Kontrollbereichen regelmäßig Bund-Länder-Arbeitsgruppen unter dem Vorsitz der Bundesländer und unter Beteiligung der zuständigen Bundesbehörde(n). Die amtliche Überwachung lässt sich exemplarisch am Beispiel der Lebensmittelüberwachung darstellen. In den Länderministerien für Verbraucherschutz bzw. Ernährung werden Untersuchungsprogramme entwickelt, die von den Lebensmittelüberwachungs- und Veterinärämtern in den Städten und Landkreisen des jeweiligen Bundeslandes ausgeführt werden.

Betriebe, die Lebensmittel, Bedarfsgegenstände oder kosmetische Mittel herstellen, verarbeiten oder verkaufen, werden regelmäßig kontrolliert. Die Entscheidung, wie häufig welcher Betrieb überprüft wird, wird nicht nach dem Zufallsprinzip, sondern risikoorientiert getroffen. Dazu erfolgt die Erfassung und Einstufung der Betriebe in Risikokategorien.

Bei der Festlegung der Kontrollfrequenz eines Betriebes werden zahlreiche Faktoren, wie z. B. Art und Produktionsumfang, Erfahrungen mit der Eigenkontrolle im Betrieb, Art und Herkunft der Erzeugnisse, Produkt-, Produktions- und Personalhygiene und natürlich auch Art und Anzahl der Verstöße

Tab. 4-1 Verteilung der FVO-Inspektionen auf die Mitgliedstaaten, die Kandidatenländer und die Drittstaaten im Jahr 2005.

Land	Inspektionen	
	Anzahl	Prozentsatz
25 EU-Staaten	166	65
Kandidatenländer	25	10
Drittländer	65	25
Insgesamt	256	100

Tab. 4-2a Überblick über die im ersten Halbjahr 2005 (Januar bis Juni) in den Mitgliedstaaten geplanten FVO-Inspektionen.

Fachbereich	Titel der Inspektion	Mitgliedstaaten	Anzahl
Lebensmittelsicherheit/ Tiergesundheit	Tierische Nebenprodukte – Verzehrsuntaugliche Nahrungsmittel (gemeinsame Inspektion)	CY, MT, PT, EL, LT, HU, CZ, SK, LV, EE, SI, PL	12
	Geflügelfleisch	NL, UK	2
	Lebensmittelhygiene	PL, MT, LV ⁱ , EE ⁱ , CZ, HU	6
	Rückstände und Kontaminanten (in lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen)	FR, DE, EL, UK, AT, MT, CY	7
	Pflanzenschutzmittelrückstände	UK, HU, SK, LV, CZ	5
	Fischerzeugnisse/lebende Muscheln	DK, SE, FI, BE, DE	5
	Dioxine in Fisch/Fischmehl/Fischöl (Baltische Region)	Vorbereitender Fragebogen	
	Identifizierung von Schafen	IE, UK	2
	BSE	UK	1
	BSE/Tierernährung	EE	1
	Gentechnisch veränderte Organismen (GMO)	IT, ES	2
	Importkontrollen bei Tieren und Produkten tierischer Herkunft : – Illegale Einfuhr – Regelmäßige Kontrollen an den Grenzkontrollstellen (GKS)/Zulassung neuer GKS	BE, ES, FI, FR, DE, DK, LU, IT, UK ⁱⁱ , Mt ⁱⁱⁱ , PL ⁱⁱⁱ	19
	Importkontrollen bei Lebensmitteln pflanzlicher Herkunft	LV ⁱ , EE ⁱ	2
	Überwachungssysteme – Allgemeiner Überblick	AT, PT, HU, PL, FR	5
	Nationale Systeme für die Auditierung der Überwachung durch die zuständigen Behörden der Mitgliedstaaten ^{iv}	EE, FR, DE, SE, ES, SI	6
	Tiergesundheit/Tierschutz	Embryonen- und Samenbanken	DE, NL
Tierschutz: – Schweine und Legehennen – Haltung, Transport und Schlachtung		NL, PT, ES, IT, PL, LV, CZ	7
Pflanzengesundheit	Anwendung der Anforderungen für einen Pflanzenpass	FR, ES, PL	3

AT = Österreich, BE = Belgien, CY = Zypern, CZ = Tschechische Republik, DE = Deutschland, DK = Dänemark, EE = Estland, EL = Griechenland, ES = Spanien, FI = Finnland, FR = Frankreich, HU = Ungarn, IE = Irland, IT = Italien, LT = Litauen, LU = Luxemburg, LV = Lettland, NL = Niederlande, PT = Portugal, SE = Schweden, SI = Slowenien, SK = Slowakei, MT = Malta, PL = Polen UK = Großbritannien,

- i Kombinierte Inspektionen im Bereich Lebensmittelhygiene/Importkontrollen für Lebensmittel pflanzlichen Ursprungs
- ii Nur illegale Einfuhr
- iii Nur Grenzkontrollstellen (GKS/BIP)
- iv Informationsreise

des Betriebes gegen Rechtsvorschriften in der Vergangenheit berücksichtigt. Werden akute Probleme bekannt, so erfolgen umgehend Kontrollen.

Im Rahmen der Überwachungstätigkeit werden Proben entnommen und zur Analyse und Begutachtung in Labore geschickt. Die Auswahl der Proben richtet sich nach der Art des Lebensmittels, dem Ausmaß der möglichen gesundheitlichen Gefährdung durch bestimmte Stoffe oder Mikroorganismen, den Verzehrsmengen, aktuellen Erkenntnissen, bestimmten Herstellungsverfahren und auch nach jahreszeitlichen Einflüssen. Insgesamt werden jährlich von den Laboren der Bundesländer rund 400.000 Proben untersucht.

Die Art der Probenahme ist dabei vom Gesetzgeber vorgegeben, um standardisierte und gerichts feste Daten zu er-

langen. Die Proben werden auf verschiedene Inhaltsstoffe, auf Keime und auf die Einhaltung gesetzlich festgelegter Höchstmengen untersucht. Dabei wird auch überwacht, ob die Lebensmittel gemäß ihrer rechtlichen Definition zusammengesetzt sind. Verstößt ein Unternehmen gegen bestehende Vorschriften, werden die Produkte beanstandet und, wenn die Gesundheit der Verbraucher gefährdet ist, aus dem Handel entfernt.

Bei den Inspektionen des FVO erfolgt die Überprüfung der amtlichen Überwachung, wobei ein Schwerpunkt die Überprüfung der Umsetzung der EU- und der nachgeordneten Rechtsvorschriften durch die zuständigen Überwachungsbehörden der Mitgliedstaaten, der Kandidatenländer und der Drittstaaten ist.

Tab. 4-2b Überblick über die im zweiten Halbjahr 2005 (Juli bis Dezember) in den Mitgliedstaaten geplanten FVO-Inspektionen.

Fachbereich	Titel der Inspektion	Mitgliedstaat	Anzahl
Lebensmittelsicherheit/ Tiergesundheit	Öffentliche Gesundheitskontrollen* (Rotfleisch, Milch, Betriebe, ggf. Identifizierung von Vieh, Zoonosen)	CZ, EE, CY, LV, LT, HU, MT, PL, SI, SK	10
	Bekämpfung von Krankheiten* (Notfallpläne für CSF, FMD, ND, AI ^v usw.) und Ausrottungsprogramme (Bruzellose, Tuberkulose, EBL, Tollwut usw.)	CZ, EE, CY, LV, LT, HU, MT, PL, SI, SK, ES, ES ^{vi} , IT	13
	Lebensmittelhygiene	CZ	1
	Geflügelfleisch	ES, FR, IE, DE	4
	Fischerzeugnisse und lebende Muscheln	DE	1
	Pestizide	LT, MT, SI, PL	4
	Dioxine in Fisch, Fischmehl und Fischöl	SE, FI	2
	Traberkrankheit	EL, ES, FR, IT, UK, IE, CY ^{vii}	7
	BSE/Tierernährung	LT, HU, LV, SE, PL	5
	Tierische Nebenprodukte	EL	1
	Genetisch veränderte Nahrungs- und Futtermittel	NL, PT, FR	3
	Importkontrollen bei Tieren und Erzeugnissen tierischer Herkunft: – Illegale Einfuhr		10
	Regelmäßige Kontrollen an den Grenzkontrollstellen (GKS), Zulassung neuer GKS	AT, EL, SE, LU, AT, EL, SE, CZ, PL, LU	
	Überwachungssysteme – allgemeiner Überblick	IT, ES, DE, PL, EL, FR	6
	Tiergesundheit	Embryonen- und Samenbanken	CZ, IT
Tierschutz	Tierschutz		2
	– Schweine und Legehennen – Haltung und Transport	EE LU	
Pflanzengesundheit	Anwendung der Anforderungen für einen Pflanzenpass	CZ, HU, SI, PL	4
	Kartoffeln	NL, LT	2
	Krankheitsausbrüche	SI, CZ	2

AT = Österreich, BE = Belgien, CY = Zypern, CZ = Tschechische Republik, DE = Deutschland, DK = Dänemark, EE = Estland, EL = Griechenland, ES = Spanien, FI = Finnland, FR = Frankreich, HU = Ungarn, IE = Irland, IT = Italien, LT = Litauen, LU = Luxemburg, LV = Lettland, NL = Niederlande, PT = Portugal, SE = Schweden, SI = Slowenien, SK = Slowakei, MT = Malta, PL = Polen UK = Großbritannien.

* kombinierte Reise

v CSF (Klassische Schweinepest), FMD (Maul- und Klauenseuche, MKS), ND (Newcastle-Krankheit), AI (Geflügelpest), EBL (enzootische Rinderleukämie)

vi Tollwut

vii Die Inspektion beschäftigt sich auch mit der Tierernährung.

4.3

Aufgaben des BVL bei der Durchführung von Inspektionen des FVO

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) fungiert als Nationale Kontaktstelle für Inspektionen der EU und von Drittländern. Gemäß Artikel 1, § 1, Satz 1, Nummer 4 der Verordnung zur Übertragung von Befugnissen auf das BVL sowie zur Änderung hygienerechtlicher Bestimmungen

vom 21.02.2003 hat das BVL zur Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Kontrollen der Kommission die Befugnis zum Verkehr mit dem FVO. Als nationale Kontaktstelle ist das BVL für das FVO Ansprechpartner in allen Belangen bezüglich geplanter, laufender oder bereits erfolgter Inspektionen der Kommission in Deutschland. Außerdem übermittelt das FVO die endgültigen Berichte von in anderen Mitgliedstaaten oder Drittländern durchgeführten Inspektionen an das BVL. Dies geschieht vor Veröffentlichung dieser Berichte im Internet.

Tab. 4-3 Chronologischer Überblick über die im Jahr 2005 in Deutschland durchgeführten FVO-Inspektionen.

Thema	Durchgeführt von bis	Besuchte Bundesländer
Embryonen- und Samenbanken (GD SANCO 7528/2005)	07.02.–11.02.2005 (5 Tage)	MV, NI
Rückstände (in Tieren und tierischen Produkten) (GD SANCO 7510/2005)	22.02.–04.03.2005 (9 Tage)	BB, SH
Importkontrollen; illegale Einfuhr; regelmäßige Kontrollen an den Grenzkontrollstellen (GD SANCO 7642 und 7643/2005)	20.06.–01.07.2005 (10 Tage)	HB, HE, HH, MV, SN
Fischereierzeugnisse/lebende Muscheln (GD SANCO 7583/2005)	17.10.–28.10.2005 (10 Tage)	MV, NI, SH
Länderprofil (GD SANCO 7705/2005)	14.11.–18.11.2005 (5 Tage)	NW

BB = Brandenburg; HB = Bremen; HE = Hessen; HH = Hamburg;
MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen;
NW = Nordrhein-Westfalen; SH = Schleswig-Holstein; SN = Sachsen

Das BVL informiert das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV), Bundesbehörden und die Bundesländer über die geplanten Aktivitäten des FVO und koordiniert die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Inspektionen in Deutschland. Außerdem werden die in Deutschland stattfindenden Inspektionen des FVO von Mitarbeitern/Mitarbeiterinnen des BVL begleitet. Das BVL nimmt somit als Nationale Kontaktstelle eine Schlüsselrolle bei der Kommunikation mit dem FVO, den Bundes- und den Länderbehörden ein. Ihm obliegt die gesamte Organisation und Koordination der vom FVO geplanten Inspektionen (u. a. bei der Bearbeitung des Fragebogens im Vorfeld einer Inspektion, der Auswahl der zu besuchenden Bundesländer und dem Erstellen

des Besuchsprogramms, der Organisation und Moderation der Eingangs- und der Abschlussbesprechung sowie dem zweistufigen Berichtverfahren nach erfolgter Inspektion).

Das Inspektionsteam des FVO (bestehend i. d. R. aus zwei Inspektoren, zwei Dolmetschern und gegebenenfalls einem nationalen Experten) behält sich vor, jederzeit und in Abhängigkeit vom Verlauf der Inspektion spontan Programmänderungen vorzunehmen. Die vom BVL gestellte Begleitperson der Inspektion muss dann in der Lage sein, flexibel auf die Änderungswünsche zu reagieren und die erforderlichen Umorganisationen der Reiseroute einzuleiten.

Innerhalb von 20 Arbeitstagen nach erfolgter Inspektion (10 Arbeitstagen in dringenden Fällen) übermittelt das FVO einen Entwurf des Inspektionsberichts (Draft Report; i. d. R. in Englisch). Nach Eingang der deutschen Übersetzung des Berichtentwurfs muss innerhalb von 25 Arbeitstagen (in dringenden Fällen innerhalb von 10 Arbeitstagen) eine Stellungnahme der Bundesrepublik Deutschland zum Berichtsentwurf an das FVO übermittelt werden.

Nach Eingang der deutschen Version des endgültigen Berichts sollten die darin enthaltenen Empfehlungen der KOM unter Einhaltung der vom FVO gesetzten Frist (i. d. R. ein Monat) in Form eines Maßnahmen- oder Aktionsplanes beantwortet werden. Bei Versand der deutschen Fassung des endgültigen Berichtes bittet das BVL die beteiligten Fachreferate des BMELV, die ggf. beteiligten Bundesbehörden und alle Bundesländer unter Setzung einer geeigneten Frist um Stellungnahme zu den Empfehlungen der Kommission. Der schließlich erstellte Maßnahmenplan der Bundesrepublik Deutschland ist für alle Bundesländer verbindlich. Das FVO stellt ggf. Nachforderungen zum Maßnahmenplan und überwacht die Umsetzung der gemachten Zusagen und Einhaltung genannter Fristen.

Der aktuelle Bearbeitungsstand der in 2005 durchgeführten Inspektionen des FVO ist in Tab. 4-4 zusammengefasst. Die dort aufgeführten Zeitangaben machen deutlich, dass von der Ankündigung einer FVO-Inspektion bis zu deren Abschluss (Versendung des Maßnahmenplanes der Bundesrepublik Deutschland) häufig ein Zeitraum von ca. einem Jahr vergeht.

Tab. 4-4 Zeitlicher Ablauf der im Jahr 2005 in Deutschland erfolgten FVO-Inspektionen.

Inspektion	Ankündigung	Vorbereitung	Durchführung	Berichtsentwurf	Endgültiger Bericht	Aktionsplan
7528/2005 Embryonen/ Samenbanken	30.11.2004	30.11.–03.02.2005	07.–11.02.2005	23.03.2005	15.06.2005	16.08.2005
7510/2005 Rückstände	23.11.2004	23.11.–15.02.2005	22.02.–04.03.2005	28.04.2005	01.08.2005	01.09.2005
7642/2005 7643/2005 illegale Einfuhren/GKS	24.02.2005	24.02.–16.06.2005	20.06.–01.07.2005	28.09.2005	06.02.2006	24.03.2006
7583/2005 Fischereierzeugnisse/ lebende Muscheln	02.06.2005	02.06.–12.10.2005	17.–28.10.2005	19.01.2006	16.10.2006	Versand erfolgt im Dez. 2006
7705/2005 Länderprofil	27.06.2005	12.07.–10.11.2005	14.–18.11.2005	20.03.2006	18.10.2006 (engl. Fassung)	

Die seit 1998 in Deutschland erfolgten Inspektionsreisen des FVO sowie die Verteilung der Inspektionen auf die Bundesländer sind in Tab. 4-5a zusammengefasst. Tab. 4-5b gibt einen Überblick über die Inspektionshäufigkeit bezogen auf die Überwachungsbereiche Lebensmittelhygiene, Tierseuchen, Tierschutz, Grenzkontrollstellen, Pflanzengesundheit sowie andere Bereiche. Demnach sind seit 1998 bis einschließlich November 2006 insgesamt 77 FVO-Inspektionen in Deutschland durchgeführt worden, wovon 23 zu Themen aus dem Bereich der Lebensmittelhygiene erfolgten. 18 Inspektionen fielen in den Bereich Überwachung von Tierseuchen, 9 erfolgten zu Grenzkontrollstellen, 8 zur Überwachung der Pflanzengesundheit sowie 14 Inspektionen zu anderen Themenbereichen.

4.4

Ergebnisse der Inspektionen des FVO in Deutschland im Jahr 2005

Im Jahr 2005 erfolgten 5 Besuche des FVO in Deutschland, wobei es sich um 4 Inspektionsreisen und eine Informationsreise zur Erstellung des Länderprofils der Bundesrepublik Deutschland gehandelt hat.

Zwei der 5 Besuche waren einwöchige Inspektionsreisen, während 3 Inspektionsreisen über einen Zeitraum von 2 Wochen verliefen. Bei einem der zweiwöchigen Besuche wurden zum selben Inspektionszeitpunkt 2 Themenbereiche überprüft. Die Ergebnisse der Inspektion wurden in 2 getrennten Berichten dargestellt (s.u.).

Obwohl im Jahr 2005 im Vergleich zu anderen Jahren die Inspektionshäufigkeit mit nur 5 Besuchen unter dem Durchschnittswert von 8 bis 9 Inspektionen pro Jahr lag, wurde aufgrund der Häufung zweiwöchiger Besuche Deutschland insgesamt 8 Wochen durch Inspektionsteams der Kommission überprüft. Dabei erfolgten Inspektionen zu den Rechtsbereichen Lebensmittelhygiene (1 Inspektion), Rückstände und Kontaminanten (1 Inspektion), Tierseuchen (1 Inspektion) und Grenzkontrollstellen (1 Inspektion zu Einfuhrkontrollen und Grenzkontrollstellen [GD SANCO 7642/2005] sowie 1 Inspektion zu illegalen Einfuhren [GD SANCO 7643/2005] zum selben Inspektionstermin). Des Weiteren wurde 1 Informationsbesuch des FVO zur Erstellung des Länderprofils der Bundesrepublik Deutschland durchgeführt, in dem der Aufbau der Verwaltungsstrukturen allgemein und bezogen auf 11 verschiedene Überwachungsbereiche dargestellt wird.

Tab. 4-5a Verteilung der Inspektionen des Lebensmittel- und Veterinärarnamtes der Europäischen Kommission (FVO) auf die Bundesländern seit 1998 (Stand: November 2006).

Verteilung auf die Bundesländer																	
Jahr	Σ	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
1998	7	-	-	2	4	1	1	-	-	4	1	1	1	-	-	-	-
1999	13	2	1	1	-	3	2	3	1	3	5	1	1	-	2	-	-
2000	13	3	2	3	5	-	2	1	3	5	4	3	1	-	1	2	4
2001	8	1	-	1	2	1	-	1	1	5	3	-	1	1	1	2	1
2002	7	1	-	3	2	1	-	1	1	5	3	1	3	-	-	-	-
2003	7	-	-	2	1	1	2	2	1	1	-	1	1	-	1	1	2
2004	8	1	-	2	1	1	2	1	-	1	4	3	1	1	1	2	1
2005	5	1	-	-	-	1	1	1	3	2	1	-	2	-	1	-	-
2006	9	1	-	2	4	1	2	2	2	1	2	2	2	-	2	2	2

Tab. 4-5b Verteilung der Inspektionen des Lebensmittel- und Veterinärarnamtes der Europäischen Kommission (FVO) auf die Bundesländern gegliedert nach Themenbereichen (Stand: November 2006).

Verteilung auf die Bundesländer																	
Themenbereich	Σ	BB	BE	BW	BY	HB	HE	HH	MV	NI	NW	RP	SH	SL	SN	ST	TH
LM-Hygiene	23	2	1	3	8	-	2	1	2	11	8	2	6	1	1	3	5
Tierseuchen	18	4	-	4	2	3	3	1	2	7	5	8	2	1	1	3	2
Tierschutz	5	1	-	1	1	-	-	-	1	1	1	-	-	-	3	1	1
Grenzkontrollstellen	9	3	1	2	2	4	2	3	3	2	2	1	-	-	2	-	-
Pflanzengesundheit	8	-	1	4	4	2	3	2	-	3	3	1	2	-	-	-	-
Andere Themen	14	10	3	18	20	11	14	17	16	30	27	12	16	2	11	11	12
Insgesamt	77	20	6	32	37	20	24	24	24	54	46	24	26	4	18	18	20

BB = Brandenburg; BE = Berlin; BW = Baden-Württemberg; BY = Bayern; HB = Bremen; HE = Hessen; HH = Hamburg; MV = Mecklenburg-Vorpommern; NI = Niedersachsen; NW = Nordrhein-Westfalen; RP = Rheinland-Pfalz; SH = Schleswig-Holstein; SL = Saarland; SN = Sachsen; ST = Sachsen-Anhalt; TH = Thüringen.

Bei den in 2005 durchgeführten Inspektionen wurden insgesamt 9 Bundesländer bereist, wobei die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern (3 Besuche), Niedersachsen (2 Besuche) und Schleswig-Holstein (2 Besuche) im Verlauf des Jahres mehrmals besucht wurden.

Im Folgenden werden die Ergebnisse der vom FVO durchgeführten Inspektionen anhand der bereits vorliegenden Inspektionsberichte auszugsweise als Zitate dargestellt. Die einzelnen FVO-Inspektionen werden dabei in chronologischer Reihenfolge vorgestellt. Die vollständigen Berichte der Inspektionsbesuche werden im Internet auf der Website der GD SANCO: http://ec.europa.eu/food/fs/inspections/index_de.html veröffentlicht.

4.4.1 *DG SANCO 7528/2005: Bewertung der Durchführung und der Kontrollen hinsichtlich der EU-Vorschriften über Tiergesundheit beim innergemeinschaftlichen Handel mit Samen und Embryonen von Hausrindern*

Der einwöchige Inspektionsbesuch fand vom 07. bis 11. Februar 2005 statt. Besucht wurden die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern und Niedersachsen. Es handelte sich um den ersten Inspektionsbesuch zu dieser Thematik in der Bundesrepublik Deutschland. Er war Teil einer Reihe von Inspektionen, die im Jahr 2005 vom FVO in verschiedenen Mitgliedstaaten und Drittländern zur Bewertung der Kontrollsysteme und betrieblichen Standards in diesem Bereich durchgeführt wurde.

Es wurde bewertet, welche Maßnahmen ergriffen und welche Kontrollsysteme eingesetzt und angewandt werden, um die EU-Anforderungen hinsichtlich der Entnahme, Lagerung und des Handels mit Rindersamen im Rahmen der Richtlinie 88/407/EWG des Rates zu erfüllen. Bezüglich bestimmter Rindereizellen und Embryonen erfolgte die Überprüfung der Umsetzung der Richtlinie 89/556/EWG des Rates.

„Die Anwendung der Bestimmungen der Richtlinie 88/407/EWG und in geringem Maße der Richtlinie 89/556/EWG wird weder hinsichtlich der Zulassung noch hinsichtlich der Überwachung von der zuständigen Behörde vollständig gewährleistet. Daher ist die Bescheinigung der für den innergemeinschaftlichen Handelsverkehr bestimmten Rindersamen nicht absolut zuverlässig.

Das Inspektionsteam stellte jedoch keine unmittelbare Gesundheitsgefahr fest, da die Betreiber eine Reihe von Gesundheitstests durchführen und der Status des Landes hinsichtlich der meisten zu überwachenden Krankheiten gut ist.

Die Tatsache, dass andere als die besuchten Bundesländer auf spezifische Fragen des Inspektionsteams während des Inspektionsbesuchs keine Antworten gaben, und dass die zentrale zuständige Behörde über die zuständigen Landesbehörden keine Kontrolle und keine Weisungsbefugnis hat, führen zu Bedenken hinsichtlich der Korrekturmaßnahmen, die im gesamten Bundesgebiet durchzuführen sind.¹

Auf die im endgültigen Bericht formulierten Empfehlungen der Kommission an die zuständigen Behörden reagier-

te die Bundesrepublik Deutschland mit einem Aktionsplan, der dem FVO im August 2005 übermittelt wurde.

4.4.2 *DG SANCO 7510/2005: Bewertung der Kontrollen von Rückständen und Kontaminanten in lebenden Tieren und tierischen Erzeugnissen einschließlich der Kontrollen von Tierarzneimitteln*

Das Lebensmittel- und Veterinäramt führte vom 22. Februar bis 4. März 2005 eine zweiwöchige Inspektionsreise zu o. g. Thema in Deutschland durch, während der die Bundesländer Brandenburg und Schleswig-Holstein besucht wurden.

„Das eigentliche Ziel des Inspektionsberichts bestand in der Bewertung der Kontrollen von Rückständen und Kontaminanten in lebenden Tieren und in tierischen Erzeugnissen einschließlich der Kontrollen bezüglich der Abgabe und des Einsatzes von Tierarzneimitteln und Futtermittelzusatzstoffen, deren Verwendung Rückstände in den betreffenden Erzeugnissen zur Folge haben kann. Die Bewertung beruhte auf den Bestimmungen der Richtlinie 96/23/EG des Rates und auf sonstigen geltenden Rechtsvorschriften der Gemeinschaft. Bei dem Inspektionsbesuch wurden die Leistung der zuständigen Behörden und sonstiger amtlich befugter und mit der Durchführung von Kontrollen auf Rückstände und auf Tierarzneimittel befasster Einrichtungen, sowie die juristischen und die administrativen Maßnahmen zur Umsetzung der entsprechenden Rechtsvorschriften der Gemeinschaft bewertet. Der Inspektionsbesuch war Teil einer Reihe von Inspektionsbesuchen des Lebensmittel- und Veterinäramts zur Überprüfung von Rückstandskontrollen in allen Mitgliedstaaten.

Der Bericht kommt insgesamt zu dem Ergebnis, dass seit dem im Jahre 2001 vom Lebensmittel- und Veterinäramt durchgeführten Inspektionsbesuch zur Überprüfung von Rückstandskontrollen Schritte zur Beseitigung vieler festgestellter Mängel unternommen wurden; insbesondere waren eine vollständige Umsetzung des Gemeinschaftsrechts auf Bundesebene, die Einführung wirksamer Kontrollen des Vertriebs von Tierarzneimitteln, der Ausschluss der Herstellung von Mischungen in den Betrieben und eine angemessene Finanzierung des nationalen Referenzlaboratoriums festzustellen. Trotz dieser positiven Entwicklungen weist das System weiterhin Schwachstellen auf. Mängel bei der Leistungsfähigkeit der Laboratorien waren besonders bezüglich unvollständiger und inkonsistenter Validierungen zu verzeichnen, bei denen die ‚Eignung von Analysemethoden für den vorgeschlagenen Zweck‘ nicht belegt wurde und die Möglichkeit einer Behinderung wirksamer rechtlicher Maßnahmen bei Nichterfüllung der geltenden Bestimmungen bestand. Die auf nationaler Ebene getroffene Festlegung sehr hoher unterer Bestimmungsgrenzen für den Nachweis bestimmter Stoffe der Gruppe A (z. B. Steroide) schließt die Erkennung eines Missbrauchs praktisch aus. Auf Länderebene erfolgt die Überwachung der Kreise, die die Probenahme durchführen, durch die jeweils zuständige Landesbehörde unterschiedlich; dabei bestand die Gefahr einer inkonsistenten Umsetzung. Darüber hinaus bestand Anlass zur Vermutung, dass die Probenahme im Rahmen des nationalen Rückstandskontrollplans 2003 in zu geringem Umfang

¹ Gesamtschlussfolgerung aus diesem Inspektionsbericht

erfolgte; hinzu kam, dass zahlreiche gemäß dem nationalen Rückstandskontrollplan 2003 getestete Analyt-/Matrix-Kombinationen nicht im Einklang mit den geplanten Regelungen standen; dies lässt auf eine unzureichende Koordinierung durch die zuständige Bundesbehörde schließen. Zurzeit hat die zuständige Bundesbehörde keinen angemessenen Überblick über die Umsetzung der Rückstandskontrollen in den Ländern und über die Qualität der jeweiligen Landeslaboratorien. Zusammen begrenzen diese Faktoren die Wirksamkeit des gesamten nationalen Systems zur Rückstandskontrolle.

Im Bericht wird eine Reihe von Empfehlungen an die zuständigen deutschen Behörden formuliert, die auf eine Beseitigung der ermittelten Mängel sowie eine weitere Verbesserung der Umsetzung und der bestehenden Kontrollmaßnahmen abzielen.²

Aufgrund der im endgültigen Bericht genannten Empfehlungen der Kommission, wurde von den zuständigen deutschen Behörden ein Maßnahmenplan entwickelt, der dem Lebensmittel- und Veterinäramt fristgerecht im September 2005 zugeleitet wurde.

4.4.3 DG SANCO 7642/2005: Einfuhrkontrollen und Grenzkontrollstellen

Die Inspektion zu Einfuhrstellen und Grenzkontrollstellen wurde vom 20. Juni bis 01. Juli 2005 zusammen mit der Inspektion GD SANCO 7643/2005 zu illegalen Einfuhren von Erzeugnissen tierischen Ursprungs und von lebenden Tieren durchgeführt. Während der zweiwöchigen Inspektionsreise wurden die Bundesländer Hamburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen und Sachsen besucht. Ziel des Inspektionsbesuchs war eine Bewertung des Einfuhrkontrollsystems insgesamt sowie von vier einzelnen Grenzkontrollstellen. Von den 22 in Deutschland zugelassenen Grenzkontrollstellen wurden 3 Seehäfen (Hamburg, Saßnitz auf Rügen, Bremerhaven) und ein Flughafen (Frankfurt am Main) besucht.

„Der Bericht zeigt auf, wie die Einfuhrkontrollen verbessert werden sollen und wo Fortschritte zu verzeichnen sind. Einige, bereits früher festgestellte Probleme bestehen weiterhin, beispielsweise erhebliche Mängel bei den Einrichtungen, bei der Identifizierung und Auswahl der Sendungen sowie deren Rückverfolgbarkeit und bei der Beförderung und Lagerung nicht EU-konformer Sendungen in Frei- und Zolllagern sowie bei Schiffsausrüstern.

Die Einfuhrkontrollen wurden in den besuchten Grenzkontrollstellen mit Ausnahme einiger kleiner Unzulänglichkeiten weitgehend vorschriftsmäßig durchgeführt. In zwei Grenzkontrollstellen fehlt es an Personal. Mängel wurden bei der Aufsicht der Grenzkontrollstellen durch die Länder und im Verfahren zur Entsorgung von Küchenabfällen festgestellt.

Die Mängel bei den Einrichtungen, die den zuständigen Behörden im Allgemeinen bekannt waren, wurden in allen vier besuchten Kontrollstellen festgestellt. Besonders besorgniserregend sind sie in Frankfurt/Main, einem der größten Flughäfen in

Europa. An einem Plan für ein neues Kontrollzentrum für lebende Tiere wird zwar gearbeitet, aber bisher ist er nicht in allen Teilen annehmbar und seine Umsetzung kann sich verzögern.³

Die Überwachung nicht EU-konformer Sendungen ist unangemessen und die Rückverfolgung sowie das Verlassen des EU-Gebiets sind nicht sichergestellt.

Wegen dieser Lücken in der Durchführung, Durchsetzung und Anwendung der einschlägigen EU-Vorschriften kann das Einfuhrkontrollsystem nicht als optimal wirksam gelten.

In dem Bericht werden den zuständigen deutschen Behörden einige Empfehlungen zur Behebung der festgestellten Mängel und/oder Verbesserung der bestehenden Kontrollmaßnahmen gegeben.⁴

Die im endgültigen Bericht des FVO geäußerten Empfehlungen an die zuständigen Behörden wurden mit einem Aktionsplan der Bundesrepublik Deutschland beantwortet, der im März 2006 dem FVO zugeing.

4.4.4 DG SANCO 7643/2005: Illegale Einfuhren von Erzeugnissen tierischen Ursprungs und von lebenden Tieren

Dieser Inspektionsbesuch wurde vom 20. Juni bis 01. Juli 2005 zusammen mit der Inspektion GD SANCO 7642/2005 zu Einfuhrkontrollen und Grenzkontrollstellen durchgeführt. Die zweiwöchige Inspektion erfolgte in den Bundesländern Hamburg, Bremen, Mecklenburg-Vorpommern, Hessen und Sachsen.

Unter „Illegale Einfuhren“ sind im Kontext dieses Berichts Verbringungen von Erzeugnissen tierischen Ursprungs oder von lebenden Tieren in das Hoheitsgebiet der Europäischen Gemeinschaft zu verstehen, die entweder versehentlich oder vorsätzlich ohne die in gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften vorgesehenen tierärztlichen Kontrollen und Abfertigungen erfolgen.

Ziel des Inspektionsbesuchs war die Bewertung der getroffenen Maßnahmen zum Erkennen illegaler Einfuhren lebender Tiere und von Erzeugnissen tierischen Ursprungs, einschließlich jener zum persönlichen Verbrauch.⁵ Folgende Ergebnisse und Beobachtungen des Inspektionsbesuches wurden u. a. festgestellt:

- „Anweisungen in Form von Durchführungsverordnungen zur Umsetzung der Verordnung (EG) 998/2003 des Europä-

³ Dieser Einschätzung seitens der EU wird vom Hessischen Ministerium für Umwelt, ländlichen Raum und Verbraucherschutz widersprochen. Danach sind die festgestellten Mängel hauptsächlich darauf zurückzuführen, dass die baulichen Gegebenheiten an der Tierärztlichen Grenzkontrollstelle Hessen nicht mehr den in den letzten zehn Jahren rasch gestiegenen Abfertigungszahlen entsprechen; es besteht also hauptsächlich ein Mangel an ausreichenden räumlichen Kapazitäten. Es wurde und wird allerdings alles getan, um mit organisatorischen Maßnahmen den nötigen Verbraucherschutz wirksam zu gewährleisten. Mit dem Neubau des Kontrollzentrums für lebende Tiere wurde Anfang Oktober 2006 begonnen; er soll Ende 2007 zur Verfügung stehen und die Anlage soll dann in allen Punkten den gesetzlichen Anforderungen entsprechen.

⁴ Zusammenfassung aus dem Inspektionsbericht

⁵ Im Folgenden können wegen der Komplexität und des Umfangs des Berichtes nur einige Stellen aus dem Abschnitt 5 „Ergebnisse und Beobachtungen“ exemplarisch wiedergegeben werden.

² Zusammenfassung aus dem Inspektionsbericht

ischen Parlamentes und des Rates, sowie der Verordnungen (EG) 136/2004 und 745/2004 der Kommission wurden von der Zollbehörde erlassen.

- Der Zoll ist für Heimtierkontrollen gemäß der Verordnung (EG) 998/2003 zuständig; mit Ausnahme Mecklenburg-Vorpommerns wurden noch keine Länderlisten der zuständigen Einfuhrstellen für Heimtiere erstellt.
- Jedes Zollamt ist für bestimmte Aufgaben zugelassen, z. B. als CITES-Einfuhrstelle oder für lebende Tiere oder für den Reiseverkehr. Die Liste der Einfuhrstellen im Dienststellenverzeichnis der Zollverwaltung (im Internet veröffentlicht) stimmt nicht vollständig mit der Entscheidung 2001/881/EG der Kommission überein (z. B. ist für manche Einfuhrstelle die Abfertigung lebender Tiere zulässig, obwohl dort keine Grenzkontrollstelle vorhanden ist).
- Während des Inspektionsbesuchs konnten die zuständigen Behörden keine vollständige Liste der Einfuhrstellen gemäß Artikel 38 der Verordnung (EWG) Nr. 2913/92 des Rates zur Verfügung stellen.
- Nur ein Teil der Positivliste der veterinärkontrollpflichtigen Erzeugnisse (Entscheidung 202/349/EG der Kommission) ist dem Zoll in Verbindung mit der Durchführungsverordnung zu Erzeugnissen tierischen Ursprungs im Reisegepäck übermittelt worden. Die vollständige Positivliste war nur in einem örtlichen Zollamt verfügbar.
- Obwohl es sowohl auf zentraler als auch auf örtlicher Ebene Zusammenarbeit und Treffen gibt, existiert zwischen Zoll und der zuständigen Zentralbehörde kein offizielles Abkommen über die Kooperation und Zuständigkeitsaufteilung.
- In dem zur Sendungsabfertigung verwendeten Zollinformationssystem „ATLAS“, in welches das neue EDV-gestützte Versandverfahren integriert ist, sind die KN-Codes nicht mit den jeweiligen Veterinärkontrollpflichten verknüpft, weil die Positivliste nach der Entscheidung 2002/349/EG noch nicht vom Zoll umgesetzt wurde und keine Leitlinien ergangen sind.
- In Bezug auf Kontrollen von Erzeugnissen tierischen Ursprungs wurde keine besondere Risikobewertung durchgeführt, obwohl Urlaubsflüge und einige Herkunftsländer als risikoreich gelten.
- Die zuständige Zentralbehörde und der Zoll verfügten nicht über detaillierte Informationen über die an den einzelnen Eintrittsstellen Deutschlands durchgeführten Kontrollen und beschlagnahmten bzw. überlassenen Sendungen. Die Zahlen über gefundene Erzeugnisse tierischen Ursprungs betrafen nur die örtliche Ebene.

Der Inspektionsbesuch zu illegalen Einfuhren in Deutschland war Teil einer Reihe von Inspektionen zu dieser Thematik in den Mitgliedstaaten. Der Bericht beinhaltet keine Empfehlungen an die zuständigen Behörden in der Bundesrepublik Deutschland und ist noch nicht auf der Internetseite der GD SANCO veröffentlicht.

Die Kommission beabsichtigt nach Abschluss der Inspektionsreihe in den Mitgliedstaaten und Zwischenauswertung der Befunde ggf. Empfehlungen an die zuständigen Behörden auszusprechen.

4.4.5 *DG SANCO 7583/2005: Bewertung der Hygieneverhältnisse bei der Erzeugung lebender Muscheln und bestimmter Hygienevorschriften in Bezug auf Fischereierzeugnisse, die in der Europäischen Union in Verkehr gebracht werden*

Die Inspektion fand vom 17. bis 28. Oktober 2005 in Deutschland statt und erfolgte im Rahmen einer Reihe von weiteren Inspektionsbesuchen, die zu dieser Thematik in den Mitgliedstaaten im Jahr 2005 durchgeführt wurden.

Bei dem Inspektionsbesuch handelte es sich um einen Follow-up-Besuch einer vom 18. bis 28. Februar 2002 in Deutschland durchgeführten Inspektion (GD SANCO 8588/2002). Das vorrangige Ziel bestand in der Überprüfung des Umfangs, in dem die zuständigen deutschen Behörden, die der Kommission im Anschluss an den vorherigen Inspektionsbesuch vorgeschlagenen Korrekturmaßnahmen durchgeführt, kontrolliert und durchgesetzt hatten, sowie in der Bewertung neuer Maßnahmen, die zur Umsetzung der Empfehlungen aus dem vorigen Bericht angestrebt wurden.

Während der zweiwöchigen Inspektionsreise wurden die Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Niedersachsen und Schleswig-Holstein besucht.

„Aus den Ergebnissen des Inspektionsbesuchs geht hervor, dass das in Deutschland eingesetzte Kontrollsystem für Fischereierzeugnisse/lebende Muscheln derzeit die gleichmäßige und angemessene Umsetzung der Bestimmungen der Richtlinien 91/493/EWG und 92/48/EWG des Rates nicht gewährleistet.“

Im Hinblick auf die Erzeugung lebender Muscheln stellt es einen gravierenden Verstoß gegen die Vorschriften der Richtlinie 91/492/EWG des Rates dar, dass ein Bundesland nicht über geeignete Verfahren zur Unterbindung des Verkaufs lebender Muscheln zum direkten menschlichen Verzehr verfügt, die aus Fanggebieten stammen, in denen die bakteriologischen Werte die zulässigen Grenzwerte überschreiten. Die Tatsache, dass in diesem Bundesland amtliche Proben zur Kontrolle lebender Muscheln in Fanggebieten von den Fängern entnommen werden, gibt Anlass zu Bedenken hinsichtlich Interessenkonflikten, die durch solche Praxis hervorgerufen werden können.

Zudem bestehen weiterhin Schwierigkeiten bei der Untersuchung auf Biotoxine, über die das Lebensmittel- und Veterinäramt bereits berichtet hat. Der Inspektionsbesuch beim nationalen Referenzlaboratorium für Biotoxine zeigte, dass aufgrund von Personalmangel die zugewiesenen Aufgaben nicht angemessen durchgeführt werden können.

Die Empfehlungen des nationalen Referenzlaboratoriums für Mikrobiologie an ein genehmigtes und akkreditiertes staatliches Laboratorium im Hinblick auf die Zusammenfassung von Proben und die Errechnung von Mittelwerten aus den Ergebnissen gibt zu Bedenken Anlass, ob die Deutung der mikrobiologischen Ergebnisse als zuverlässig gewertet werden kann. Bedenken bestehen darüber hinaus bezüglich der von akkreditierten Laboratorien angewendeten Verfahren im Hinblick auf amtliche Kontrollen und Eigenkontrollen.

Insbesondere wurden in Betrieben und auf Schiffen Mängel festgestellt, die im Rahmen der Überwachung durch die zuständigen Behörden nicht bemerkt worden waren. Im Hin-

blick auf nicht gemeldete, aber verzeichnete Anlandestellen entsprach die Anzahl der Inspektionsbesuche nicht der von den zuständigen Behörden festgelegten Mindestanzahl an durchzuführenden amtlichen Inspektionsbesuchen (Personalmangel).

Seit dem vorigen Inspektionsbesuch sind die Kontrollen auf *Listeria monocytogenes* erheblich verbessert worden.

Sonderprüfungen von Fischereierzeugnissen, die in Richtlinie 91/493/EWG des Rates vorgesehen sind, wurden, abgesehen von organoleptischen Prüfungen (nicht jede Charge wird den zuständigen Behörden zu Kontrollzwecken bereitgestellt), Parasiten- und Histaminprüfungen (die Anzahl der Proben für amtliche Kontrollen beträgt meist weniger als neun) in der Regel durchgeführt.⁶

Aufgrund eines Fehlers bei der Übermittlung der deutschen Übersetzung des endgültigen Berichtes ging dieser dem BVL erst im Oktober 2006 zu. Der endabgestimmte Maßnahmenplan der Bundesrepublik Deutschland anlässlich der im endgültigen Bericht geäußerten Empfehlungen der Kommission wird im Dezember 2006 dem FVO zugeleitet.

Bezüglich des Verkaufs von lebenden Muscheln zum direkten menschlichen Verzehr, die aus Fanggebieten stammen, in denen die bakteriologischen Werte die zulässigen Grenzwerte überschreiten, hat das betroffene Bundesland unverzüglich Maßnahmen ergriffen und die genannten Mängel abgestellt.

4.4.6 DG SANCO 7705/2005: Länderprofil Deutschland

Das FVO besuchte vom 14. bis 18. November 2005 zu einem Informationsbesuch die Bundesrepublik Deutschland, um eine aktualisierte Fassung des so genannten Länderprofils zu erstellen. Die Kommission beabsichtigt für alle Mitgliedstaaten Länderprofile zu erarbeiten und im Internet zu veröffentlichen. Die Länderprofile sollen einen aktuellen Überblick über den Aufbau der Verwaltungsstrukturen und die Zuständigkeiten bezogen auf einzelne Überwachungsbereiche in den Mitgliedstaaten liefern. Es ist beabsichtigt, die Länderprofile in regelmäßigen, zunächst jährlichen Abständen zu aktualisieren und FVO-intern zur Vorbereitung zukünftiger Inspektionsreisen zu nutzen.

Der endgültige Bericht zum Länderprofil Deutschland liegt derzeit nur in englischer Fassung vor und gliedert sich in 3 Teile:

- Teil 1: Allgemeiner Überblick und Darstellung der Verwaltungsstrukturen und Zuständigkeiten in Deutschland
- Teil 2: Zuständigkeiten und Aufgaben in Bezug auf 11 betrachtete Überwachungsbereiche
- Teil 3: Nachbereitung zu bereits erfolgten FVO Inspektionen insbesondere im Hinblick auf die zu den Empfehlungen der Kommission von der Bundesrepublik Deutschland getroffenen Maßnahmen

Zur Erstellung des Länderprofils wurden während des Informationsbesuches im November 2005 Gespräche mit den zuständigen Fachreferaten im BMELV geführt. Außerdem wurde das Bundesland Nordrhein-Westfalen besucht, um exemplarisch einen Eindruck über die Überwachungsstrukturen auf Ebene eines Bundeslandes mit einem dreistufigen Verwaltungsaufbau zu erlangen.

In Teil 2 des Länderprofils werden der Aufbau der Verwaltungsstrukturen und die Zuständigkeiten in Deutschland bezogen auf folgende Kontrollbereiche dargestellt:

- (a) Tiergesundheit,
- (b) Überwachung von Lebensmitteln tierischen Ursprungs,
- (c) Einfuhr von Tieren und Lebensmitteln tierischen Ursprungs,
- (d) Überwachung von Futtermitteln und Tierernährung,
- (e) TSE und tierische Nebenprodukte,
- (f) Tierarzneimittel und Rückstände,
- (g) Lebensmittelüberwachung und Lebensmittelhygiene,
- (h) Einfuhr von Lebensmitteln pflanzlichen Ursprungs,
- (i) Überwachung von Pflanzenschutzmitteln,
- (j) Tierschutz,
- (k) Pflanzengesundheit.

Teil 3 des Länderprofils beschäftigt sich mit den in Deutschland seit 1999 durchgeführten Inspektionsbesuchen und bewertet anhand von in den Jahren 2003 und 2004 erfolgten FVO-Inspektionen die Maßnahmen, die von Deutschland als Reaktion auf die ausgesprochenen Empfehlungen der Kommission ergriffen wurden.

Dabei wurden 46 Empfehlungen einem Follow-Up unterzogen, das zu folgendem Ergebnis führte:

- 22 der Empfehlungen wurden als umgesetzt bewertet,
- 4 Empfehlungen hatten sich z. B. durch nachfolgende Inspektionen erledigt,
- bei 20 Empfehlungen wurden die ergriffenen Maßnahmen als noch nicht abgeschlossen bewertet.

4.5

Inspektionsberichte des FVO aus anderen Mitgliedstaaten und aus Drittstaaten

Die BVL fasst alle vom FVO neu erstellten Inspektionsberichte in einer monatlich aktualisierten Liste zusammen. Bei Bedarf können die Inspektionsberichte beim BVL angefordert werden, bevor sie auf der Internetseite des FVO zur Verfügung stehen.

Zugehende neue Berichte aus anderen Mitgliedstaaten zu Themen, zu denen auch Deutschland besucht werden wird, werden zur Vorbereitung der entsprechenden Inspektion genutzt und den zu bereisenden Bundesländern und involvierten Bundesbehörden und Einrichtungen zur Verfügung gestellt.

Der vom FVO herausgegebene Inspektionsplan, in dem benannt wird, zu welchen Themen und in welchen Mitgliedstaaten und/oder Drittstaaten Inspektionen im kommenden Jahr geplant sind, wird vom BVL an das BMELV und alle Bundesländer weitergeleitet. Dies gilt ebenfalls für zusammenfassende Berichte des FVO, z. B. Auswertungen zu in bestimmten

⁶ Abschnitt 3. Allgemeine Schlussfolgerungen des Inspektionsberichts

Mitgliedstaaten zu einem Thema durchgeführten Inspektionen, Jahresberichte etc.

4.6

Fragebögen des FVO

Unabhängig von in Deutschland geplanten Inspektionsreisen versendet das FVO gelegentlich Fragebögen zu verschiedenen Themen an die Mitgliedstaaten, deren Beantwortung binnen einer vom FVO gesetzten Frist erfolgen muss. Diese Fragebögen dienen i. d. R. der Planung und Vorbereitung neuer Inspektionsreisen in den Mitgliedstaaten. Das BVL koordiniert die Beantwortung der Fragebögen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Fachreferaten im BMELV, den ggf. zu beteiligenden Bundesbehörden und den Bundesländer.

4.7

Inspektionen von Drittstaaten in Deutschland

Auch Drittstaaten⁷ führen Inspektionen in Deutschland durch. Die Inspektoren dieser Länder überprüfen, ob deutsche Betriebe, die Lebensmittel in den Drittstaat exportieren, die Anforderungen des Drittstaates an die Lebensmittelsicherheit sowie dessen Vorgaben einhalten. Die Anforderungen der jeweiligen Drittstaaten können ggf. erheblich von den Vorgaben der EU oder von nationalen Vorgaben abweichen.

In diesem Rahmen ist das BVL u. a. zuständig für die Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung von Inspektionen, die amerikanische Behörden in Deutschland durchführen.

Deutsche Betriebe, die eine Zulassung für den Export von Lebensmitteln in die USA haben, werden in Abhängigkeit von der Art des exportierten Lebensmittels vom „Food Safety and Inspection Service“ (FSIS) des „United State Department of Agriculture“ (USDA) oder von der „Food and Drug Administration“ (FDA) durch regelmäßig erfolgende Vor-Ort-Kontrollen überprüft.

Fleisch- und Fleischprodukte herstellende Betriebe mit Exporterlaubnis in die USA werden i. d. R. einmal jährlich durch den FSIS inspiziert. Dabei erfolgt eine umfassende Überprüfung des Betriebes und der den Betrieb überwachenden Verwaltungsstrukturen auf allen Hierarchieebenen.

Die Organisation und Durchführung von Inspektionen des FSIS obliegt ebenfalls dem BVL. Die gesamte i. d. R. dreiwöchige Inspektion wird von einem/r Mitarbeiter/in des BVL begleitet. Die Abschlussbesprechung erfolgt im BVL unter zusätzlicher Beteiligung von Vertretern des FSIS und der deutschen Botschaft in Washington sowie der Europäischen Kommission in Brüssel via Telefonkonferenz. Im Rahmen der Abschlussbesprechung werden die vorläufigen Ergebnisse der Inspektion vorgestellt.

Der FSIS leitet den Berichtentwurf über den Foreign Agricultural Service (FAS) der amerikanischen Botschaft in Berlin dem BVL zu. Nach Eingang des Berichtentwurfs besteht für alle beteiligten Landesbehörden Gelegenheit zur Stellungnahme. Binnen 60 Tagen nach Eingang des Berichtentwurfs muss die Stellungnahme beim FSIS eingehen. Diese Stellungnahme wird dem endgültigen Bericht des FSIS als Anhang beigefügt. Der endgültige Bericht wird erneut vom BVL an alle an der Inspektion beteiligten Behörden weitergeleitet.

To access this journal online:
<http://www.birkhauser.ch>

⁷ = Staaten, die nicht Mitglied der EU sind



JVL ist eine Publikation des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit



Vorschau 2007:

- ✓ Pflanzenschutzmittel
- ✓ Antibiotika (Tierarzneimittel)
- ✓ Vaccine aus der Grünen Gentechnik
- ✓ Nanotechnologie
- ✓ Nachweismethoden für „food-borne“ Mikroorganismen
- ✓ Proceedings eines Genetik-Workshops
- ✓ Globale Destillation

www.birkhauser.ch/JVL

1 Band pro Jahr, 4 Hefte pro Band
+ 1-2 Supplement-Hefte
ca. 400 Seiten pro Band
Format: 21 x 27,7 cm

Journal für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (JVL)

Journal of Consumer Protection and Food Safety

JVL informiert in Form von Themenheften mit aktuellem Bezug aus den Bereichen Lebensmittel, Futtermittel, Pflanzenschutzmittel, Tierarzneimittel und Gentechnik. Die wissenschaftlichen Beiträge kommen aus der Grundlagenforschung, der angewandten Forschung sowie der administrativen Überwachungstätigkeit. Sie werden durch amtliche Mitteilungen, Ankündigungen und Berichte des Bundesamtes für Verbraucherschutz (BVL) ergänzt. Damit liefert das JVL einen umfassenden Einblick in die Arbeit des BVL. Daneben bietet es ein Forum für Mitglieder relevanter Berufsgruppen, die sich hier mit Kurzbeiträgen zu Wort melden können. Berichte über Kongresse und Workshops sowie Buchbesprechungen werden ebenfalls veröffentlicht. Es werden deutsche und englischsprachige Beiträge publiziert.

Verantwortlicher Redakteur

Prof. Dr. Dr. Peter Brandt
Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit
Mauerstraße 39-42, D-10117 Berlin
Tel. +49-1888-444-10311
Fax +49-1888-444-89999
e-mail: Peter.Brandt@bvl.bund.de

Bestell-Information für 2007

Band 2, Heft 1 - 4 (2007):
Abonnement: € 55.-
Versand: € 12.-
Einzelheft: € 16.50 (inklusive Versand)
Alle Preise sind Nettopreise.
ISSN 1661-5751 (Druckversion)
ISSN 1661-5867 (Elektronische Version)



Bundesamt für
Verbraucherschutz und
Lebensmittelsicherheit (BVL),
Berlin (Hrsg.)

Berichte zur Lebensmittel- sicherheit 2005 Lebensmittel- Monitoring

BIRKHAUSER

Das Lebensmittelmonitoring ist ein gemeinsam von Bund und Ländern durchgeführtes Untersuchungsprogramm, das die amtliche Lebensmittelüberwachung der Bundesländer ergänzt. Während die Lebensmittelüberwachung vor allem durch verdachts- und risikoorientierte Untersuchungen die Einhaltung lebensmittelrechtlicher Vorschriften kontrolliert, ist das Lebensmittelmonitoring ein System wiederholter repräsentativer Messungen und Bewertungen von Gehalten an unerwünschten Stoffen wie Pflanzenschutzmitteln, Schwermetallen und anderen Kontaminanten in und auf Lebensmitteln. Mit Hilfe des Lebensmittelmonitorings können mögliche gesundheitliche Risiken für die Verbraucher erkannt und abgestellt werden. Im Jahr 2005 wurden insgesamt 5159 Proben von 50 Lebensmitteln bzw. -gruppen in- und ausländischer Herkunft untersucht.

www.birkhauser.ch

2007. 63 S. 40 Abb. Brosch.
€ 14.02 / CHF 25.00
ISBN-13: 978-3-7643-8346-6
BVL — BVL-Reporte



Laborpraxis Bd. 1-4

BIRKHAUSER

1996. 4 Bd. 912 S.
Korr. Nachdruck 2005
Spiralbindung
€ 121.50 / CHF 198.00
ISBN 978-3-7643-5306-3

www.birkhauser.ch

Die vierbändige Laborpraxis ist das Standardwerk für die Arbeit im chemischen Labor. Es stellt für Auszubildende eine wertvolle Lernhilfe dar, die es ihnen ermöglicht, sich die grundlegenden Arbeitstechniken ihres Berufes anzueignen. Gleichzeitig dient die Laborpraxis aber auch als Nachschlagewerk in der Berufspraxis, speziell für Ausbilder und Prüfungsexperten, aber auch für Hochschulabsolventen, die ein Chemiepraktikum durchführen.

Aus dem breiten Gebiet der Labortechnik wurde eine Stoffauswahl getroffen, die auf das Arbeiten in einem modernen organisch-chemischen oder analytischen Labor ausgerichtet ist. Die theoretischen Grundlagen für jedes Kapitel wurden so abgefasst, dass die praktische Arbeit und die Funktion von Geräten verstanden werden. Besondere Bedeutung wurde zudem auf den Umweltschutz und das ökologische Verhalten im chemischen Labor gelegt.

Bd. 1: Einführung, Allgemeine Methoden
1996. 203 S. Spiralbindung
€ 29.91 / CHF 48.–
ISBN 3-7643-5302-3

Bd. 2: Messmethoden
1996. 108 S. Spiralbindung
€ 20.56 / CHF 34.–
ISBN 3-7643-5303-1

Bd. 3: Trennungsmethoden
1996. 309 S. Spiralbindung
€ 46.26 / CHF 78.–
ISBN 3-7643-5304-X

Bd. 4: Analytische Methoden
1996. 292 S. Spiralbindung
€ 42.06 / CHF 68.–
ISBN 3-7643-5305-8

Die Bände sind auch einzeln erhältlich (siehe Birkhäuser-Webseite).

Bericht zur Futtermittelüberwachung

Die amtliche Futtermittelkontrolle soll die Unbedenklichkeit der vom Tier gewonnenen Lebensmittel für die menschliche Gesundheit sicherstellen, die Tiergesundheit schützen, die Gefährdung des Naturhaushaltes verhindern sowie die Leistungsfähigkeit der Tiere erhalten und verbessern. Überwacht wird die Einhaltung rechtlicher Vorschriften über unerwünschte Stoffe, verbotene Stoffe, Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln, Futtermittel-Zusatzstoffe, Vormischungen und Futtermittel, die Bezeichnung und Kennzeichnung von Futtermitteln, Vormischungen und Futtermittel-Zusatzstoffen, die Verbote zum Schutz vor Täuschung und die Werbung.

Nationaler Rückstandskontrollplan für Lebensmittel tierischen Ursprungs

Der Nationale Rückstandskontrollplan (NRKP) ist ein Programm zur Überwachung von Lebensmitteln tierischer Herkunft hinsichtlich des Vorhandenseins von Rückständen gesundheitlich unerwünschter Stoffe. Er umfasst verschiedene Produktionsstufen, von den Tierbeständen bis hin zu Betrieben, die Roherzeugnisse herstellen oder verarbeiten.

Den NRKP gibt es seit 1989. Die Programm-Planung und –Durchführung erfolgt in der Europäischen Union nach einheitlich festgelegten Maßstäben.

Bericht zum Schnellwarnsystem

Nach der Verwirklichung des Binnenmarktes und des damit einhergehenden freien Warenverkehrs innerhalb der Europäischen Union wurde eine bessere Koordination von amtlichen Überwachungsmaßnahmen in den Bereichen Produkt- und Lebensmittelsicherheit notwendig. Damit soll vermieden werden, dass Produkte, von denen ein mittelbares oder unmittelbares Risiko für die menschliche Gesundheit ausgeht, auf den Markt gelangen. Die Voraussetzung hierfür ist ein rascher und effizienter Informationsaustausch der zuständigen Behörden aller Mitgliedstaaten mit Hilfe moderner Kommunikationstechniken. Die Europäische Kommission hat daher auf dem Gebiet des Verbraucherschutzes mehrere Schnellwarnsysteme für den behördeninternen Informationsaustausch eingerichtet.

Inspektionsbericht

Die Europäische Kommission muss sicherstellen, dass die gemeinschaftlichen Rechtsvorschriften in den Mitgliedstaaten ordnungsgemäß umgesetzt werden. Die zuständige Dienststelle der Kommission, das Lebensmittel- und Veterinäramt (Food and Veterinary Office, FVO) hat unter anderem den Auftrag zu kontrollieren, ob die Anforderungen der EU-Rechtsvorschriften an die Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit und –qualität, an die Pflanzen- und Tiergesundheit sowie den Tierschutz in allen Mitgliedstaaten der Europäischen Union und in den Drittländern, die in die EU exportieren, eingehalten werden. Deshalb führt das FVO zu den verschiedenen Kontrollbereichen regelmäßig Inspektionsbesuche in den Mitgliedstaaten, in Kandidatenländern und in Drittländern durch. Die Ergebnisse der Inspektionen werden von der Europäischen Union in Berichten im Internet der Öffentlichkeit zugänglich gemacht.

