

Landesanstalt für
Landwirtschaft,
Forsten und
Gartenbau

Untersuchung zur Futtermittelsicherheit

- Jahresbericht 2008 -



SACHSEN-ANHALT

FACHINFORMATIONEN

Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft, Forsten und Gartenbau
des Landes Sachsen-Anhalt
Landwirtschaftliches Untersuchungswesen
Schiepziger Str. 29, 06120 Halle-Lettin
Tel.: (0345) 5584-0 Fax: (0345) 5584-102
www.lfg.sachsen-anhalt.de

Redaktion:
Dr. Martina Peterhänsel
Landwirtschaftliches Untersuchungswesen

Die Verwendung des Materials ist nur mit Genehmigung und Quellenangabe gestattet.

Halle-Lettin, 06. Juli 2009

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Rahmenplan der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor	3
3.	Probenahme, Analytik und Bewertung	3
4.	Kontrolltätigkeiten 2008 in Sachsen-Anhalt	4
5.	Ergebnisse	4
5.1.	Kontamination der Einzelfuttermittel mit unerwünschten Stoffen	4
	Getreidekörner, deren Produkte und Nachprodukte	5
	Organische Schadstoffe	5
	Schwermetalle	5
	Mykotoxine	6
	Grün- und Raufutter	7
	Organische Schadstoffe	7
	Schwermetalle	8
	Ölsaaten, deren Produkte und Nachprodukte	9
	Organische Schadstoffe	9
	Schwermetalle	9
5.2.	Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen	10
5.2.1.	Kontamination der Mischfuttermittel mit unerwünschten Stoffen	10
	Rinderfuttermittel	11
	Organische Schadstoffe	11
	Schwermetalle	11
	Mykotoxine	12
	Sonstige Untersuchungen	13
	Schweinefuttermittel	13
	Organische Schadstoffe	13
	Schwermetalle	13
	Mykotoxine	14
	Sonstige Untersuchungen	15
	Geflügelfuttermittel	16
	Organische Schadstoffe	16
	Schwermetalle	16
	Mykotoxine	17
	Sonstige Untersuchungen	17
	Mineralfuttermittel	18
	Schwermetalle	18

5.2.2. Qualitätsüberprüfung von Mischfuttermitteln.....	18
5.2.2.1 Energiegehalte in Mischfuttermitteln	19
5.2.2.2 Mineralstoffgehalte.....	19
5.2.2.3 Zusatzstoffe.....	21
Vitamine.....	21
Spurenelemente.....	22
Aminosäuren.....	23
Weitere Zusatzstoffe.....	23
5.3. Zusammenfassung.....	24

1. Einleitung

Die Amtliche Futtermittelüberwachung ist eine per Gesetz definierte Aufgabe der Bundesländer und i. S. des Verbraucherschutzes auf einem hohen Niveau abzusichern. Sie steht im gleichen Rang wie die Lebensmittelüberwachung. Es gilt der Grundsatz einer ziel- und risikoorientierten Überwachung (EU-Verordnung über amtliche Futtermittel- und Lebensmittelkontrollen (2003/0030).

Die Amtliche Futtermittelüberwachung und –kontrolle dient dem Zweck der Sicherstellung der Unbedenklichkeit der vom Tier gewonnenen Lebensmittel für die menschliche Gesundheit, dem Schutz der Tiergesundheit und der Verhinderung der Gefährdung des Naturhaushaltes durch Überwachung rechtlicher Vorschriften über

- unerwünschte Stoffe, verbotene Stoffe und Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln,
- Zusatzstoffe, Vormischungen und Futtermittel,
- die Bezeichnung und Kennzeichnung von Futtermitteln,
- die Verbote zum Schutz vor Täuschung und
- die Werbung.

2. Rahmenplan der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor und Landessonderprogramme

Der Umfang der jährlichen Überwachung in Sachsen-Anhalt wird durch den Rahmenplan der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor als Bestandteil des Mehrjährigen Nationalen Kontrollplans Futtermittelsicherheit (MANCP 2007 bis 2011) der Bundesrepublik Deutschland festgelegt. Er macht für jedes Bundesland Vorgaben zu Probenart, Probenanzahl und Untersuchungsparameter. Der MANCP ist ein ziel- und risikoorientiertes Kontrollprogramm und setzt die Forderung gemäß Artikel 41 der VO (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebens- und Futtermittelrechts sowie Bestimmung über Tiergesundheit und Tierschutz (Abl. EU Nr. L 191 vom 28.5.2005) um.

Im Rahmen von Landessonderprogrammen werden ergänzend zum MANCP spezielle Risikoschwerpunkte in Sachsen-Anhalt bearbeitet. Dazu zählen das Monitoringprogramm auf unerwünschte Stoffe in Futtermitteln aus Überschwemmungsgebieten, Fusariumtoxinquersuchen und mikrobiologische Untersuchungen.

3. Probenahme, Analytik und Bewertung

Die zuständigen Überwachungsbehörden der Landkreise und Kreisfreien Städte Sachsen-Anhalts entnehmen die Futtermittelproben gemäß Probenahme- und Analyse-Verordnung bei Erzeuger-, Hersteller- und Handelsbetrieben sowie bei Tierhaltern.

Die Auswahl der rechtlich vorgeschriebenen Analysemethoden ist ebenfalls in der Probenahme- und Analyse-Verordnung festgeschrieben. Die vorgegebenen Analysen werden in der Regel in der LLFG durchgeführt. Für die Untersuchungen auf Dioxin, dioxinähnliche PCB's, GVO, Salmonellenidentifizierung und die Analytik auf pharmakologisch wirksame Substanzen werden die Untersuchungskapazitäten des Landesamtes für Umweltschutz bzw. des Landesamtes für Verbraucherschutz in Anspruch genommen. Alle Labore arbeiten unter akkreditierten Bedingungen. Die Zuverlässigkeit der Untersuchungsergebnisse wird zusätzlich durch Ringanalysen und laborspezifische Maßnahmen, wie geeignete Referenzmaterialien und Kontrollproben, sichergestellt.

Zur Beurteilung der Untersuchungsergebnisse von Inhalts- und Zusatzstoffen werden die Herstellertoleranzen gemäß Futtermittelverordnung und die vom VDLUFA empfohlenen Analysenspielfelder berücksichtigt. Bei der Beurteilung von unerwünschten Stoffen gelten die in Anlage 5 der FMV angegebenen Höchstgehalte.

Für die Mykotoxine Deoxynivalenol (DON), Zearalenon (ZEA) und Ochratoxin A (OTA) gibt es für Einzelfuttermittel z. Z. keine gesetzlich festgelegten Höchstmengen. Die Empfehlung

der Kommission Nr. 2006/576/EG vom 17. August 2006 (ABl Nr. L 229 S.7) sieht Richtwerte für DON, ZEA und OTA vor. In Deutschland gelten daneben noch Orientierungswerte für die Gehalte an DON und ZEA in der Gesamtration im Rahmen des § 17 des LFGB.

4. Kontrolltätigkeiten 2008 in Sachsen-Anhalt

Im Jahr 2008 wurden insgesamt 1.774 Proben gemäß Rahmenplan der Kontrollaktivitäten im Futtermittelsektor als Bestandteil des Mehrjährigen Nationalen Kontrollplans Futtermittelsicherheit (MANCP 2007 bis 2011) und im Rahmen von Landessonderprogrammen Sachsen-Anhalts gezogen und untersucht. Der Anteil der jeweiligen Futtermittelart an der Gesamtprobenzahl ist der Abbildung 1 zu entnehmen.

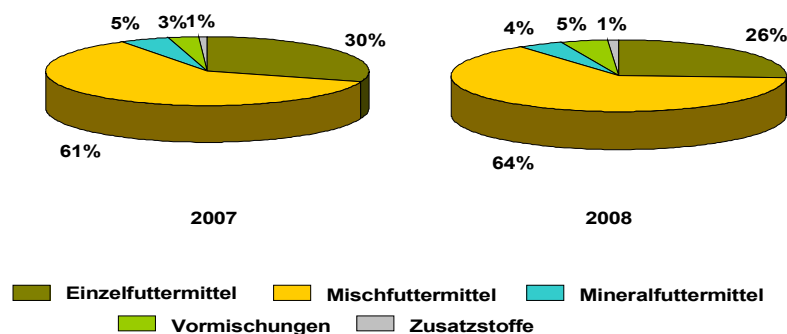


Abbildung 1: Anteil der gezogenen Proben nach Futtermittelart 2007 und 2008

5. Ergebnisse

5.1. Kontamination der Einzelfuttermittel mit unerwünschten Stoffen

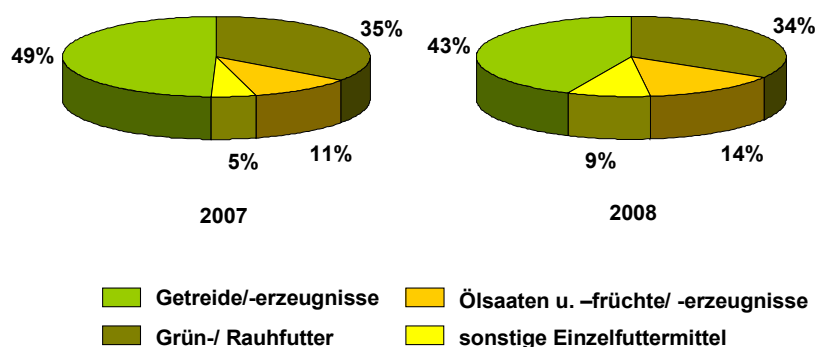


Abbildung 2: Anteil der untersuchten Einzelfuttermittelproben auf unerwünschte Stoffe 2007 und 2008

2008 wurden insgesamt 458 Einzelfuttermittel untersucht, davon 298 Proben auf unerwünschte Stoffe. Der Anteil der untersuchten Einzelfuttermittel ist der Abb. 2 zu

entnehmen. Der Schwerpunkt lag in der Untersuchung auf organische Schadstoffe und Schwermetalle bei den wichtigsten Einzelfuttermitteln und zusätzlich auf Mykotoxine bei Getreidekörnern, deren Produkte und Nachprodukte.

Getreidekörner, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse (im Text als Getreide bezeichnet)

Organische Schadstoffe

32 Getreide wurden auf Pflanzenschutzmittelrückstände, 8 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) und 3 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an den o. g. Schadstoffen unter der Bestimmungsgrenze. 2 Getreideproben wurden auf Dioxin und auf dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurden die Grenz- bzw. Aktionswerte überschritten.

Schwermetalle

2008 wurden an 35 Getreideproben 91 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen. Im Berichtszeitraum wurde nur in einer von 19 Proben Blei nachgewiesen (Abb. 3). In keiner der Proben konnte 2008 Quecksilber (n=20), Arsen (n=22) und Cadmium (n=19) quantifiziert werden. 2007 wurden in Getreide Gehalte an Cadmium (6 von 34 Proben) und Blei (7 von 34 Proben) ermittelt.

Der Bleigehalt von 0,24 mg/kg in 88 % TM lag unter dem Höchstgehalt gemäß Anlage 5 der FMV. Insgesamt lag die Belastung von Getreide 2008 niedriger als 2007 (Tab. 1).

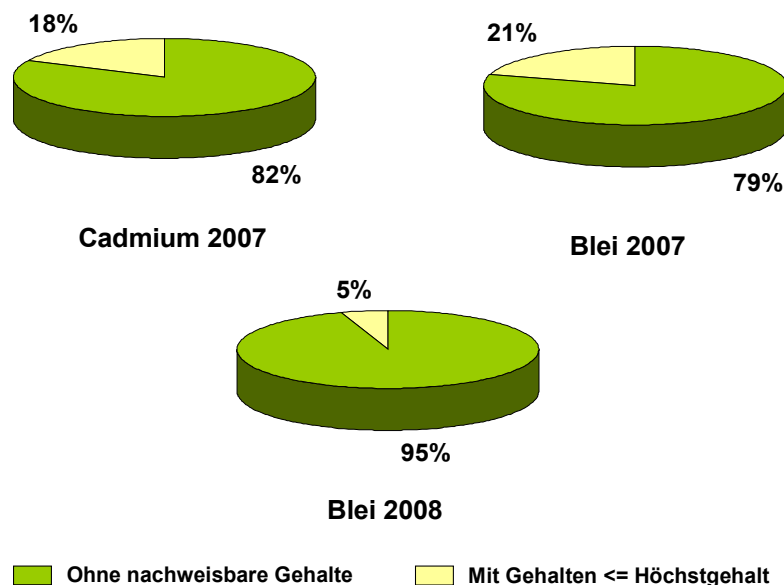


Abbildung 3: Schwermetallbelastung von Getreidekörnern, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse 2007 und 2008

Tabelle 1: Gehalte der belasteten Proben von Getreidekörnern, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse an Cadmium und Blei

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Cadmium	6	0,13	0,12	0,18	0				1
Blei	7	1,06	0,56	2,82	1	0,24	0,24	0,24	10

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 80 Getreideproben 182 Mykotoxinuntersuchungen vorgenommen.

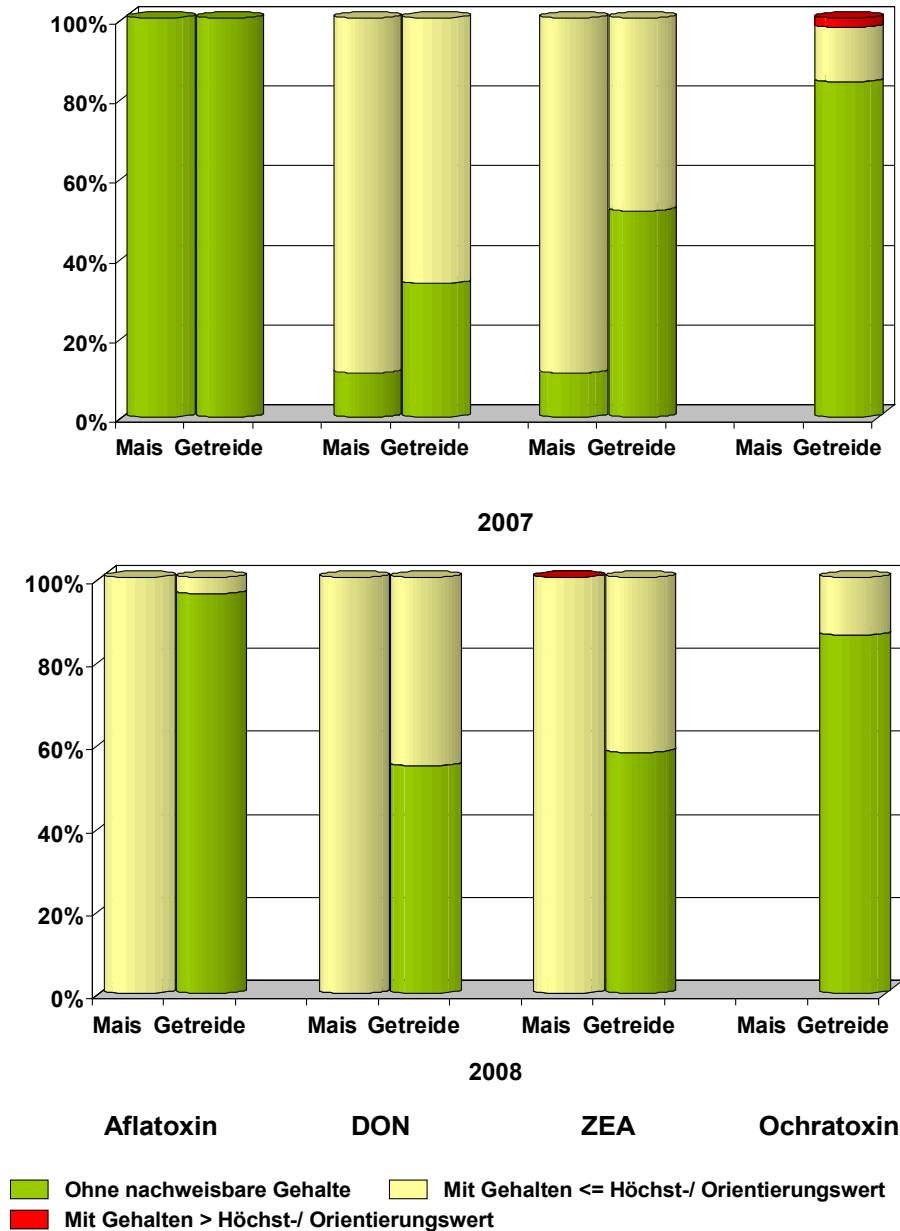


Abbildung 4: Mykotoxinbelastung von Getreidekörnern, deren Produkten und Nebenprodukten 2007 und 2008

2008 wurden 26 Getreideproben auf Aflatoxin B1 untersucht, davon konnte in einer Probe Aflatoxin B1 quantifiziert werden.

DON-Gehalte wurden in 28 von 62 Getreideproben (45,2 %) nachgewiesen und in 26 von 62 Proben (41,9 %) wurde ZEA quantifiziert. Von 29 untersuchten Proben konnte in 4 Proben (13,8 %) Ochratoxin A nachgewiesen werden (Abb. 4).

In den 2008 untersuchten 3 Maisproben konnte kein Aflatoxin B1 und kein DON quantifiziert werden. Auf Ochratoxin A wurde 2008 nicht untersucht.

Tabelle 2: Mykotoxingehalte der belasteten Proben von Getreidekörnern, deren Produkte und Nebenprodukte 2007 und 2008

Mykotoxine	n	Gehalte in µg/kg in 88 % TM					Niedrigster Orientierungswert	EU-Richtwert
		Mittelwert	Median	Maximum				
Getreide, deren Produkte und Nebenprodukte (außer Mais)								
DON	2007	111	382	192	7945	1000	8000	
	2008	28	200	113	844			
ZEA	2007	83	47	15	1091	50	2000	
	2008	26	47	15	462			
Ochra-toxin A	2007	7	1,05	0,9	6,80		250	
	2008	4	2,25	1,06	6,18			
Aflatoxin B1	2007	3	-	-	-	20 ¹⁾		
	2008	1	1,0	1,0	1,0			
Maiskörner, deren Produkte und Nebenprodukte								
DON	2007	8	961	1060	1304	1000	12000	
	2008	0						
ZEA	2007	8	195	122	757	50	3000	
	2008	1	65	65	65			
Aflatoxin B1	2007	12	-	-	-	20 ¹⁾		
	2008	0						

¹⁾Höchstwert nach Anlage 5 FMV

2008 lagen die DON-Gehalte der belasteten Getreideproben sowohl unterhalb des für Deutschland geltenden niedrigsten Orientierungswertes von 1000 µg/kg in 88% TM als auch unter dem EU-Richtwert und damit insgesamt niedriger als 2007 (Tab. 2). In 4 Getreideproben wurden ZEA-Werte über den für Deutschland geltenden niedrigsten Orientierungswert von 50 µg/kg in 88% TM gefunden, überschritten jedoch nicht den EU-Richtwert. Die Mittelwerte und die Medianwerte der Untersuchungsergebnisse von ZEA der belasteten Proben lagen unter den für Deutschland geltenden Orientierungswerten.

In einer Maisprobe wurde ZEA nachgewiesen, die den für Deutschland geltenden niedrigsten Orientierungswert von 50 µg/kg in 88% TM überschritt. Da Mais niemals als Einzelfuttermittel verfüttert wird, ist bei einem sachgerechten Umgang von keiner Gefährdung auszugehen.

Grün- und Raufutter

Die Probenahme und Untersuchung von Grün- und Raufutter auf organische Schadstoffe und Schwermetalle erfolgten gezielt in Futtermitteln, die auf potenziellen Überflutungsflächen von Flüssen, insbesondere von Elbe und Mulde, produziert wurden. Dabei handelte es sich vorwiegend um Grasgrünfutter, Heu und Silagen.

Organische Schadstoffe

2008 wurden in 76 Grün- und Raufutterproben die Chlorierten Kohlenwasserstoffe, insbesondere β-HCH, und Dioxin untersucht. Von den 23 untersuchten Proben auf β-HCH wurde in 19 Proben (82,6 %) kein Gehalt quantifiziert (Abb. 5). In 3 Proben (13,0 %) wurde der Höchstgehalt von 0,01 mg/kg in 88 % TM überschritten.

53 Grün- und Raufutterproben wurden auf Dioxin untersucht, in allen Proben wurden Dioxingehalte nachgewiesen. In 5 Proben (9,4%) lag der Gehalt über dem zulässigen Höchstgehalt von 0,75 ng/kg in 88 % TM (Abb.5), das sind 2,7 weniger als 2007. Dabei handelt es sich sowohl um Routineproben als auch Nachbeprobungen. Alle betroffenen Futterpartien wurden gesperrt und zur Entsorgung angewiesen, um einen Eintrag in die Nahrungskette zu verhindern.

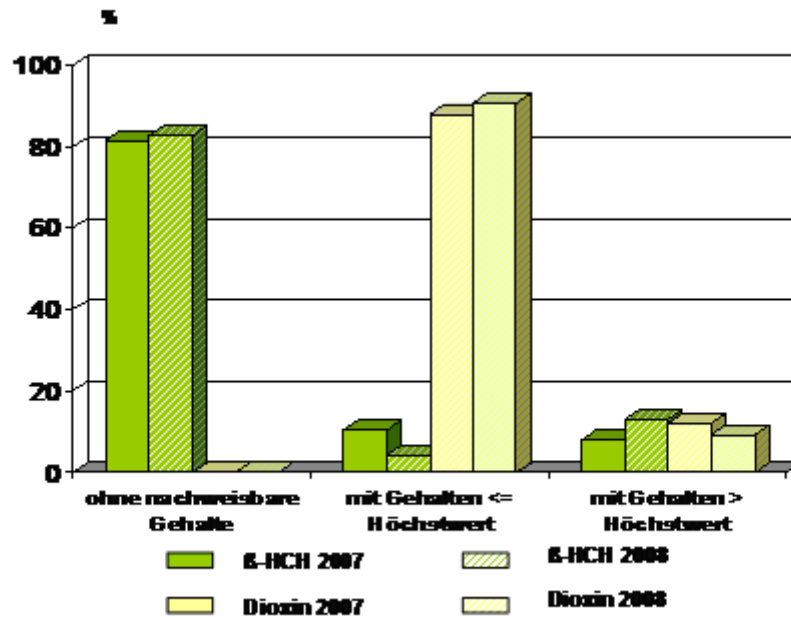


Abbildung 5: Kontamination von Grün- und Raufutter mit organischen Schadstoffen 2007 und 2008

Schwermetalle

Von Grün- und Raufutter wurden an 42 Proben 165 Einzeluntersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen.

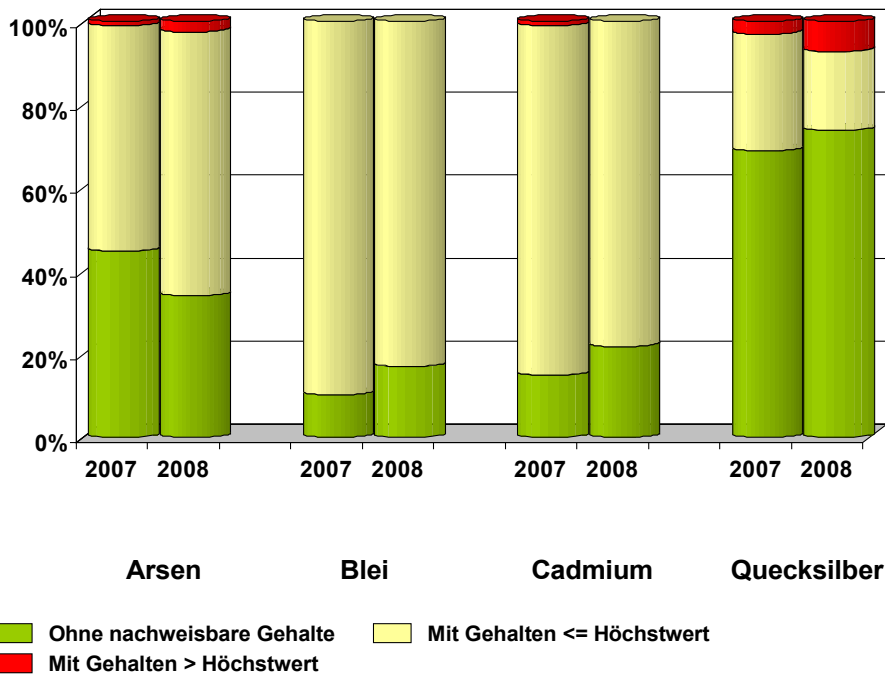


Abbildung 6: Schwermetallbelastung von Grün- und Raufutter 2007 und 2008

Von den 41 auf Arsen untersuchten Proben waren 27 Proben (65,9 %) mit Arsen belastet, davon überschritt eine Probe den für Grün- und Raufutter nach Anlage 5 der FMV

festgelegten Höchstgehalt von 2 mg/kg in 88 % TM (Abb. 6). Ähnlich sah die Arsenbelastung 2007 aus.

Mit Blei und Cadmium waren 34 (82,9 %) bzw. 32 (78,1 %) der Proben belastet, wobei in keiner der Proben eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt wurde. 2007 überschritt eine Probe den Cadmiumhöchstgehalt von 1 mg/kg in 88 % TM. Bei 3 von 42 Proben wurde eine Grenzwertüberschreitung mit Quecksilber nach Anlage 5 der FMVO festgestellt.

Die Maximalgehalte an Arsen und Blei lagen 2008 deutlich höher als 2007 (Tab.3). Die Medianwerte zeigen aber, dass die mittlere Belastung aller Proben, insbesondere bei Blei, niedriger war als 2007. Die Gehalte an Cadmium in Grün- und Raufutter 2008 lagen in der Tendenz niedriger als 2007, hier wurde auch im Gegensatz zu 2007 keine Grenzwertüberschreitung festgestellt. Wie 2007 wurden auch 2008 in 3 Proben Höchstgehaltsüberschreitungen für Quecksilber nachgewiesen.

Alle betroffenen Futterpartien wurden gesperrt und zur Entsorgung angewiesen, um einen Eintrag in die Nahrungskette zu verhindern.

Tabelle 3: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Grün- und Raufutter 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Arsen	59	0,52	0,24	2,98	27	0,76	0,22	13,12	2
Blei	87	1,27	0,67	14,3	34	1,51	0,32	27,99	40
Cadmium	91	0,36	0,31	1,68	32	0,30	0,24	0,94	1
Quecksilber	32	0,06	0,03	0,23	11	0,09	0,04	0,30	0,1

Ölsaaten und Ölfrüchte, deren Erzeugnisse und Nebenerzeugnisse (im Text als Ölsaaten bezeichnet)

Organische Schadstoffe

Von Ölsaaten wurden 9 Proben auf Pflanzenschutzmittelrückstände, 5 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe und 3 Proben auf Polychlorierte Biphenyle untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an den o. g. Schadstoffen unter der Bestimmungsgrenze.

Schwermetalle

An 21 Ölsaatenproben wurden 49 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen. In keiner der untersuchten Ölsaatenproben konnte Arsen, Blei und Quecksilber quantifiziert werden. Von 12 Proben waren 4 Proben (33,3 %) mit Cadmium belastet (Abb. 7). Dabei wurde in keiner Probe eine Überschreitung des Höchstgehaltes an Cadmium gemäß Anlage 5 der FMV festgestellt (Tab. 4).

Tabelle 4: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Ölsaaten und deren Produkten 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Blei	10	0,77	0,68	1,91	0				40
Cadmium	2	0,28	0,28	0,52	4	0,23	0,15	0,48	1

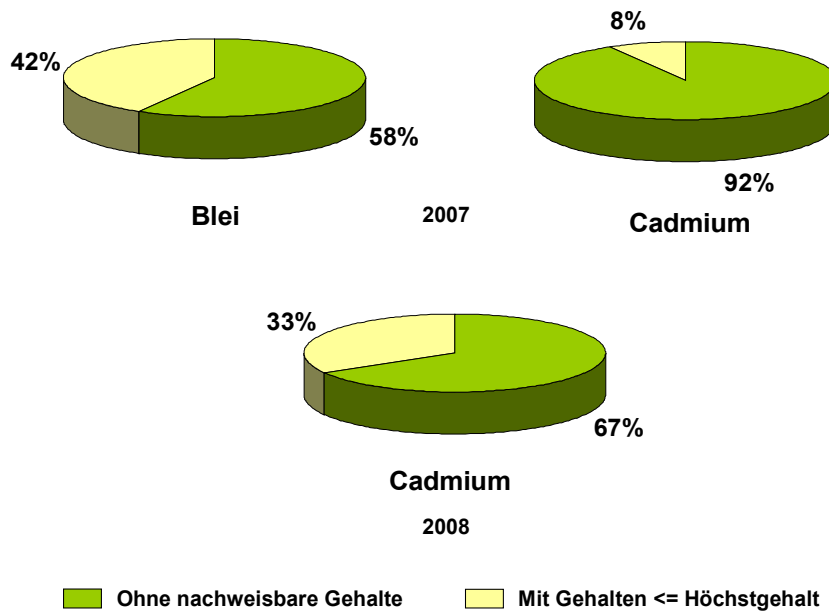


Abbildung 7: Schwermetallgehalte von Ölsaaten, deren Produkte und Nebenprodukte 2007 und 2008

5.2. Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen

Im Berichtszeitraum wurden 1216 Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen untersucht. Der Anteil der einzelnen Tierarten ist Abbildung 8 zu entnehmen.

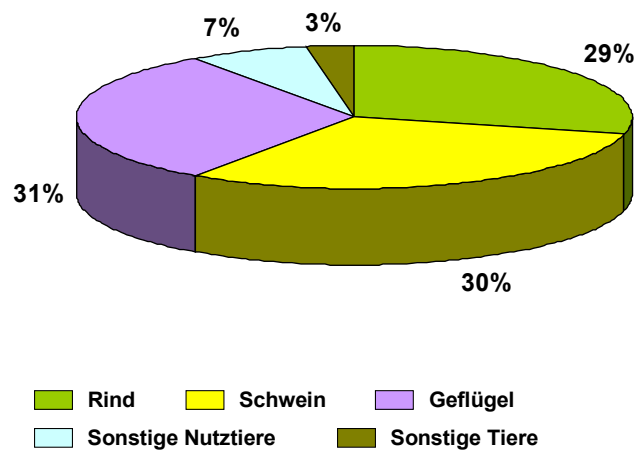


Abbildung 8: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben 2008

5.2.1. Kontamination der Mischfuttermittel mit unerwünschten Stoffen

Von den 1216 Mischfuttermitteln wurden 447 Proben auf unerwünschte Stoffe untersucht, der Anteil der einzelnen Tierarten ist Abbildung 9 zu entnehmen.

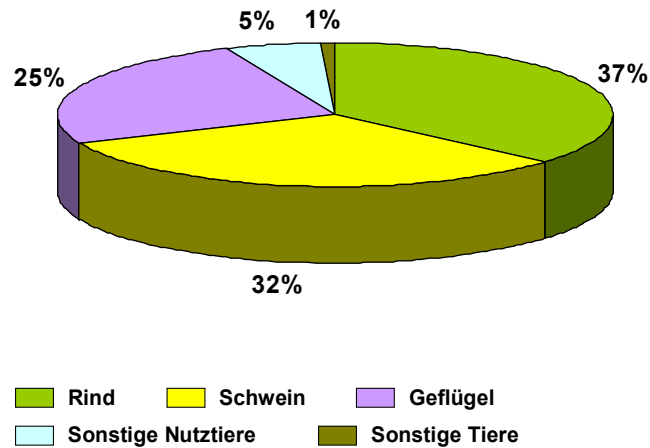


Abbildung 9: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben auf unerwünschte Stoffe 2008

Rinderfuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Rinderfuttermitteln wurden 2 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) und 5 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an PCB und CKW unter der Bestimmungsgrenze. 13 Proben wurden jeweils auf Dioxin und dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurde der Aktionsgrenzwert bzw. der Höchstgehalt überschritten.

Schwermetalle

Von Futtermitteln für Rinder wurden 2008 an 48 Proben 106 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen (außer Mineralfuttermittel, siehe Abschnitt Mineralfutter).

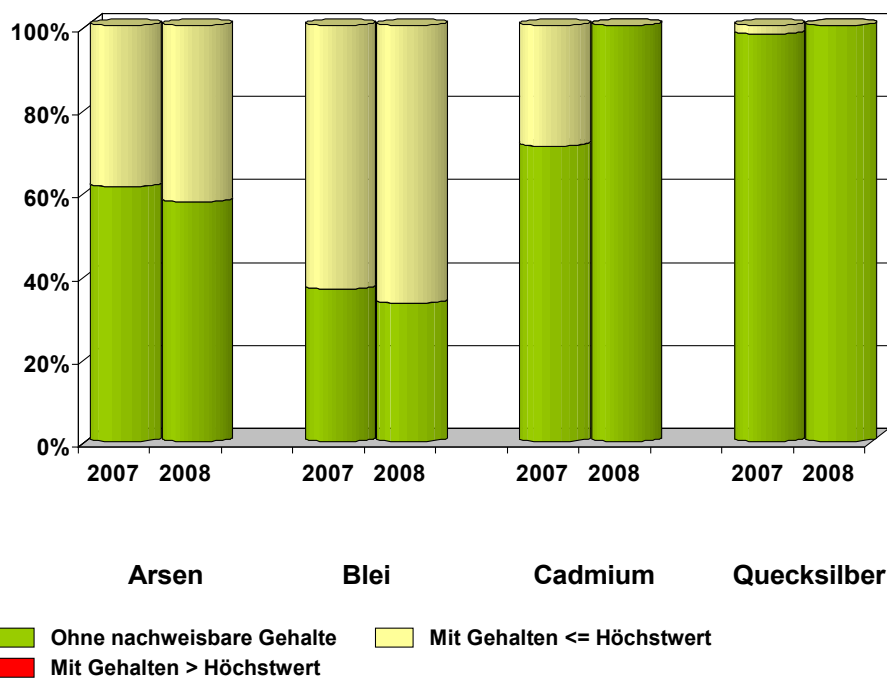


Abbildung 10: Schwermetallbelastung von Rinderfuttermitteln 2007 und 2008

2008 waren von den 24 auf Blei untersuchten Proben 16 Proben (66,7 %) belastet. Arsen wurde in 11 von 26 Proben (42,3 %) quantifiziert. Das entspricht der Belastungssituation von 2007. Cadmium konnte 2008 in keiner der 32 untersuchten Proben quantifiziert werden, 2007 waren 28,9 % mit Cadmium belastet. Auch Quecksilber konnte 2008 nicht nachgewiesen werden, 2007 war nur eine Probe mit Quecksilber belastet (Abb. 10).

Die Kontamination von Rinderfuttermitteln mit Schwermetallen ist auch 2008 als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 5). Die gefundenen Maximalwerte lagen weit unter dem Höchstwert nach Anlage 5 der FMV.

Tabelle 5: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Rinderfuttermitteln 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV*
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Arsen	17	0,26	0,17	0,64	11	0,21	0,23	0,35	2/4
Blei	31	0,43	0,32	1,31	16	0,37	0,30	0,70	5/10
Cadmium	13	0,12	0,11	0,24	0				0,5
Quecksilber	1	0,08	0,08	0,08	0				0,1/0,2

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 49 Rinderfuttermittelproben 81 Untersuchungen auf die Mykotoxine DON, ZEA, Ochratoxin A und Aflatoxin B1 vorgenommen.

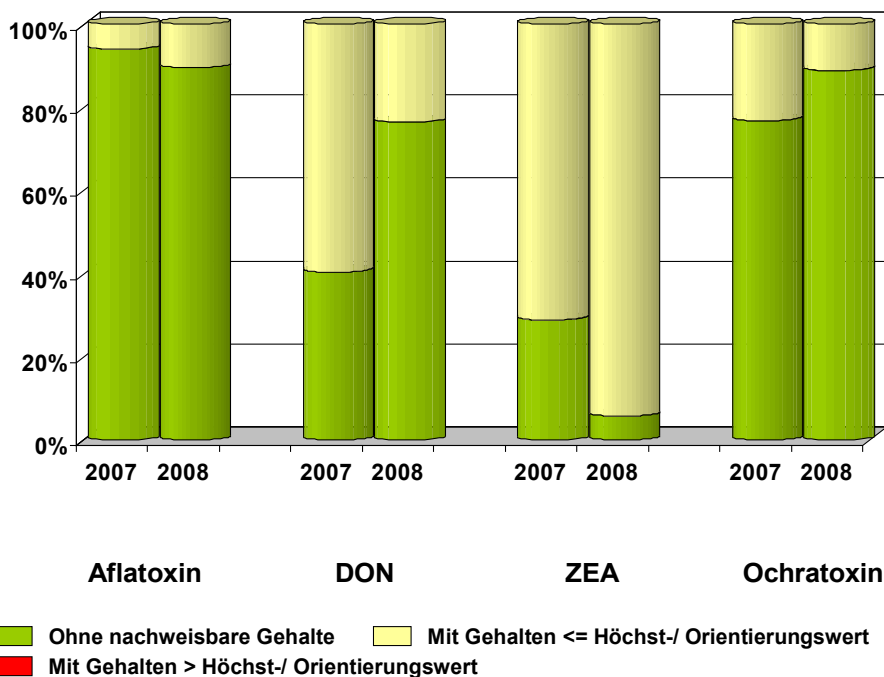


Abbildung 11: Mykotoxinbelastung von Rinderfuttermitteln 2007 und 2008

Die Anteile der belasteten Proben sind der Abbildung 11 zu entnehmen. Von 17 untersuchten Proben wurde in 4 Proben (23,5 %) DON nachgewiesen. 16 von 17 Rinderfuttermittelproben (94,1 %) waren mit ZEA belastet. 29 Proben wurden auf Aflatoxin B1 untersucht, wobei in 3 Proben (10,3 %) das Toxin nachgewiesen wurde. 2 von 18 Proben (11,1 %) enthielten das Mykotoxin Ochratoxin A.

Für Rinder sind die nachgewiesenen Gehalte an DON als völlig unbedenklich einzustufen. Der gefundene Maximalwert liegt weit unter dem in Deutschland geltenden Orientierungswert und auch unter den Richtwerten der EU (Tab. 6). 4 Proben überstiegen den in Deutschland geltenden Orientierungswert für ZEA von 250 µg/kg und 1 Probe davon den EU-Richtwert. Die quantifizierten Aflatoxin B1-Gehalte liegen unter dem Höchstwert von 5 µg/kg gemäß Anlage 5 der FMV. Von der EU sind für die Tierkategorie Rind keine Ochratoxin A - Richtwerte postuliert, so dass die Ochratoxin A-Gehalte nicht beurteilt werden können (Tab. 6).

Tabelle 6: Mykotoxingehalte der belasteten Rinderfuttermittelproben 2007 und 2008

Mykotoxine		n	Gehalte in µg/kg in 88 % TM				
			Mittelwert	Median	Maximum	Niedrigster Orientierungswert	EU-Richtwert
DON	2007	25	141	108	588	2000	5000
	2008	4	160	90	408		
ZEA	2007	27	49	19	430	250	500
	2008	16	151	60	780		
Ochratoxin A	2007	9	0,8	0,74	1,4	-	-
	2008	2	0,3	0,3	0,6		
Aflatoxin B1	2007	3	1,7	2,0	2,0	5 ¹⁾	-
	2008	3	2,3	2,0	3,0		

¹⁾Höchstwert nach Anlage 5 FMV

Sonstige Untersuchungen

213 Rinderfutterproben wurden auf die Einhaltung des Fütterungsverbot von **tierischen Proteinen** gemäß Verfütterungsverbotsgesetz vom 29.3.2001 und nach der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 überprüft. Alle Proben waren frei von tierischen Bestandteilen (Tiermehl, Fischmehl).

18 Rinderfutterproben wurden auf **Salmonellen** untersucht. In einer der Proben wurden Salmonellen nachgewiesen.

Verbotene Stoffe (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 42 untersuchten Rinderfutterproben nicht nachgewiesen.

Schweinefuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Schweinefuttermitteln wurden 2 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) und 4 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an PCB und CKW unter der Bestimmungsgrenze. 13 Proben wurden auf Dioxin und 11 Proben auf dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurde der Aktionsgrenzwert bzw. der Höchstgehalt überschritten.

Schwermetalle

Von Futtermitteln für Schweine wurden an 43 Proben 91 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen (außer Mineralfuttermittel, siehe Abschnitt Mineralfutter).

Von den 23 auf Arsen untersuchten Proben waren 5 Proben (21,7 %) mit Arsen belastet. Mit Blei waren 9 von 23 Proben (39,1 %) belastet. In 3 von 23 Proben wurde Cadmium

quantifiziert (13,1 %). Mit Quecksilber war keine der 22 untersuchten Proben kontaminiert (Abb. 12).

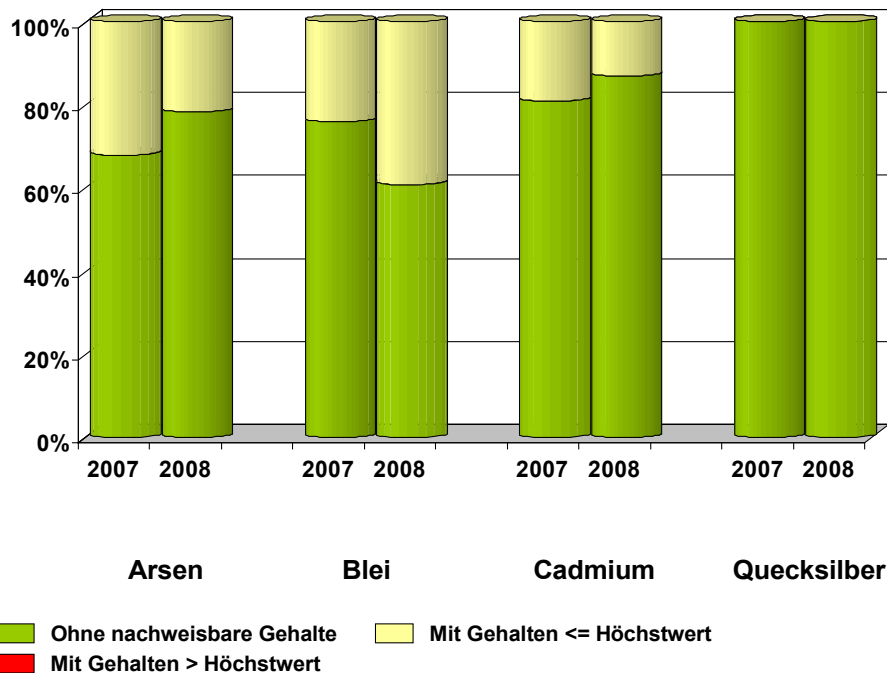


Abbildung 12: Schwermetallbelastung von Schweinefuttermitteln 2007 und 2008

Die Belastung mit Schwermetallen in Schweinefuttermitteln ist als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 7). Die gefundenen Maximalwerte lagen weit unter dem Höchstwert nach Anlage 5 der FMV.

Tabelle 7: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Schweinefuttermitteln 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV*
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Arsen	8	0,16	0,15	0,25	5	0,16	0,14	0,31	2/4
Blei	6	0,23	0,22	0,31	9	0,29	0,29	0,52	5/10
Cadmium	5	0,08	0,10	0,14	3	0,11	0,10	0,14	0,5
Quecksilber	1	0,08	0,08	0,08	0	-	-	-	0,1/0,2

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 40 Schweinefuttermittelproben 79 Untersuchungen auf die Mykotoxine DON, ZEA, Ochratoxin A und Aflatoxin B1 vorgenommen.

Die Anteile der belasteten Proben sind der Abbildung 13 zu entnehmen. Von 22 untersuchten Proben wurde in 8 Proben (36,4 %) DON nachgewiesen. 16 von 22 Schweinefuttermittelproben (72,7 %) waren mit ZEA belastet. In 1 untersuchten Probe wurde Aflatoxin B1 quantifiziert. 2 von 15 Proben (13,3 %) enthielten das Mykotoxin Ochratoxin A.

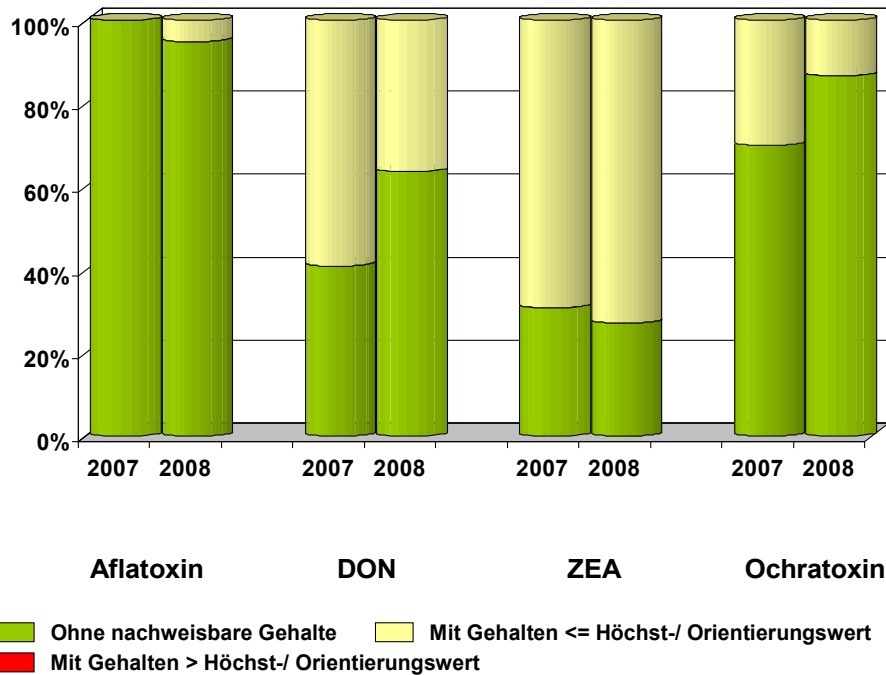


Abbildung 13: Mykotoxinbelastung von Schweinefuttermitteln 2007 und 2008

Für Schweine sind die nachgewiesenen Gehalte an DON als unbedenklich einzustufen. Nur in einer Probe lag der gefundene Wert über dem in Deutschland geltenden Orientierungswert und auch über dem Richtwert der EU (Tab. 8).

Tabelle 8: Mykotoxingehalte der belasteten Schweinefuttermittelproben 2007 und 2008

Mykotoxine		n	Gehalte in µg/kg in 88 % TM				
			Mittelwert	Median	Maximum	Niedrigster Orientierungswert	EU-Richtwert
DON	2007	17	127	110	286	1000	900
	2008	8	536	102	3270		
ZEA	2007	20	21	9	110	50/250*	100/250*
	2008	16	88	24	1066		
Ochratoxin A	2007	7	3,3	1,8	13,22	-	50
	2008	2	7,5	7,5	14,0		
Aflatoxin B1	2007	0				20 ¹⁾	-
	2008	1	3	3	3		

¹⁾Höchstwert nach Anlage 5 FMV * Ferkel und Jungsauen/Sauen und Mastschweine

In einer Probe wurde ein ZEA-Gehalt über dem in Deutschland geltenden Orientierungswert und auch über dem Richtwert der EU nachgewiesen. Die quantifizierten Ochratoxin A-Gehalte lagen unter dem EU-Richtwert bzw. die Aflatoxin B1-Gehalte unter dem Höchstwert gemäß Anlage 5 der FMV.

Sonstige Untersuchungen

196 Schweinefutterproben wurden auf die Einhaltung des Fütterungsverbot von **tierischen Proteinen** gemäß Verfütterungsverbotsgesetz vom 29.3.2001 und nach der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 überprüft. In einer Probe wurde eine Verschleppung von Fischmehl festgestellt. Die Verfütterung von Fischmehl an Schweine ist nicht verboten, unterliegt aber einer Zulassung/Registrierung bzw. Gestattung.

19 Schweinefutterproben wurden auf **Salmonellen** untersucht, die in keiner der Proben nachgewiesen wurden.

Verbotene Stoffe (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 42 untersuchten Schweinefutterproben nicht nachgewiesen.

Geflügelfuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Geflügelfuttermitteln wurden 3 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) und 2 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an PCB und CKW unter der Bestimmungsgrenze. 7 Proben wurden auf Dioxin und dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurde der Aktionsgrenzwert bzw. der Höchstgehalt überschritten.

Schwermetalle

Von Geflügelfuttermitteln wurden an 27 Proben 68 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen.

Von den 18 auf Arsen untersuchten Proben waren 9 Proben (50,0 %) mit Arsen belastet (Abb. 14). Mit Blei waren 6 von 17 Proben (35,3 %) belastet. In 2 von 17 Proben wurde Cadmium quantifiziert (11,8 %). Mit Quecksilber war keine der 16 untersuchten Proben kontaminiert.

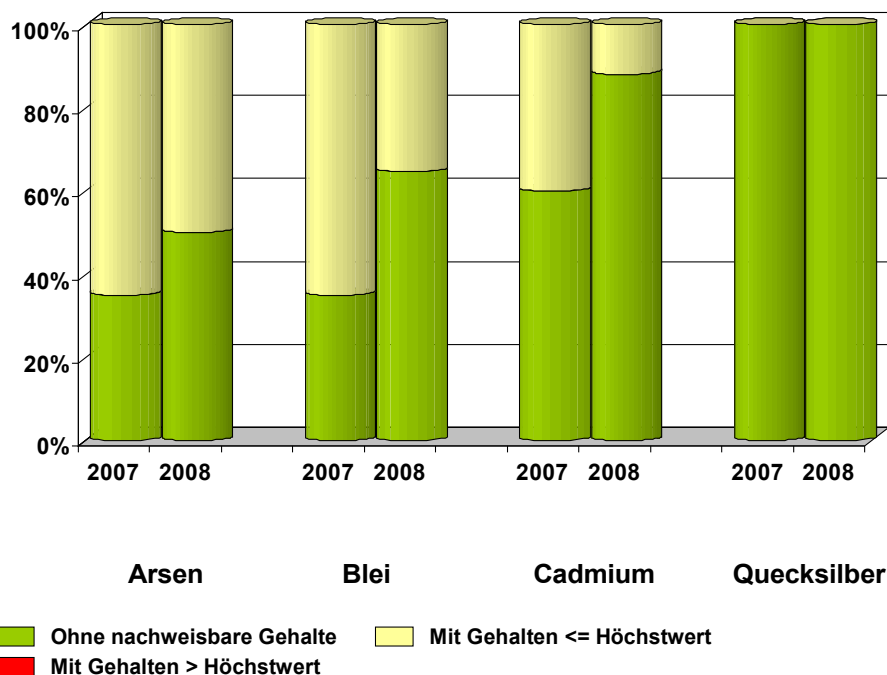


Abbildung 14: Schwermetallbelastung von Geflügelfuttermittel 2007 und 2008

Die Kontamination von Geflügelfuttermittel mit Schwermetallen ist als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 9). Die gefundenen Maximalwerte lagen weit unter dem Höchstwert nach Anlage 5 der FMV.

Tabelle 9: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Geflügelfuttermitteln 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV*
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Arsen	15	0,14	0,13	0,22	9	0,26	0,21	0,69	2/4
Blei	13	0,34	0,27	0,74	6	0,46	0,36	1,11	5/10
Cadmium	8	0,10	0,10	0,18	2	0,12	0,11	0,12	0,5

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden von Geflügelfuttermitteln an 33 Proben 47 Untersuchungen auf Mykotoxine vorgenommen.

Die Anteile der belasteten Proben sind der Abbildung 15 zu entnehmen.

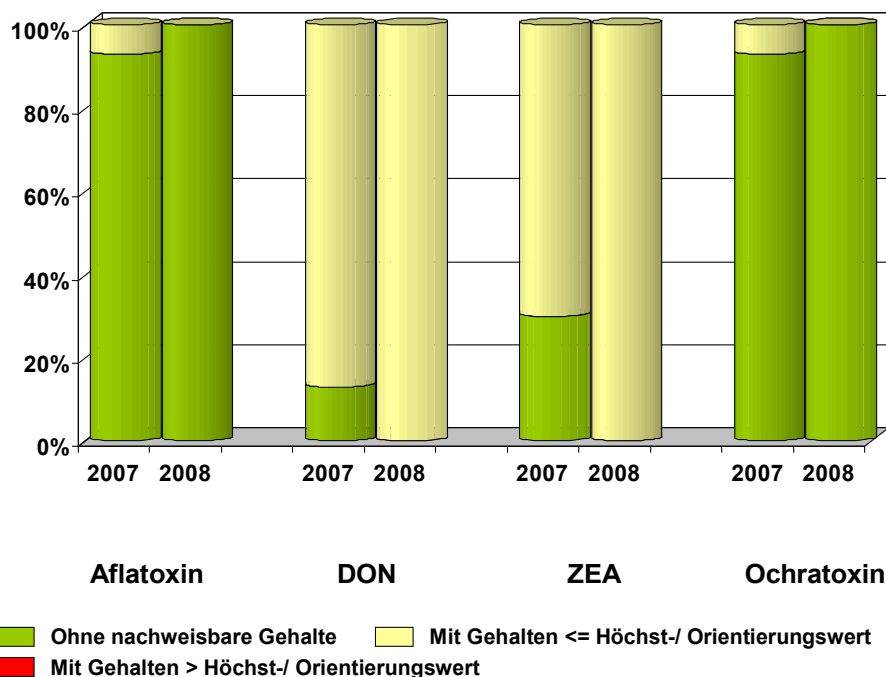


Abbildung 15: Mykotoxinbelastung von Geflügelfuttermitteln 2007 und 2008

9 Proben wurden auf Aflatoxin B1 untersucht, wobei alle Proben unbelastet waren. Von den 6 auf Ochratoxin A untersuchten Proben konnte in keiner Probe das Mykotoxin quantifiziert werden.

Je eine Geflügelfutterprobe wurde auf DON und ZEA untersucht. Die Gehalte mit 245 bzw. 65 µg/kg in 88 % TM sind für Geflügel als völlig unbedenklich einzustufen.

Sonstige Untersuchungen

125 Geflügelfutterproben wurden auf die Einhaltung des Fütterungsverbot von **tierischen Proteinen** gemäß Verfütterungsverbotsgesetz vom 29.3.2001 und nach der Verordnung (EG) Nr. 999/2001 überprüft. In einer Probe wurde eine Verschleppung von Fischmehl festgestellt. Die Verfütterung von Fischmehl an Geflügel ist nicht verboten, unterliegt aber einer Zulassung/Registrierung bzw. Gestattung.

37 Geflügelfutterproben wurden auf **Salmonellen** untersucht. In 3 Proben wurden Salmonellen nachgewiesen. Alle betroffenen Futterpartien wurden gesperrt und zur Entsorgung angewiesen, um einen Eintrag in die Nahrungskette zu verhindern. Verbotene Stoffe (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 16 untersuchten Geflügelfutterproben nicht nachgewiesen.

Mineralfuttermittel

Schwermetalle

Für Mineralfuttermittel liegen aufgrund des hohen Anteils an anorganischen Bestandteilen die Höchstgehalte für Schwermetalle höher als in Mischfuttermitteln, deshalb erfolgt die Auswertung separat.

Insgesamt wurden an 10 Mineralfuttermitteln für Rinder und an 2 Mineralfutter für Schweine 34 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen. Mineralfutter für Geflügel wurde nicht auf Schwermetalle untersucht. In allen untersuchten Mineralfuttermittelproben wurde Arsen (8 Proben) und Blei (9 Proben) nachgewiesen (Tab. 10). Von 9 untersuchten Proben wurde in 5 Proben (55,5 %) Cadmium quantifiziert. Quecksilber wurde in keiner der 8 untersuchten Proben nachgewiesen.

Tabelle 10: Schwermetallgehalte von Mineralfuttermitteln 2007 und 2008

Schwermetalle	Gehalte in mg/kg in 88 % TM								Höchstgehalte nach Anlage 5 FMV
	2007				2008				
	n	Mittelwert	Median	Maximum	n	Mittelwert	Median	Maximum	
Arsen	19	2,22	2,12	5,45	8	2,29	1,94	5,77	12
Blei	23	3,39	3,53	7,45	9	4,89	2,54	14,39	15
Cadmium	17	0,46	0,30	2,20	5	0,31	0,29	0,62	5
Quecksilber	1	0,02	0,02	0,02	0				0,2

Die Kontamination von Mineralfuttermitteln mit Schwermetallen ist jedoch als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 10).

5.2.2. Qualitätsüberprüfung von Mischfuttermitteln

Bei der Qualitätsprüfung von Mischfuttermitteln werden die deklarierten Gehalte an Inhalts- und Zusatzstoffen stichprobenartig überprüft. Insgesamt wurden 480 Mischfuttermittel überprüft. Der Anteil der untersuchten Proben ist Abbildung 16 zu entnehmen.

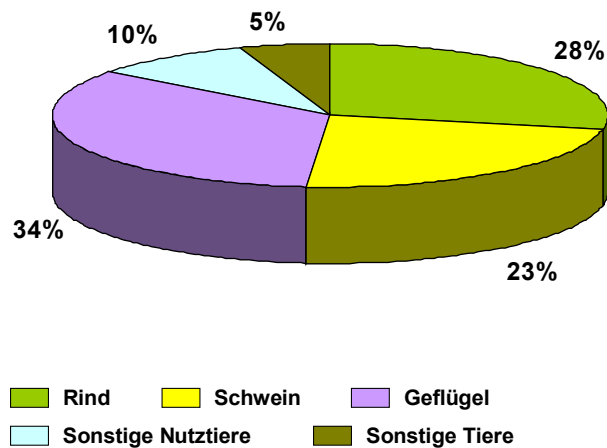


Abbildung 16: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben auf Inhaltsstoffe und Zusatzstoffe 2008

5.2.2.1 Energiegehalte in Mischfuttermitteln

Die deklarierten Gehalte an Energie wurden an 15 Mischfuttermitteln für Rinder, an 25 Mischfuttermitteln für Schweine und an 90 Mischfuttermitteln für Geflügel überprüft. Die höchste Beanstandungsquote wurde bei Rindermischfutter mit 20 % gefunden (Abb. 17).

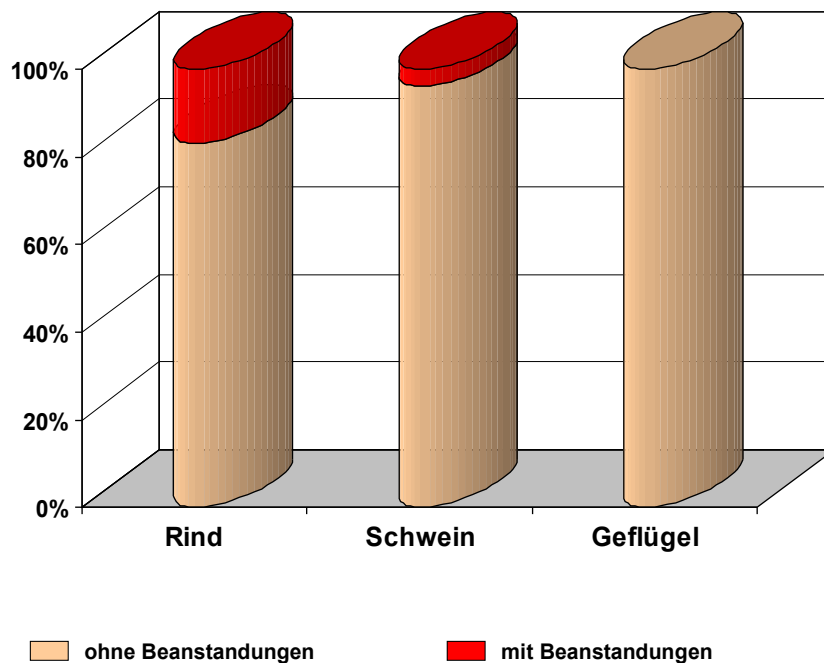


Abbildung 17: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Energiegehalte 2008

5.2.2.2 Mineralstoffgehalte

In 147 Mischfuttermitteln und in 50 Mineralfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Mineralstoffen untersucht. Von den 332 Untersuchungen mussten 17 deklarierte Gehalte (5,1 %) beanstandet werden. Die Beanstandungsquote bei Mineralfuttermitteln mit 6,8 % lag höher als bei Mischfuttermitteln mit 4,2 % (Abb. 18).

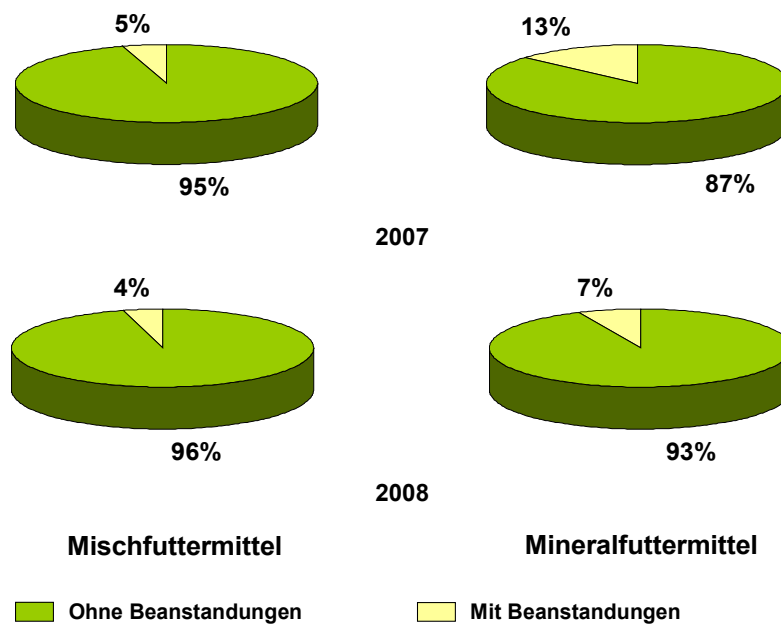


Abbildung 18: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Mineralfuttermittel sowie Anteil der zu beanstandenden Proben auf Mineralstoffgehalte 2007 und 2008

In Tabelle 11 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt. Auffällig ist, dass die deklarierten Natrium- und Calciumgehalte bei Rindermischfuttermitteln mit 11,1 % bzw. 9,1 % die höchsten Beanstandungen aufwiesen.

Tabelle 11: Mineralstoffuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2008

Mineralstoff	Mischfuttermittel Rind			Mischfuttermittel Schwein			Mischfuttermittel Geflügel		
	Anz.	beanst.	%	Anz.	beanst.	%	Anz.	beanst.	%
Calcium	33	3	9,1	19	1	5,3	34	2	5,9
Magnesium	2	1	50,0	1	0	0	2	0	0
Natrium	9	1	11,1	4	0	0	11	0	0
Phosphor	22	0	0	8	0	0	37	0	0
Gesamt	66	5	7,6	33	1	3,0	84	2	2,4

In Tabelle 12 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mineralfuttermitteln und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt.

Tabelle 12: Mineralstoffuntersuchungen in Mineralfuttermitteln und deren Beanstandungen 2008

Mineralstoff	Mineralfuttermittel Rind			Mineralfuttermittel Schwein			Mineralfuttermittel Geflügel		
	Anz.	beanst.	%	Anz.	beanst.	%	Anz.	beanst.	%
Calcium	23	1	4,4	13	0	0	5	1	20,0
Magnesium	13	0	0	5	0	0	1	0	0
Natrium	14	2	14,3	9	0	0	6	1	16,7
Phosphor	17	2	11,8	8	1	12,5	3	0	0
Gesamt	67	5	7,5	35	1	2,9	15	2	13,3

Während bei den Mineralfuttermitteln für Schweine nur 2,9 % Beanstandungen nachzuweisen waren, waren bei den Mineralfuttermitteln für Geflügel 13,3 % der deklarierten Gehalte zu beanstanden. Die höchste Beanstandung wurde bei den deklarierten Calciumgehalten im Geflügelmineralfutter mit 20,0 % nachgewiesen.

5.2.2.3 Zusatzstoffe

Vitamine

In 239 Misch- und Mineralfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Vitamin A, D3 und E untersucht. Von den 332 Untersuchungen mussten 26 deklarierte Gehalte (7,8 %) beanstandet werden (Abb. 19).

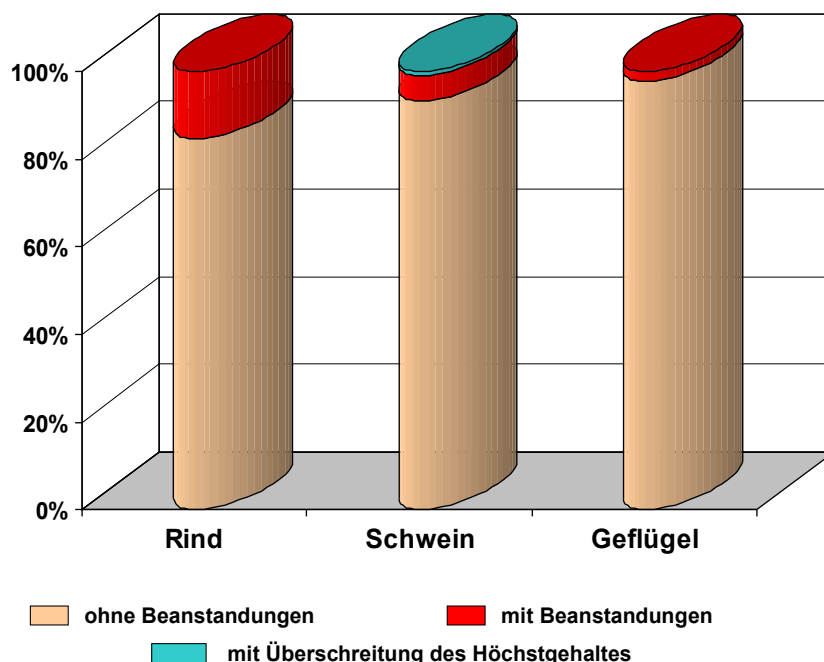


Abbildung 19: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Vitamingehalte 2008

In Tabelle 13 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermittel und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt. Die höchste Beanstandungsquote mit 15,3 % wurde bei den Vitaminen in Mischfuttermitteln für Rinder nachgewiesen, wobei Vitamin A mit 18,4 % am höchsten lag.

Tabelle 13: Vitaminuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2008

Vitamine	Mischfuttermittel Rind			Mischfuttermittel Schwein			Mischfuttermittel Geflügel		
	Anz.	beanst.	%	Anz.	beanst.*	%	Anz.	beanst.	%
Vitamin A	49	9	18,4	62	4	6,4	38	1	2,6
Vitamin D3	30	3	10,0	49	2 (1)	4,1	44	1	2,3
Vitamin E	6	1	16,7	11	2	18,2	17	0	0
Gesamt	85	13	15,3	122	8	6,6	99	2	2,0

*(..) davon Überschreitung der nach FMV angegebenen Höchstgehaltes für die entsprechende Tierart

Für Schweinefuttermittel lag die Beanstandungsquote für Vitamine bei 6,6 %, die höchste bei Vitamin E mit 18,2 %. In einer Schweinefuttermittelprobe wurde der zulässige Höchstgehalt an Vitamin D3 überschritten. Insgesamt waren die Geflügelmischfuttermittel hinsichtlich der deklarierten Vitamingehalte am wenigsten zu beanstanden (2,0 %).

Spurenelemente

In 239 Misch- und Mineralfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Eisen, Kupfer, Mangan, Zink und Selen untersucht. Von den 456 Untersuchungen mussten 30 deklarierte Gehalte (6,6 %) beanstandet werden (Abb. 20).

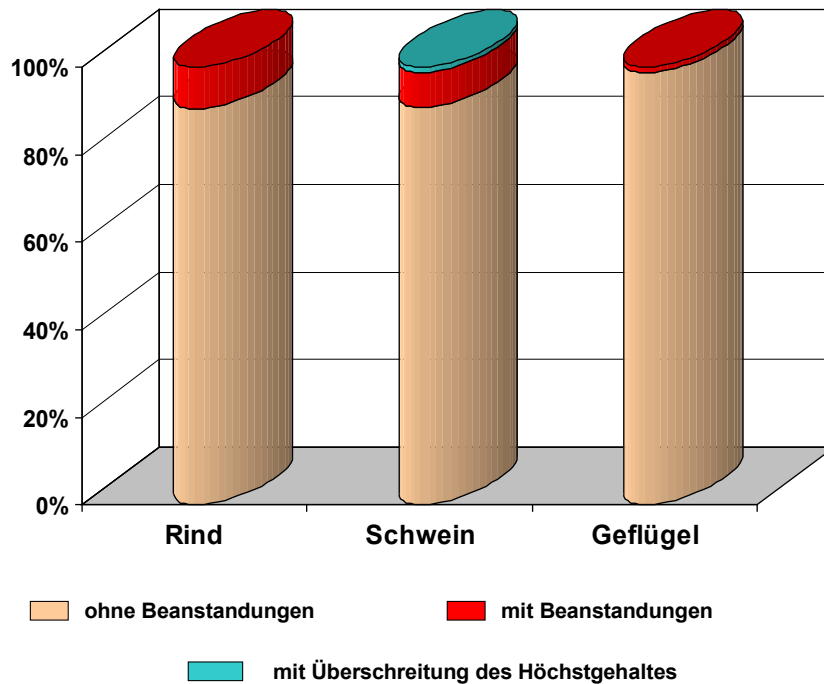


Abbildung 20: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Spurenelementgehalte 2008

In Tabelle 14 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermittel und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt. Die höchste Beanstandungsquote mit 66,7 % wurde bei Eisen in Mischfuttermitteln für Rinder nachgewiesen. Bei Mischfuttermitteln für Schweine mussten zwei Proben nicht nur hinsichtlich der deklarierten Gehalte beanstandet werden, sondern überschritten auch den gemäß Futtermittelverordnung angegebenen Höchstgehalt für die entsprechende Tierart. Bei Geflügelmischfuttermittel wurden keine Höchstgehalte überschritten.

Tabelle 14: Spurenelementuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2008

Spurenelemente	Mischfuttermittel Rind			Mischfuttermittel Schwein			Mischfuttermittel Geflügel		
	Anz.	beanst.*	%	Anz.	beanst.*	%	Anz.	beanst.*	%
Kupfer	51	2	3,9	82	13(1)	15,8	86	2	2,3
Mangan	14	3	21,4	17	0	0	23	0	0
Selen	22	1	4,5	20	0	0	19	0	0
Zink	12	1	8,3	36	2(1)	5,6	23	0	0
Eisen	6	4	66,7	4	1	25,0	1	0	0

*(..) davon Überschreitung der nach FMV angegebenen Höchstgehaltes für die entsprechende Tierart

Aminosäuren

Bei Schweinemischfuttermitteln ist gemäß Futtermittelverordnung der Lysingehalt und bei Geflügelmischfuttermitteln der Methioningehalt deklarationspflichtig. An 65 Schweinefuttermitteln wurden die Lysingehalte überprüft, davon waren 5 Proben (7,7 %) wegen Mindergehalte zu beanstanden (Abb. 21). Von den 64 untersuchten Geflügelmischfuttermitteln war 1 Probe (1,6 %) wegen Mindergehalt an Methionin zu beanstanden.

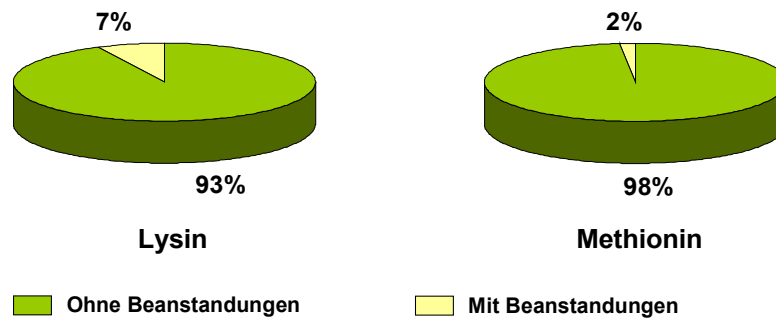


Abbildung 21: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Aminosäuregehalte 2008

Weitere Zusatzstoffe

An 28 Geflügelmischfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Kokzidiostatika und Histomonostatika überprüft. In einer Probe (3,6 %) lag der Mindergehalt gegenüber der Deklaration außerhalb der zulässigen Toleranz (Abb. 22).

In 17 Schweinefuttermittelproben wurden die Gehalte an Probiotika analysiert, davon waren 1 Probe (5,9 %) zu beanstanden.

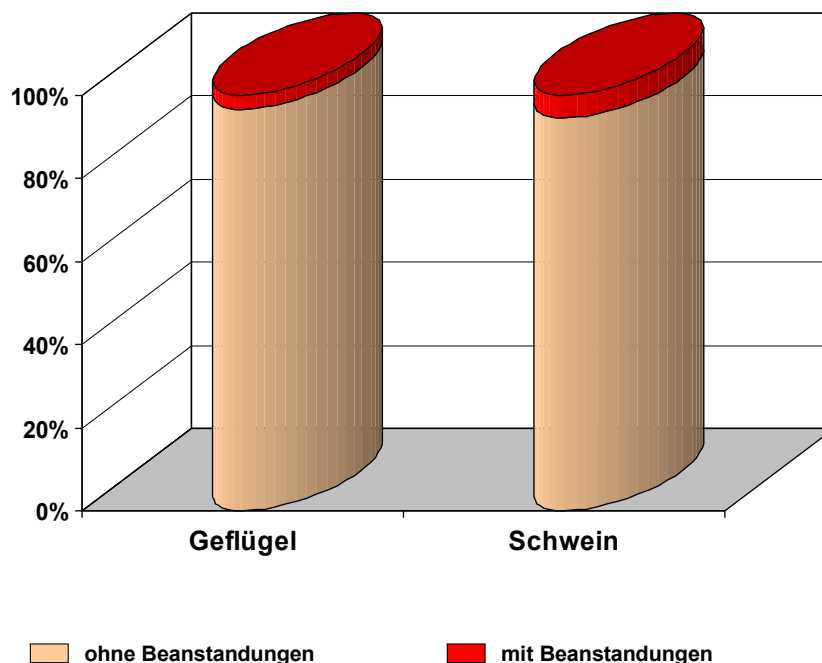


Abbildung 22: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Kokzidiostatika/Histomonostatika für Geflügel und Probiotika bei Schweinen 2008

5.3. Zusammenfassung

Insgesamt ist festzustellen, dass von den in Sachsen-Anhalt 2008 untersuchten Futtermitteln keine Gefährdung für die tierische und menschliche Gesundheit ausgegangen ist. Bei Überschreitung von Grenz- bzw. Höchstwerten an unerwünschten Stoffen wurden die betroffenen Futterpartien gesperrt und zur Entsorgung angewiesen, um einen Eintrag in die Nahrungskette zu verhindern.

Die Anzahl der 2008 untersuchten Proben und der beanstandeten Proben in Sachsen-Anhalt sind im Vergleich zu 2007 und im Vergleich zu Gesamtdeutschland in Tabelle 15 gegenübergestellt.

Tabelle 15: Anzahl der untersuchten Proben und der beanstandeten Proben 2007 und 2008

Probenart	Anzahl der Proben			Beanstandungen in v. H.		
	Sachsen-Anhalt		Bund	Sachsen-Anhalt		Bund
	2007	2008	2007	2007	2008	2007
Einzelfuttermittel	715	458	5949	3,5	6,8	5,8
Mischfuttermittel						
für Geflügel	412	371	2260	15,0	9,4	22,7
für Schweine	413	376	3369	9,9	12,0	19,0
für Rinder	587	359	4538	10,4	14,5	13,9
für andere Nutz-/Tiere	156	111	1569	17,9	18,0	22,6
Mischfuttermittel insgesamt	1568	1217	11736	12,2	12,5	18,4
dav. Mineralfuttermittel	116	79	1134	24,1	21,5	31,4
Vormischungen	78	80	400	29,5	20,0	33,0
Futtermittelzusatzstoffe	17	19	190	5,9	0	7,9

Bei Einzelfuttermitteln 2008 hat sich gegenüber 2007 die Beanstandungsquote fast verdoppelt und liegt damit auch höher als 2007 bundesweit festgestellt wurde. Bei den Mischfuttermitteln 2008 war der Anteil der zu beanstandenden Proben in Sachsen-Anhalt ähnlich hoch wie 2007, lag aber unter dem Bundesdurchschnitt 2007.

Tabelle 16: Anzahl der Einzelbestimmungen und deren Beanstandungen 2007 und 2008

Untersuchung auf	Anzahl der Einzelbestimmungen			Beanstandungen in v. H.		
	Sachsen-Anhalt		Bund	Sachsen-Anhalt		Bund
	2007	2008	2007	2007	2008	2007
Energie	176	131	1466	6,3	3,0	6,7
Zusatzstoffe	885	1053	14874	7,6	7,0	10,3
Unzulässige Stoffe	1702	1034	45876	1,2	1,7	0,8
Davon verbotene Stoffe nach Artikel 7 der VO (EG) Nr. 999/2001	913	1132	6099	0,1	0,2	0,1
Unerwünschte Stoffe, davon:	3297	1836	41668	0,7	0,8	0,3
mit festgesetztem Höchstgehalt	1962	1453	30816	1,1	1,0	0,3
ohne festgesetztem Höchstgehalt	721	383	10852	-	-	0,2
Rückstände an Pflanzenschutzmitteln	614	724	34651	0	0	0,02
Verbotene Stoffe (Anlage 6 FMV)	82	110	3792	0	0	0,2
Kontrolle der Zusammensetzung	99	108	1250	2,0	7,4	5,8
Mikrobieller Verderb	142	142	2881	4,9	12,0	6,1
Sonstige Futtermittelkontrollen	125	127	2746	4,8	10,2	3,2

Bei Mineralfuttermitteln, Vormischungen und Zusatzstoffen 2008 wurden prozentual weniger Proben als 2007 beanstandet und lagen deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt.

Der Vergleich der Einzelbestimmungen und deren Beanstandungen 2008 in Sachsen-Anhalt zu 2007 und zu Gesamtdeutschland ist in Tabelle 16 dargestellt. Bei den Untersuchungen auf Zusatzstoffe wurden 2008 weniger Beanstandungen nachgewiesen als 2007 und lagen mit 3,3 % niedriger als im Bundesdurchschnitt. Für unerwünschte Stoffe mit festgesetzten Höchstgehalten ist die Beanstandungsquote mit 1,0 % der von 2007 gleichzusetzen, lag aber deutlich höher als im Bundesdurchschnitt mit 0,3 %. Die Ursache dafür liegt in der verstärkten Untersuchung von Futtermitteln, die in Flussauen produziert wurden. Für Rückstände an Pflanzenschutzmitteln und Untersuchungen auf verbotene Stoffe wurden keine Beanstandungen ermittelt. Während 2007 bei der Untersuchung auf mikrobiellen Verderb, bei der Kontrolle der Zusammensetzung und bei sonstigen Futtermittelkontrollen die Beanstandungsquoten unter dem Bundesdurchschnitt lagen, wurden 2008 deutlich höhere Beanstandungsraten in Sachsen-Anhalt ermittelt und lagen auch deutlich über den 2007 ermittelten Werten in ganz Deutschland.

Die Ergebnisse aus 2008 bestätigen, dass die Kontrolltätigkeit im Rahmen der amtlichen Futtermittelüberwachung in Sachsen-Anhalt nicht an Umfang verlieren darf.