

SACHSEN-ANHALT

Landesanstalt für
Landwirtschaft und
Gartenbau



Untersuchung zur Futtermittelsicherheit



Jahresbericht 2015

Impressum

Herausgeber: Landesanstalt für Landwirtschaft und Gartenbau
Sachsen-Anhalt
Strenzfelder Allee 22, 06406 Bernburg
Tel.: (03471) 334-101
www.llg.sachsen-anhalt.de

Redaktion: Dr. Martina Peterhänsel
Landwirtschaftliches Untersuchungswesen
Schiepziger Str. 29, 06120 Halle-Lettin
Tel.: (0345) 5584-0 Fax: (0345) 5584-102

Stand: April 2016



Diese Veröffentlichung ist urheberrechtlich geschützt.

Eine Veröffentlichung und Vervielfältigung (auch auszugsweise) ist nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers gestattet.

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Einleitung..... | 3 |
| 2. | Kontrollprogramm für Futtermittel und Landessonderprogramme..... | 3 |
| 3. | Probenahme, Analytik und Bewertung..... | 3 |
| 4. | Kontrolltätigkeiten 2015 in Sachsen-Anhalt..... | 4 |
| 5. | Ergebnisse | 5 |
| 5.1. | Einzelfuttermittel – Kontamination mit unerwünschten Stoffen..... | 5 |
| 5.1.1. | Getreidekörner und daraus gewonnene Erzeugnisse | 5 |
| | Organische Schadstoffe..... | 5 |
| | Schwermetalle..... | 5 |
| | Mykotoxine..... | 6 |
| 5.1.2. | Grün- und Raufutter..... | 8 |
| | Organische Schadstoffe..... | 8 |
| | Schwermetalle | 9 |
| 5.1.3. | Ölsaaten, Ölfrüchte und daraus gewonnene Erzeugnisse..... | 10 |
| | Organische Schadstoffe..... | 10 |
| | Schwermetalle..... | 10 |
| 5.2. | Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen – Kontamination mit unerwünschten Stoffen..... | 11 |
| 5.2.1. | Rinderfuttermittel..... | 12 |
| | Organische Schadstoffe..... | 12 |
| | Schwermetalle..... | 12 |
| | Mykotoxine..... | 13 |
| | Sonstige Untersuchungen..... | 14 |
| 5.2.2. | Schweinefuttermittel..... | 14 |
| | Organische Schadstoffe..... | 14 |
| | Schwermetalle..... | 14 |
| | Mykotoxine..... | 15 |
| | Sonstige Untersuchungen | 16 |
| 5.2.3. | Geflügelfuttermittel..... | 16 |
| | Organische Schadstoffe..... | 16 |
| | Schwermetalle..... | 16 |
| | Mykotoxine..... | 17 |
| | Sonstige Untersuchungen..... | 19 |
| 5.2.4. | Futtermittel für Kaninchen und Pferde..... | 19 |
| | Organische Schadstoffe..... | 19 |
| | Schwermetalle..... | 19 |
| 5.2.5. | Futtermittel für Fische..... | 19 |
| | Organische Schadstoffe..... | 19 |
| | Schwermetalle und Fluor..... | 19 |
| 5.2.6. | Mineralfuttermittel..... | 20 |
| | Schwermetalle..... | 20 |

| | | |
|--------|---|----|
| 5.3. | Mischfuttermittel - Qualitätsüberprüfung..... | 20 |
| 5.3.1. | Inhaltsstoffe in Mischfuttermitteln..... | 21 |
| 5.3.2. | Energiegehalte in Mischfuttermitteln..... | 22 |
| 5.3.3. | Mineralstoffgehalte..... | 22 |
| 5.3.4. | Zusatzstoffe..... | 23 |
| | Vitamine..... | 23 |
| | Spurenelemente..... | 25 |
| | Aminosäuren..... | 26 |
| | Probiotika..... | 27 |
| | Kokzidiostatika und Histomonostatika..... | 27 |
| | Überprüfung von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung zugelassener Zusatzstoffe und Einsatz nicht mehr zugelassener Zusatzstoffe..... | 28 |
| 6. | Zusammenfassung..... | 29 |

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.

2. Kontrollprogramm für Futtermittel und Landessonderprogramme

Der Umfang der jährlichen Überwachung in Sachsen-Anhalt wird durch das Kontrollprogramm für Futtermittel als Bestandteil des Mehrjährigen Nationalen Kontrollplans Futtermittelsicherheit (MANCP 2012 bis 2016) der Bundesrepublik Deutschland festgelegt. Es 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.

3. Probenahme, Analytik und Bewertung

Die zuständigen Überwachungsbehörden der Landkreise und kreisfreien Städte Sachsen-Anhalts entnehmen die Futtermittelproben gemäß Anhang I der VO (EG) 152/2009 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysenmethoden für die amtliche Untersuchung von Futtermitteln bei Erzeuger-, Hersteller- und Handelsbetrieben sowie bei Tierhaltern.

Die Auswahl der rechtlich vorgeschriebenen Analysenmethoden ist ebenfalls in der VO (EG) 152/2009 verankert bzw. in der Amtlichen Sammlung von Untersuchungsverfahren (ASU) nach § 64 LFGB festgeschrieben. Die vorgegebenen Analysen werden in der Regel in der LLG 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 Anhang IV der VO (EG) 767/2009 und die vom VDLUFA empfohlenen Analysenspielräume berücksichtigt. Bei der Beurteilung von unerwünschten Stoffen gelten die in der VO (EU) 574/2011 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.

4. Kontrolltätigkeiten 2015 in Sachsen-Anhalt

Entsprechend des Kontrollplans 2012-2016 sind die in Abbildung 1 dargestellten Stoffgruppen zu analysieren. Unter dem Gesichtspunkt der Risikoabschätzung und der Eintragsminimierung in die Nahrungskette haben sich gegenüber dem Plan 2007-2011 Änderungen ergeben. Der Anteil der Inhaltsstoffe hat sich von 18 % auf 14 % und der der Zusatzstoffe von 23 % auf 15 % reduziert. Demgegenüber sind die Vorgaben an unerwünschten Stoffen und Rückständen an Pflanzenschutzmitteln deutlich erhöht worden.

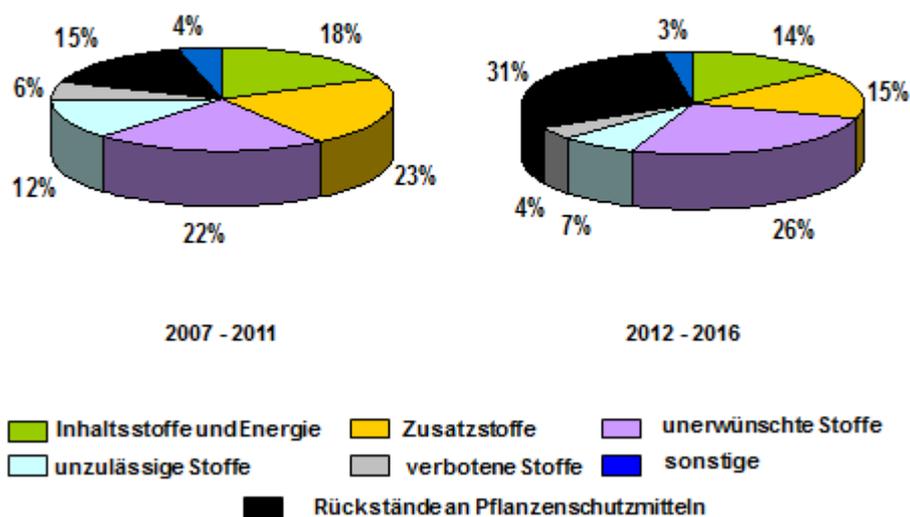


Abbildung 1: Aufteilung der Analysen nach Stoffgruppen gemäß Planvorgabe 2007-2011 und 2012-2016

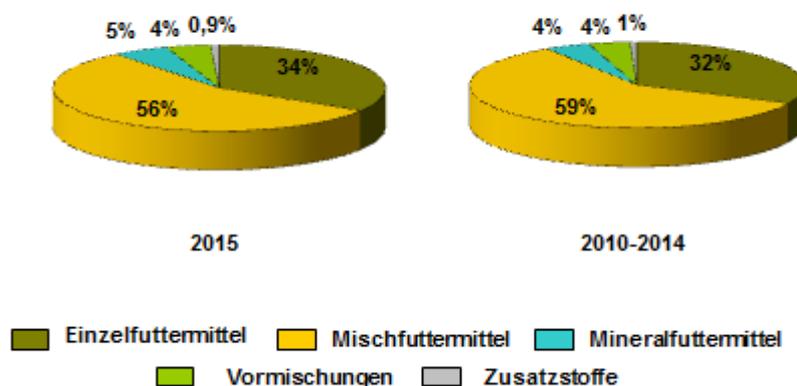


Abbildung 2: Anteil der gezogenen Proben nach Futtermittelart 2015 und 2010-2014

Im Jahr 2015 wurden insgesamt 1.752 Proben gemäß Kontrollplan Futtermittel als Bestandteil des Mehrjährigen Nationalen Kontrollplans Futtermittelsicherheit (MNCP 2012-

2016) und im Rahmen von Landessonderprogrammen Sachsen-Anhalts gezogen und untersucht. Der Anteil der jeweiligen Futtermittelart an der Gesamtprobenzahl ist der Abbildung 2 zu entnehmen.

5. Ergebnisse

5.1 Einzelfuttermittel – Kontamination mit unerwünschten Stoffen

2015 wurden insgesamt 593 Einzelfuttermittel untersucht, davon 440 Proben auf unerwünschte Stoffe.

Der Anteil der untersuchten Einzelfuttermittel ist der Abbildung 3 zu entnehmen. Der Schwerpunkt der Untersuchung lag auf organischen Schadstoffen (Pflanzenschutzmittelrückständen, Dioxin, Chlorierten Kohlenwasserstoffen, Polychlorierten Biphenylen und Schwermetallen bei den wichtigsten Einzelfuttermitteln und zusätzlich auf Mykotoxinen bei Getreidekörnern, deren Produkte und Nachprodukte.

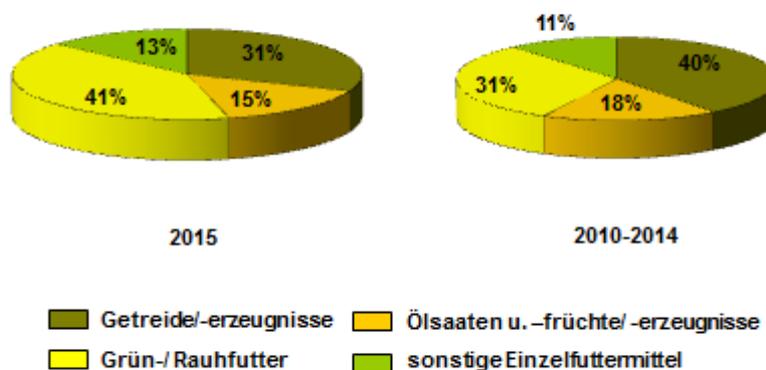


Abbildung 3: Anteil der untersuchten Einzelfuttermittelproben auf unerwünschte Stoffe 2015 und 2010-2014

5.1.1 Getreidekörner und daraus gewonnene Erzeugnisse (im Text als Getreide bezeichnet)

Organische Schadstoffe

47 Getreideproben wurden auf Pflanzenschutzmittelrückstände, 7 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) und 5 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

2015 wurden an 26 Getreideproben 100 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen. Von den 25 auf Arsen untersuchten Proben wurde in 2 Proben Arsen (8,0 %) nachgewiesen. Mit Blei waren 3 der 25 untersuchten Proben belastet (12,0 %). Cadmium und Quecksilber wurden jeweils in einer von 25 untersuchten Proben festgestellt. Alle Schwermetallgehalte lagen weit unter dem Höchstgehalt nach EU (VO) 574/2011 (Tab. 1).

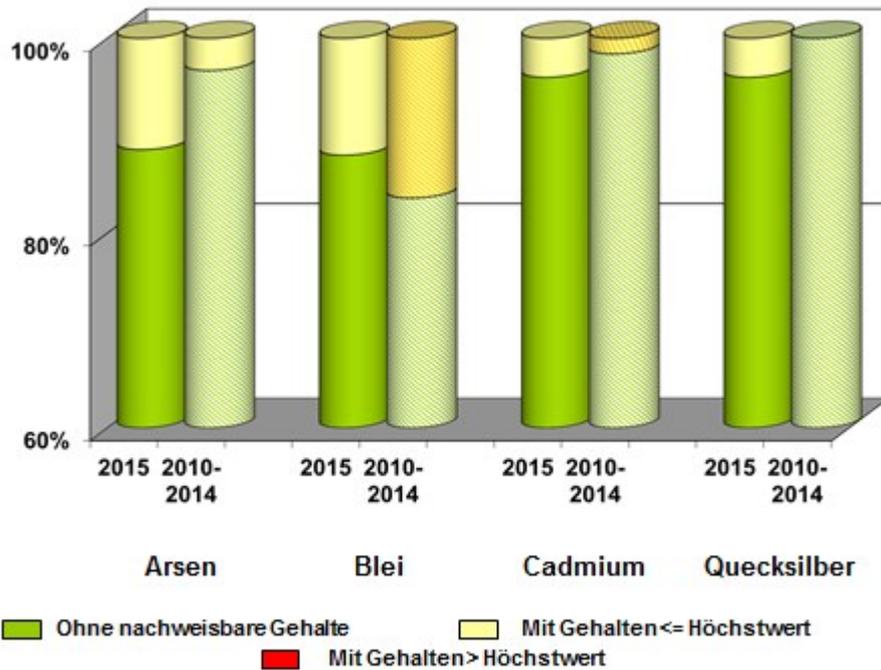


Abbildung 4: Schwermetallbelastung von Getreidekörnern und daraus gewonnene Erzeugnisse 2015 im Vergleich zu 2010-2014

Tabelle 1: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Getreidekörnern und daraus gewonnenen Erzeugnissen der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011 |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 25 | 2 | 0,18 | 0,18 | 0,22 | 2 |
| | 2010-14 | 121 | 4 | 0,29 | 0,24 | 0,57 | |
| Blei | 2015 | 25 | 3 | 0,19 | 0,21 | 0,22 | 40 |
| | 2010-14 | 122 | 20 | 0,34 | 0,18 | 1,25 | |
| Cadmium | 2015 | 25 | 1 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 1 |
| | 2010-14 | 123 | 2 | 0,34 | 0,34 | 0,56 | |
| Quecksilber | 2015 | 25 | 1 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,1 |
| | 2010-14 | 120 | 0 | - | - | - | |

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 52 Getreideproben 155 Mykotoxinuntersuchungen und an 16 Maisproben 67 Untersuchungen vorgenommen.

2015 wurden 26 Getreideproben auf Aflatoxin B1 untersucht. In einer Probe wurde Aflatoxin B1 nachgewiesen, der aber unter dem Grenzwert von 0,02 mg/kg lag.

DON-Gehalte wurden in 9 von 25 Getreideproben (36,0 %) nachgewiesen. In den 25 auf ZEA untersuchten Proben wurden in 4 Proben (16,0 %) ZEA quantifiziert, die alle unter dem Richtwert lagen. Von 19 untersuchten Proben wurde in einer Probe (5,3 %) Ochratoxin A nachgewiesen (Abb. 5), die den Richtwert nicht überschritt.

In 15 Getreideproben wurden die Mykotoxine T2, HT2, Fumonisin B1 und B2 analysiert. In keiner Probe konnten die Mykotoxine Fumonisin B1, B2 und T2 quantifiziert werden, in 2 Proben wurde HT2 nachweisen, für das bisher kein Grenz- oder Richtwert festgelegt wurde.

2015 wurden in allen von 11 untersuchten Maisproben DON und ZEA nachgewiesen, wobei in keiner Probe die EU-Richtwerte überschritten wurden. Aflatoxin B1 konnte in keiner der 5 untersuchten Proben quantifiziert werden. Ochratoxin A wurde in keiner Probe untersucht (Tab. 2).

In 10 Maisproben wurden die Mykotoxine T2, HT2, Fumonisin B1 und B2 analysiert. Während in keiner Probe T2 nachgewiesen wurde, konnte HT2 in 6, Fumonisin B1 in 5 und Fumonisin B2 in 2 Proben nachgewiesen werden. Die Gehalte lagen aber weit unter dem Richtwert gemäß Empfehlung der Kommission vom 27.März 2013.

Tabelle 2: Mykotoxingehalte der belasteten Proben von Getreidekörnern und daraus gewonnenen Erzeugnissen der Jahre 2015 und 2010-2014

| Mykotoxin | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | EU-Richtwert |
|--|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Getreidekörner und daraus gewonnene Erzeugnisse (außer Mais) | | | | | | | |
| DON | 2015 | 25 | 9 | 0,199 | 0,076 | 0,939 | 8 |
| | 2010-14 | 236 | 71 | 0,677 | 0,294 | 7,005 | |
| ZEA | 2015 | 25 | 4 | 0,053 | 0,013 | 0,181 | 2 |
| | 2010-14 | 231 | 24 | 0,019 | 0,007 | 0,107 | |
| OTA | 2015 | 19 | 1 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,25 |
| | 2010-14 | 103 | 15 | 0,006 | 0,001 | 0,044 | |
| Aflatoxin B1 | 2015 | 26 | 1 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,02 ¹⁾ |
| | 2010-14 | 113 | 4 | 0,022 | 0,018 | 0,052 | |
| T2 | 2015 | 15 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 73 | 1 | 0,047 | 0,047 | 0,047 | |
| HT2 | 2015 | 15 | 2 | 0,026 | 0,026 | 0,031 | - |
| | 2010-14 | 73 | 6 | 0,058 | 0,031 | 0,185 | |
| Fumonisin B1 | 2015 | 15 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 71 | 1 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | |
| Fumonisin B2 | 2015 | 15 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 71 | 0 | - | - | - | |
| Maiskörner und daraus gewonnene Erzeugnisse | | | | | | | |
| DON | 2015 | 11 | 11 | 2,408 | 1,951 | 5,74 | 12 |
| | 2010-14 | 39 | 31 | 1,860 | 0,934 | 15,8 | |
| ZEA | 2015 | 11 | 11 | 0,512 | 0,311 | 1,34 | 3 |
| | 2010-14 | 41 | 25 | 0,346 | 0,131 | 3,56 | |
| OTA | 2015 | 0 | - | - | - | - | 0,25 |
| | 2010-14 | 16 | 2 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 | |
| Aflatoxin B1 | 2015 | 5 | 0 | - | - | - | 0,02 ¹⁾ |
| | 2010-14 | 32 | 0 | - | - | - | |
| T2 | 2015 | 10 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 27 | 0 | - | - | - | |
| HT2 | 2015 | 10 | 6 | 0,067 | 0,044 | 0,205 | - |
| | 2010-14 | 27 | 5 | 0,031 | 0,027 | 0,046 | |
| Fumonisin B1 | 2015 | 10 | 5 | 0,350 | 0,088 | 1,020 | Summe B1 + B2 |
| | 2010-14 | 27 | 6 | 0,198 | 0,097 | 0,591 | |
| Fumonisin B2 | 2015 | 10 | 2 | 0,140 | 0,140 | 0,155 | 60 |
| | 2010-14 | 27 | 2 | 0,116 | 0,116 | 0,122 | |

¹⁾Höchstwert nach VO 574/2011

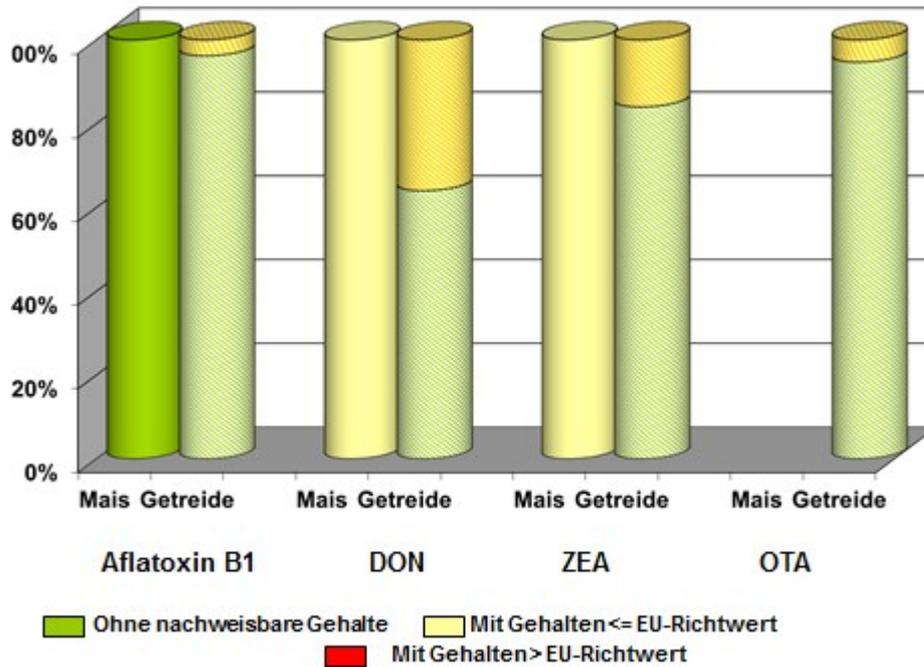


Abbildung 5: Mykotoxinbelastung von Getreidekörnern und Mais sowie daraus gewonnenen Erzeugnissen in 2015

5.1.2. Grün- und Raufutter

Die Probenahme und Untersuchung von Grün- und Raufutter auf organische Schadstoffe und Schwermetalle erfolgten 2015 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

2015 wurden in 14 Grün- und Raufutterproben die Chlorierten Kohlenwasserstoffe, insbesondere β -HCH untersucht. Von den 14 auf β -HCH untersuchten Proben wurde in 10 Proben kein Gehalt quantifiziert (Abb. 6). In 1 Probe wurde der Höchstgehalt von 0,01 mg/kg in 88 % TM überschritten.

59 Grün- und Raufutterproben wurden auf Dioxin untersucht. In allen Proben wurden Dioxingehalte nachgewiesen.

In 2 Proben (3,4 %) lag der Gehalt über dem zulässigen Höchstgehalt von 0,75 ng/kg in 88 % TM (Abb. 6).

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

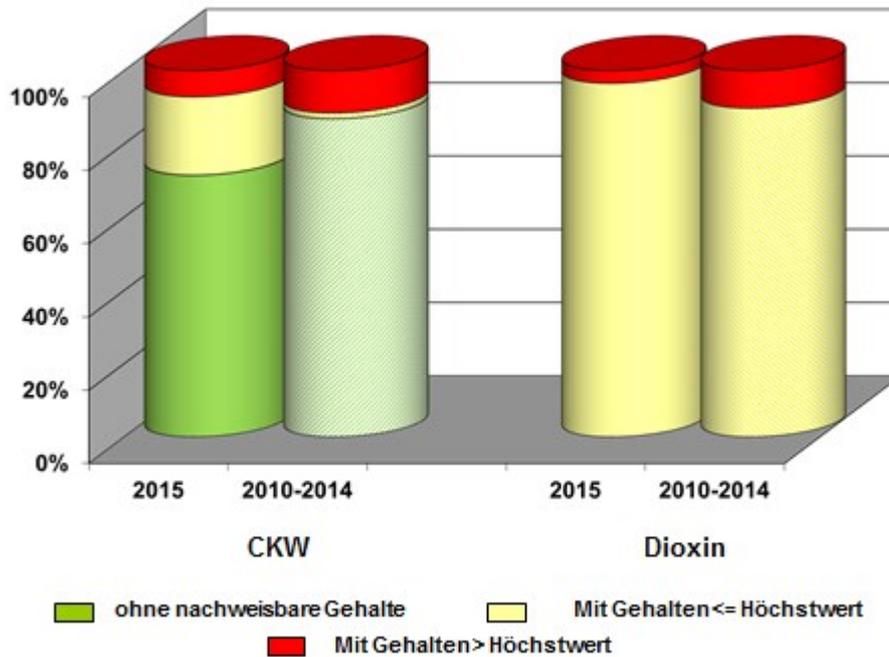


Abbildung 6: Kontamination von Grün- und Raufutter mit organischen Schadstoffen 2015 und 2010-2014

Schwermetalle

Von Grün- und Raufutter wurden an 106 Proben insgesamt 412 Einzeluntersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen.

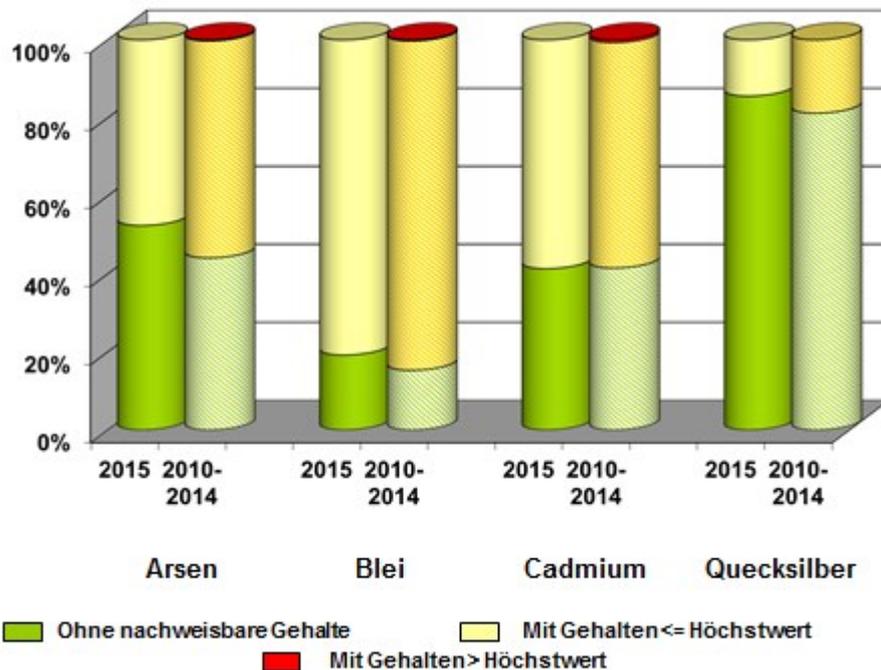


Abbildung 7: Schwermetallbelastung von Grün- und Raufutter 2015 und 2010-2014

Von den im Jahr 2015 untersuchten 105 Proben auf Arsen waren 50 Proben (47,6 %) belastet, davon überschritt keine Probe den für Grün- und Raufutter nach EU (VO) 574/2011 festgelegten Höchstgehalt von 2 mg/kg in 88 % TM (Abb. 7).

Mit Blei (n=104) und Quecksilber (n=104) waren im Berichtszeitraum 84 (80,8 %) bzw. 15 (14,4 %) der Proben belastet, wobei in keiner der Proben eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt wurde. Cadmium war in 61 von 104 Proben (58,6 %) nachweisbar, in keiner Probe wurde der Höchstgehalt nach EU (VO) 574/2011 überschritten.

Tabelle 3: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Grün- und Raufutter der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011 |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 105 | 50 | 0,31 | 0,19 | 1,12 | 2 |
| | 2010-14 | 293 | 164 | 0,37 | 0,23 | 3,66 | |
| Blei | 2015 | 104 | 84 | 0,47 | 0,26 | 3,68 | 40 |
| | 2010-14 | 288 | 244 | 0,65 | 0,35 | 9,19 | |
| Cadmium | 2015 | 104 | 61 | 0,22 | 0,20 | 0,70 | 1 |
| | 2010-14 | 294 | 172 | 0,34 | 0,24 | 2,45 | |
| Quecksilber | 2015 | 104 | 15 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,1 |
| | 2010-14 | 287 | 54 | 0,04 | 0,03 | 0,13 | |

5.1.3. Ölsaaten, Ölfrüchte und daraus gewonnene Erzeugnisse (im Text als Ölsaaten bezeichnet)

Organische Schadstoffe

Von Ölsaaten wurden 39 Proben auf Pflanzenschutzmittelrückstände, 7 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe und 6 Proben auf Polychlorierte Biphenyle untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an den o. g. Schadstoffen unter der Bestimmungsgrenze.

Dioxinuntersuchungen wurden keine vorgenommen.

Schwermetalle

An 18 Ölsaatenproben wurden 2015 insgesamt 68 Untersuchungen auf Schwermetalle durchgeführt.

Tabelle 4: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Ölsaaten, Ölfrüchte und daraus gewonnenen Erzeugnissen der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011 |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 17 | 1 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 2 |
| | 2010-14 | 86 | 2 | 0,17 | 0,17 | 0,21 | |
| Blei | 2015 | 17 | 2 | 0,32 | 0,32 | 0,52 | 40 |
| | 2010-14 | 88 | 15 | 0,15 | 0,13 | 0,25 | |
| Cadmium | 2015 | 17 | 0 | - | - | - | 1 |
| | 2010-14 | 91 | 7 | 0,29 | 0,22 | 0,64 | |
| Quecksilber | 2015 | 17 | 0 | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 86 | 0 | - | - | - | |

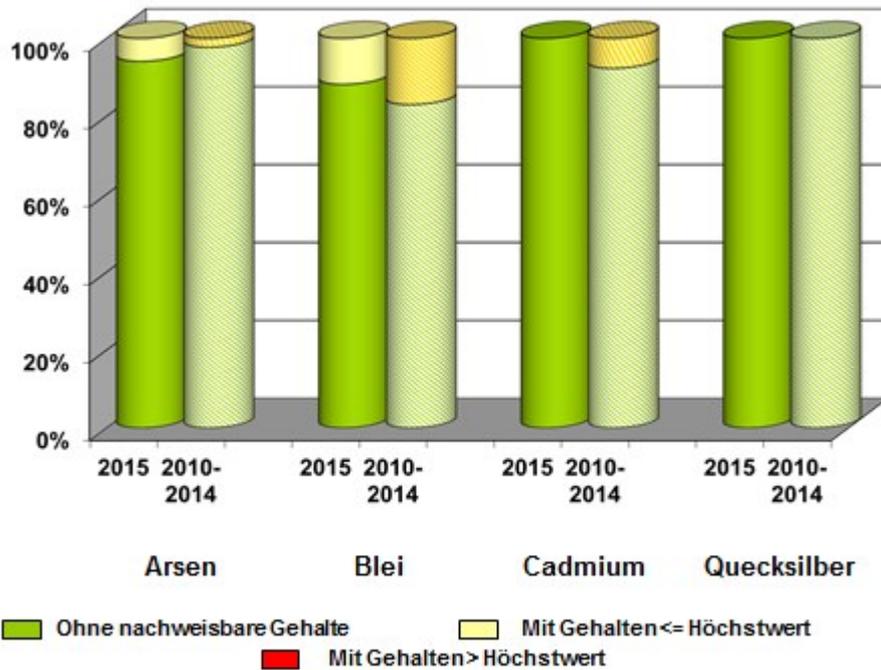


Abbildung 8: Schwermetallgehalte von Ölsaaten, Ölfrüchte und daraus gewonnenen Erzeugnissen 2015 und 2010-2014

In keiner der untersuchten Ölsaatenproben konnte Cadmium oder Quecksilber quantifiziert werden.

Von den jeweils 17 untersuchten Proben war eine Probe mit Arsen und 2 Proben mit Blei belastet (Abb. 8). In keiner der belasteten Proben wurde eine Überschreitung des Höchstgehaltes gemäß EU (VO) 574/2011 festgestellt (Tab. 4).

5.2. Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen - Kontamination mit unerwünschten Stoffen

Im Berichtszeitraum wurden 1068 Mischfuttermittel und hofeigene Mischungen untersucht, davon 398 Proben auf unerwünschte Stoffe. Der Anteil der einzelnen Tierarten ist aus Abbildung 9 zu entnehmen.

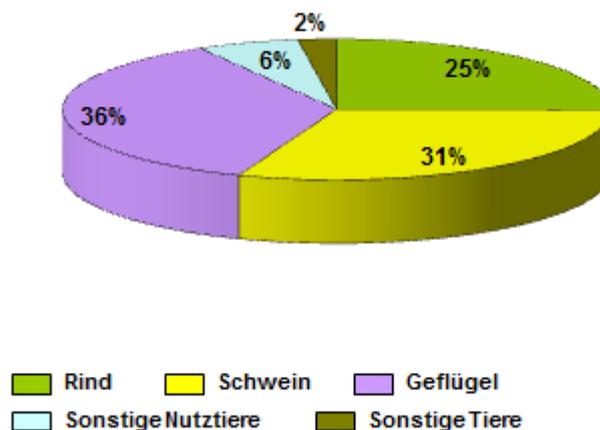


Abbildung 9: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben auf unerwünschte Stoffe 2015

5.2.1. Rinderfuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Rinderfuttermitteln wurden im Berichtszeitraum 4 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. 12 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 2015 an 29 Proben insgesamt 80 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen (außer Mineralfuttermittel, siehe Abschnitt Mineralfutter). 2015 waren von den 19 auf Blei untersuchten Proben 11 Proben (57,9 %) belastet. Arsen wurde in 3 von 21 Proben (14,3 %) quantifiziert. Cadmium konnte 2015 in einer der 19 untersuchten Proben quantifiziert werden. Quecksilber wurde 2015 in keiner Probe (n=21) nachgewiesen (Abb. 10).

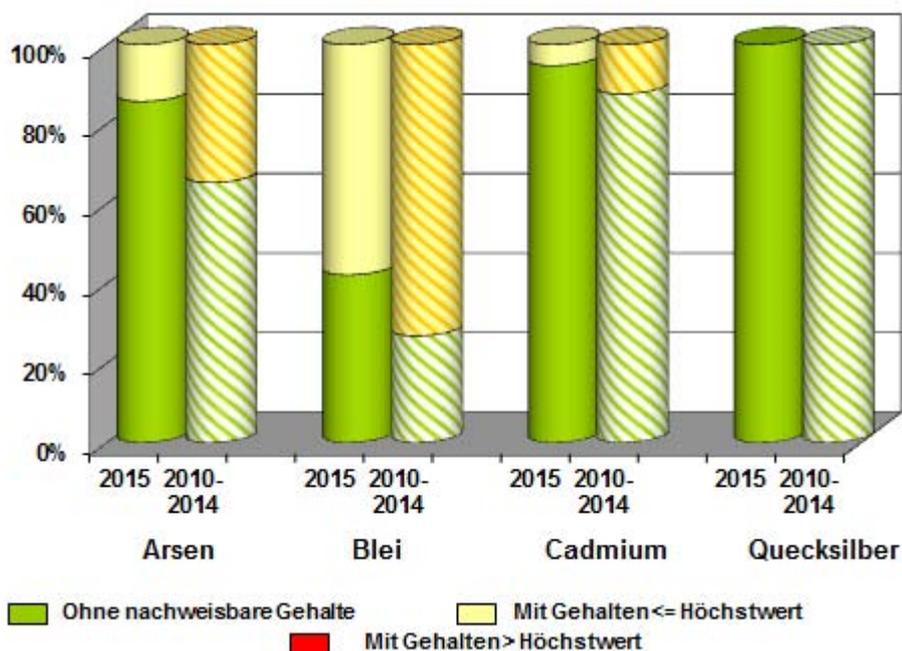


Abbildung 10: Schwermetallbelastung von Rinderfuttermitteln 2015 und 2010-2014

Tabelle 5: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Rinderfuttermitteln der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011* |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|---------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 21 | 3 | 0,27 | 0,13 | 0,56 | 2/4 |
| | 2010-14 | 121 | 42 | 0,21 | 0,17 | 0,77 | |
| Blei | 2015 | 19 | 11 | 0,22 | 0,15 | 0,44 | 5/10 |
| | 2010-14 | 123 | 90 | 0,32 | 0,22 | 4,57 | |
| Cadmium | 2015 | 19 | 1 | 0,10 | 0,10 | 0,10 | 0,5 |
| | 2010-14 | 121 | 15 | 0,15 | 0,13 | 0,25 | |
| Quecksilber | 2015 | 21 | 0 | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 120 | 0 | - | - | - | |

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Die Kontamination von Rinderfuttermitteln mit Schwermetallen ist auch 2015 als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 5). Die gefundenen Maximalwerte lagen weit unter dem Höchstwert nach EU (VO) 574/2011.

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 33 Rinderfuttermittelproben insgesamt 73 Untersuchungen auf die Mykotoxine DON, ZEA, Ochratoxin A, Aflatoxin B1, T2, HT2 und Fumonisine vorgenommen.

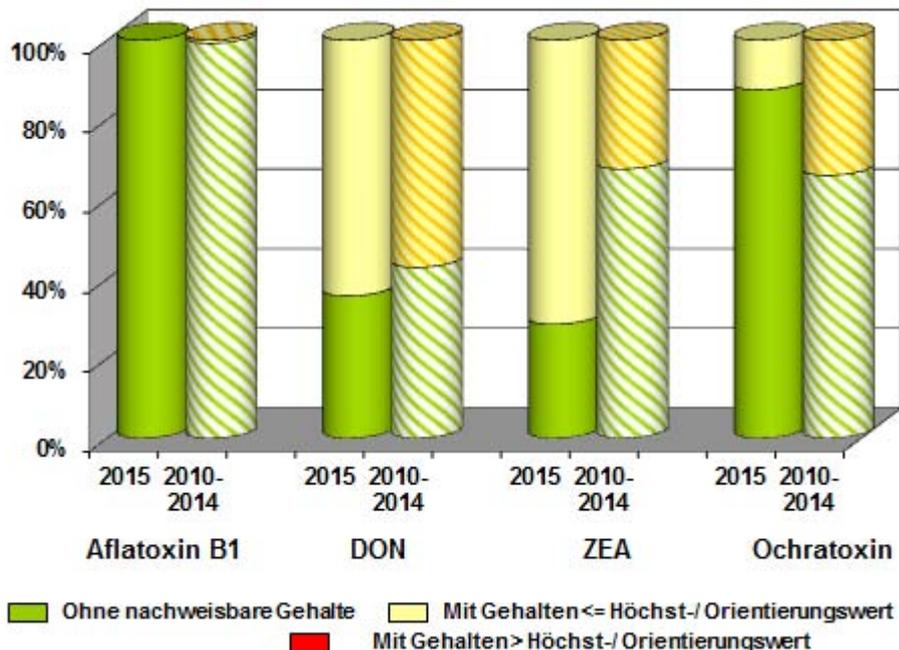


Abbildung 11: Mykotoxinbelastung von Rinderfuttermitteln 2015 und 2010-2014

Tabelle 6: Mykotoxingehalte der belasteten Rinderfuttermittelproben der Jahre 2015 und 2010-2014

| Mykotoxin | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | EU-Richtwert |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| DON | 2015 | 14 | 9 | 0,168 | 0,095 | 0,589 | 5 |
| | 2010-14 | 70 | 40 | 0,77 | 0,52 | 3,73 | |
| ZEA | 2015 | 14 | 10 | 0,052 | 0,027 | 0,175 | 0,5 |
| | 2010-14 | 71 | 23 | 0,21 | 0,10 | 1,66 | |
| OTA | 2015 | 8 | 1 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | - |
| | 2010-14 | 50 | 17 | 0,004 | 0,001 | 0,026 | |
| Aflatoxin B1 | 2015 | 21 | 0 | - | - | - | 0,01 ¹⁾ |
| | 2010-14 | 123 | 1 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | |
| T2 | 2015 | 4 | 1 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | - |
| | 2010-14 | 23 | 1 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | |
| HT2 | 2015 | 4 | 1 | 0,119 | 0,119 | 0,119 | - |
| | 2010-14 | 23 | 6 | 0,036 | 0,029 | 0,078 | |
| Fumonisin B1 | 2015 | 4 | 1 | 0,086 | 0,086 | 0,086 | Summe B1 + B2 |
| | 2010-14 | 23 | 3 | 0,166 | 0,104 | 0,341 | |
| Fumonisin B2 | 2015 | 4 | 1 | 0,104 | 0,104 | 0,104 | 50 |
| | 2010-14 | 23 | 1 | 0,075 | 0,075 | 0,075 | |

¹⁾ Höchstwert nach VO 574/2011

Die Anteile der belasteten Proben in 2015 sind der Abbildung 11 zu entnehmen. Von 21 auf Aflatoxin B1 untersuchten Proben wurde in keiner Probe das Mykotoxin nachgewiesen. Von jeweils 14 Rinderfuttermittelproben waren 9 mit DON (64,3 %) und 10 mit ZEA (71,4 %) belastet. Eine von 8 Proben (12,5 %) enthielt das Mykotoxin Ochratoxin A.

Von 4 untersuchten Proben wurden in jeweils einer Probe T2, HT 2, Fumonisin B1 und B2 quantifiziert.

Die 2015 nachgewiesenen Mykotoxingehalte überschritten in keinem Fall die EU-Richtwerte bzw. den Höchstgehalt von Aflatoxin B1 (Tab. 6).

Sonstige Untersuchungen

129 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).

2015 wurden 8 Rinderfutterproben auf **Salmonellen** untersucht, die in einer Probe nachgewiesen wurden. **Verbotene Stoffe** (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 6 untersuchten Rinderfutterproben nicht nachgewiesen.

5.2.2. Schweinefuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Schweinefuttermitteln wurde eine Probe auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) und 3 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte unter der Bestimmungsgrenze. 8 Proben wurden jeweils auf Dioxin und dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurde der Aktionsgrenzwert bzw. der Höchstgehalt überschritten.

Schwermetalle

Von Futtermitteln für Schweine wurden an 14 Proben insgesamt 35 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen (außer Mineralfuttermittel, siehe Abschnitt Mineralfutter).

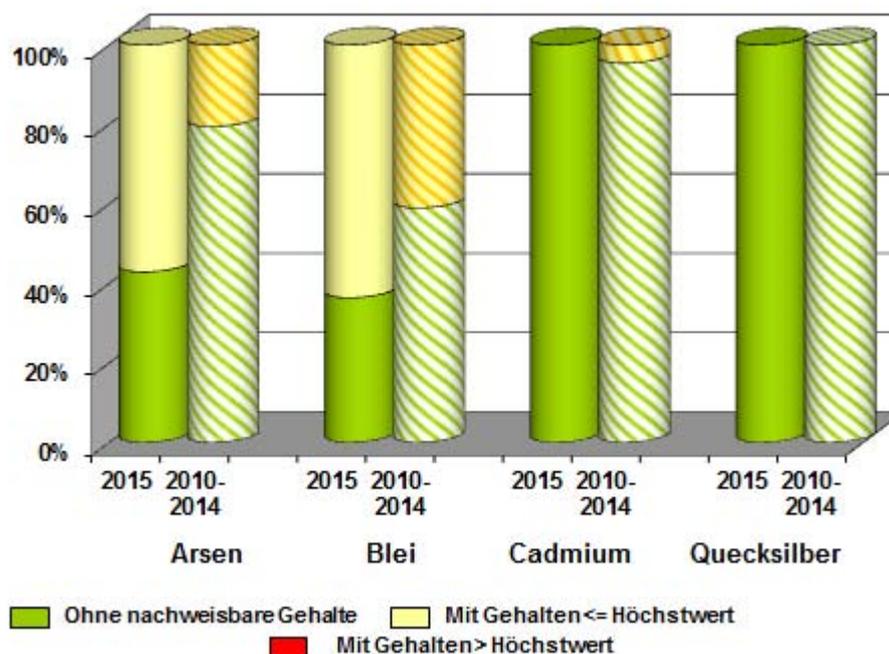


Abbildung 12: Schwermetallbelastung von Schweinefuttermitteln 2015 und 2010-2014

Von den 7 auf Arsen untersuchten Proben waren 4 Proben (57,1 %) mit Arsen belastet. Blei wurde in 7 von 11 Proben (63,6 %) nachgewiesen. Mit Cadmium (n=10) und Quecksilber (n=7) waren keine der untersuchten Proben kontaminiert (Abb. 12).

Die Belastung mit Schwermetallen in Schweinefuttermitteln ist als gering einzuschätzen, denn in keiner der Proben wurde eine Höchstgehaltsüberschreitung festgestellt (Tab. 7).

Tabelle 7: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Schweinefuttermitteln der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011* |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|---------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 7 | 4 | 0,13 | 0,13 | 0,16 | 2/4 |
| | 2010-14 | 78 | 16 | 0,24 | 0,17 | 0,78 | |
| Blei | 2015 | 11 | 7 | 0,21 | 0,19 | 0,36 | 5/10 |
| | 2010-14 | 83 | 49 | 0,23 | 0,14 | 1,59 | |
| Cadmium | 2015 | 10 | 0 | - | - | - | 0,5 |
| | 2010-14 | 87 | 4 | 0,15 | 0,15 | 0,17 | |
| Quecksilber | 2015 | 7 | 0 | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 81 | 0 | - | - | - | |

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 31 Schweinefuttermittelproben insgesamt 69 Untersuchungen auf die Mykotoxine DON, ZEA, Ochratoxin A, Aflatoxin B1, T2, HT2 und Fumonisine vorgenommen.

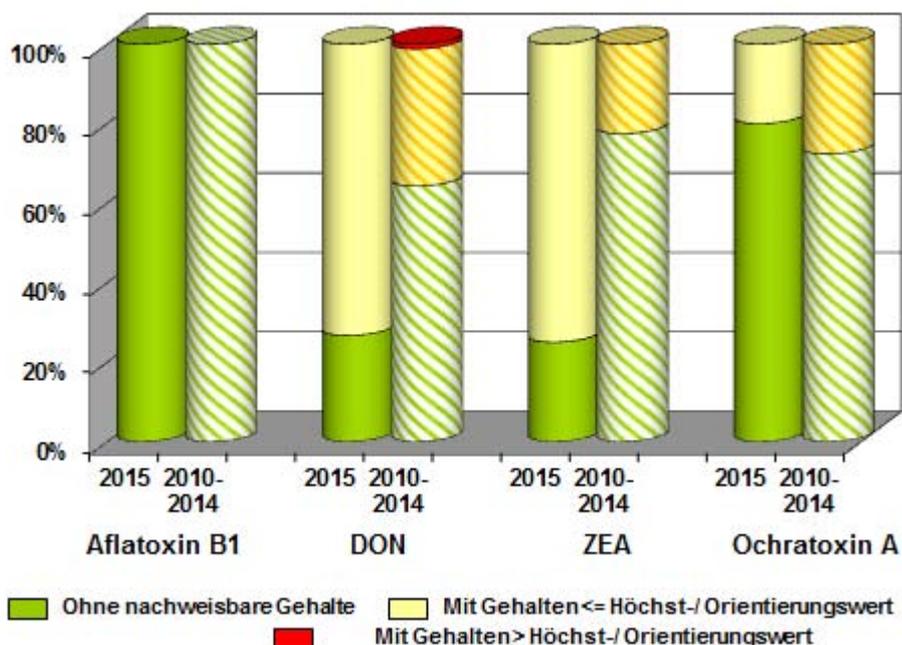


Abbildung 13: Mykotoxinbelastung von Schweinefuttermitteln 2015 und 2010-2014

Die Anteile der belasteten Proben sind der Abbildung 13 zu entnehmen. In keiner der 17 untersuchten Schweinefuttermittelproben konnte Aflatoxin B1 quantifiziert werden. Von 15 untersuchten Proben wurden in 11 Proben (73,3 %) DON nachgewiesen und 12 von 16

(75,0 %) Proben enthielten das Mykotoxin ZEA. Ochratoxin A konnte in einer der 5 Proben quantifiziert werden. 4 Schweinefuttermittelproben wurden auf die Mykotoxine T2, HT2 und Fumonisine untersucht. In keiner Probe wurden die Mykotoxine nachgewiesen. Alle nachgewiesenen Gehalte an den Mykotoxinen sind für Schweine als unbedenklich einzustufen. Sie lagen unter dem Richtwert der EU bzw. des Höchstgehaltes von Aflatoxin B 1 gemäß VO 574/2011 (Tab. 8).

Tabelle 8: Mykotoxingehalte der belasteten Schweinefuttermittelproben der Jahre 2015 und 2010-2014

| Mykotoxin | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | EU-Richtwert |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| DON | 2015 | 15 | 11 | 0,144 | 0,137 | 0,332 | 0,9 |
| | 2010-14 | 84 | 30 | 0,547 | 0,260 | 3,230 | |
| ZEA | 2015 | 16 | 12 | 0,040 | 0,029 | 0,134 | 0,1/0,25 * |
| | 2010-14 | 89 | 20 | 0,038 | 0,026 | 0,189 | |
| OTA | 2015 | 5 | 1 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,05 |
| | 2010-14 | 47 | 13 | 0,046 | 0,001 | 0,56 | |
| Aflatoxin B1 | 2015 | 17 | 0 | - | - | - | 0,01 ¹⁾ |
| | 2010-14 | 80 | 0 | - | - | - | |
| T2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 12 | 1 | 0,060 | 0,060 | 0,060 | |
| HT2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 12 | 1 | 0,329 | 0,329 | 0,329 | |
| Fumonisin B1 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | Summe B1 + B2 |
| | 2010-14 | 12 | 0 | - | - | - | |
| Fumonisin B2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | 5 |
| | 2010-14 | 12 | 0 | - | - | - | |

¹⁾Höchstwert nach VO 574/2011

* Ferkel und Jungsauen/Sauen und Mastschweine

Sonstige Untersuchungen

68 Schweinefuttermittelproben 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 keiner Probe wurde ein Verstoß festgestellt.

2015 wurden keine Schweinefuttermittelproben auf **Salmonellen** untersucht.

Verbotene Stoffe (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 3 untersuchten Schweinefuttermittelproben nicht nachgewiesen.

5.2.3. Geflügelfuttermittel

Organische Schadstoffe

Von den Geflügelfuttermitteln wurden 5 Proben auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) und 6 Proben auf Chlorierte Kohlenwasserstoffe (CKW) untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte an PCB und CKW unter der Bestimmungsgrenze. 11 Proben wurden auf Dioxin und dioxinähnliche PCB untersucht. In keiner der Proben wurde der Aktionsgrenzwert bzw. der Höchstgehalt überschritten.

Schwermetalle

Von Geflügelfuttermitteln wurden an 19 Proben insgesamt 51 Untersuchungen auf Schwermetalle vorgenommen.

Von den 13 auf Arsen untersuchten Proben waren 3 Proben (23,1 %) mit Arsen belastet (Abb. 14). Mit Blei waren 4 von 12 Proben (33,3 %) belastet. Cadmium und Quecksilber wurde in keiner der jeweils 13 untersuchten Proben nachgewiesen.

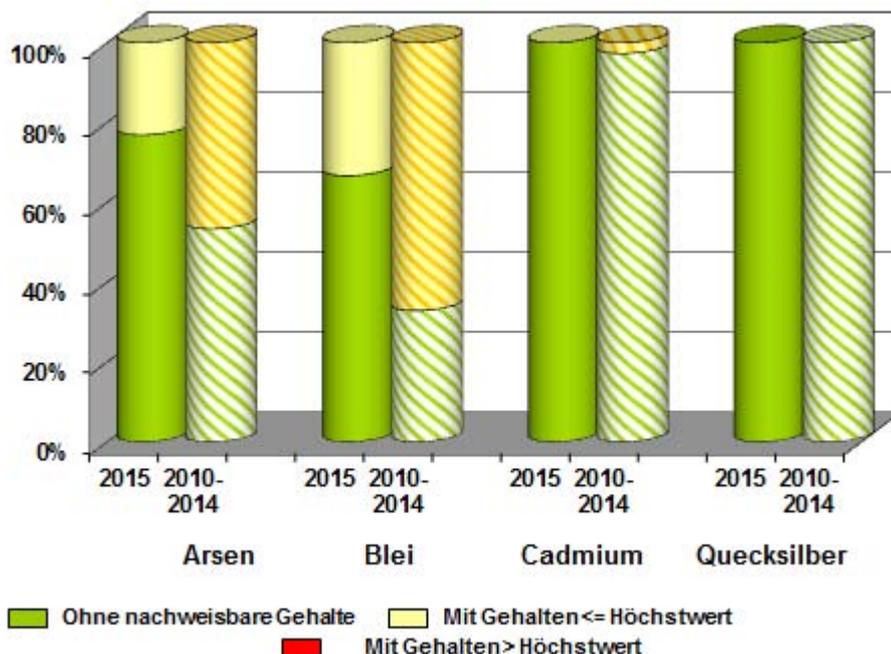


Abbildung 14: Schwermetallbelastung von Geflügelfuttermitteln 2015 und 2010-2014

Tabelle 9: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Geflügelfuttermitteln der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchst- gehalt VO 574/2011* |
|------------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|-----------------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 13 | 3 | 0,11 | 0,10 | 0,13 | 2/4 |
| | 2010-14 | 73 | 34 | 0,20 | 0,15 | 0,99 | |
| Blei | 2015 | 12 | 4 | 0,17 | 0,18 | 0,21 | 5/10 |
| | 2010-14 | 76 | 51 | 0,24 | 0,17 | 0,88 | |
| Cad- mium | 2015 | 13 | 0 | - | - | - | 0,5 |
| | 2010-14 | 74 | 2 | 0,27 | 0,27 | 0,43 | |
| Queck- silber | 2015 | 13 | 0 | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 75 | 0 | - | - | - | |

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

Die Kontamination von Geflügelfuttermitteln 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 EU (VO) 574/2011.

Mykotoxine

Im Berichtszeitraum wurden an 20 Geflügelfuttermittelproben insgesamt 56 Untersuchungen auf die Mykotoxine DON, ZEA, Ochratoxin A, Aflatoxin B1, T2, HT2 und Fumonisine vorgenommen.

Die Anteile der belasteten Proben sind der Abbildung 15 zu entnehmen. In keiner der 12 untersuchten Geflügelfuttermittelproben konnte Aflatoxin B1 quantifiziert werden, dagegen

wurden in allen untersuchten Proben DON (n=11) und ZEA (n=9) nachgewiesen. Eine von 8 Proben enthielt das Mykotoxin Ochratoxin A. 4 Geflügelfuttermittelproben wurden auf die Mykotoxine T2, HT2 und Fumonisine untersucht. In einer Probe wurde das Mykotoxin Fumonisin B1 nachgewiesen.

Alle nachgewiesenen Gehalte an den Mykotoxinen sind für Schweine als unbedenklich einzustufen. Sie lagen unter dem Richtwert der EU bzw. des Höchstgehaltes von Aflatoxin B 1 gemäß VO 574/2011 (Tab. 10).

Tabelle 10: Mykotoxingehalte der belasteten Geflügelfuttermittelproben der Jahre 2015 und 2010-2014

| Mykotoxin | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | EU-Richtwert |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|--------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| DON | 2015 | 11 | 11 | 0,773 | 0,461 | 3,058 | 5 |
| | 2010-14 | 26 | 16 | 0,360 | 0,300 | 0,917 | |
| ZEA | 2015 | 9 | 9 | 0,175 | 0,131 | 0,502 | - |
| | 2010-14 | 27 | 7 | 0,035 | 0,032 | 0,055 | |
| OTA | 2015 | 8 | 1 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,1 |
| | 2010-14 | 26 | 4 | 0,002 | 0,001 | 0,003 | |
| Aflatoxin B1 | 2015 | 12 | 0 | - | - | - | 0,01 ¹⁾ |
| | 2010-14 | 96 | 10 | 0,003 | 0,003 | 0,011 | |
| T2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 13 | 0 | - | - | - | |
| HT2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | - |
| | 2010-14 | 13 | 0 | - | - | - | |
| Fumonisin B1 | 2015 | 4 | 1 | 0,133 | 0,133 | 0,133 | Summe B1 + B2 |
| | 2010-14 | 13 | 6 | 0,174 | 0,082 | 0,612 | |
| Fumonisin B2 | 2015 | 4 | 0 | - | - | - | 20 |
| | 2010-14 | 13 | 1 | 0,191 | 0,191 | 0,191 | |

¹⁾ Höchstwert nach VO 574/2011

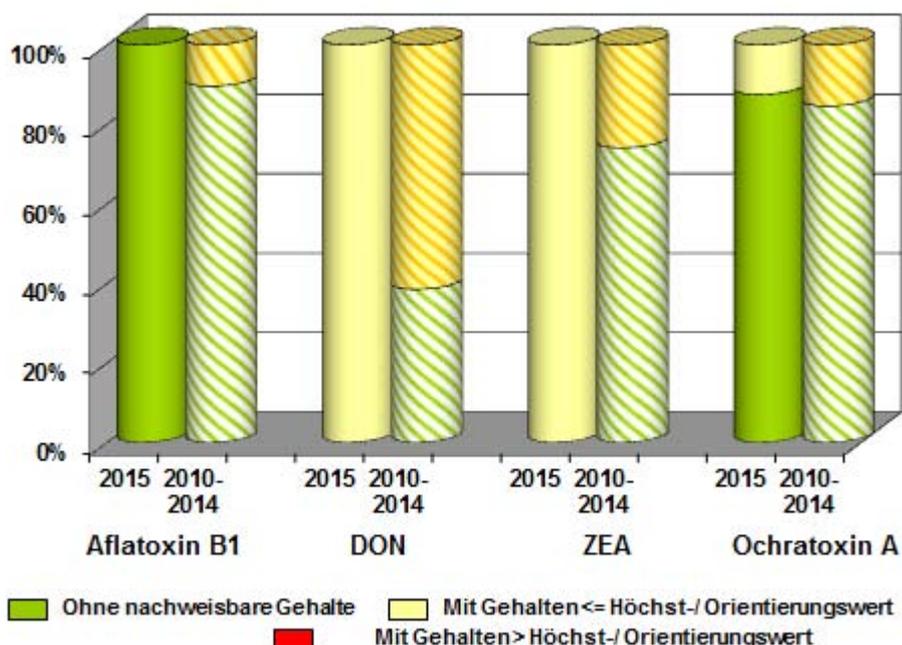


Abbildung 15: Mykotoxinbelastung von Geflügelfuttermitteln 2015 und 2010-2014

Sonstige Untersuchungen

60 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 keiner Probe wurden tierische Proteine nachgewiesen.

Im Berichtszeitraum wurden 3 Untersuchungen auf **Salmonellen** vorgenommen, die in keiner Probe nachzuweisen waren.

Verbotene Stoffe (gebeiztes Saatgut, Verpackungsteile u. ä. gemäß Anlage 6 FMV) wurden in 5 untersuchten Geflügelfutterproben nicht nachgewiesen.

5.2.4. Futtermittel für Kaninchen und Pferde

Organische Schadstoffe

Ein Kaninchen- und ein Pferdefuttermittel wurden auf Polychlorierte Biphenyle (PCB) und jeweils eine Probe auf Dioxin und dioxinähnliche PCB untersucht. In allen Proben lagen die Gehalte unter dem zulässigen Grenzwert.

Schwermetalle

Von 3 Kaninchenfutterproben wurden insgesamt 12 Schwermetalle und von 5 Pferdefuttermitteln insgesamt 13 Schwermetalle untersucht (Tab.11). Die gefundenen Werte lagen weit unter dem Höchstwert nach EU (VO) 574/2011 (Tab. 11).

Tabelle 11: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Futtermitteln für Pferde und Kaninchen der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchstgehalt VO 574/2011* |
|--------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|---------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 5 | 2 | 0,42 | 0,42 | 0,43 | 2/4 |
| | 2010-14 | 21 | 13 | 0,17 | 0,17 | 0,27 | |
| Blei | 2015 | 8 | 6 | 0,41 | 0,41 | 0,69 | 5/10 |
| | 2010-14 | 24 | 23 | 0,39 | 0,29 | 1,22 | |
| Cadmium | 2015 | 7 | 0 | - | - | - | 0,5 |
| | 2010-14 | 23 | 2 | 0,13 | 0,13 | 0,14 | |
| Quecksilber | 2015 | 5 | 0 | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 20 | 0 | - | - | - | |

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

5.2.5. Futtermittel für Fische

Organische Schadstoffe

Im Berichtszeitraum wurden keine organischen Schadstoffe untersucht.

Schwermetalle und Fluor

Von Mischfuttermitteln für Fische wurden 3 Untersuchungen auf Fluor vorgenommen.

In allen untersuchten Futtermitteln wurde Fluor nachgewiesen. Die nachgewiesenen Gehalte sind aber im Vergleich zu den Höchstgehalten als völlig unbedenklich einzustufen.

Auf Schwermetalle wurde 2015 eine Probe untersucht.

Tabelle 12: Schwermetallgehalte und Fluor der belasteten Proben von Fischfuttermitteln der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetalle/ Fluor | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchst- gehalt VO 574/2011* |
|-------------------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|-----------------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 1 | 1 | 0,82 | 0,82 | 0,82 | 10 |
| | 2010-14 | 8 | 8 | 2,16 | 2,08 | 4,74 | |
| Blei | 2015 | 1 | 1 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 5/10 |
| | 2010-14 | 9 | 6 | 0,17 | 0,17 | 0,27 | |
| Cad- mium | 2015 | 1 | 1 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,5 |
| | 2010-14 | 8 | 8 | 0,21 | 0,19 | 0,37 | |
| Queck- silber | 2015 | 1 | 0 | - | - | - | 0,2 |
| | 2010-14 | 9 | 2 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |
| Fluor | 2015 | 3 | 3 | 31,67 | 26,50 | 45,10 | 350/500 |
| | 2010-14 | 13 | 13 | 33,20 | 3245 | 42,22 | |

* Alleinfuttermittel/Ergänzungsfuttermittel

5.2.6. 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.

2015 wurde ein Mineralfuttermittel für Rinder auf Arsen und ein Mineralfuttermittel für Rinder auf Cadmium untersucht (Tab. 13).

Tabelle 13: Schwermetallgehalte der belasteten Proben von Mineralfuttermitteln der Jahre 2015 und 2010-2014

| Schwermetall | | Probenanzahl | | Gehalte der belasteten Proben | | | Höchst- gehalt VO 574/2011 |
|------------------|---------|--------------|----------|-------------------------------|--------|---------|----------------------------------|
| | | untersucht | belastet | (mg/kg in 88 % TM) | | | |
| | | | | Mittelwert | Median | Maximum | |
| Arsen | 2015 | 1 | 1 | 1,74 | 1,74 | 1,74 | 12 |
| | 2010-14 | 14 | 14 | 2,24 | 2,08 | 6,05 | |
| Blei | 2015 | 0 | - | - | - | - | 15 |
| | 2010-14 | 15 | 15 | 3,01 | 2,95 | 5,13 | |
| Cad- mium | 2015 | 1 | 0 | - | - | - | 5 |
| | 2010-14 | 15 | 4 | 0,31 | 0,30 | 0,53 | |
| Queck- silber | 2015 | 0 | - | - | - | - | 0,1 |
| | 2010-14 | 12 | 0 | 0 | 0 | 0 | |

5.3. Mischfuttermittel - Qualitätsüberprüfung

Bei der Qualitätsüberprüfung von Mischfuttermitteln werden die deklarierten Gehalte an Inhalts- und Zusatzstoffen stichprobenartig überprüft. Insgesamt wurden 538 Mischfutter-

mittel untersucht. Der Anteil der untersuchten Proben nach Tierarten ist Abbildung 16 zu entnehmen.

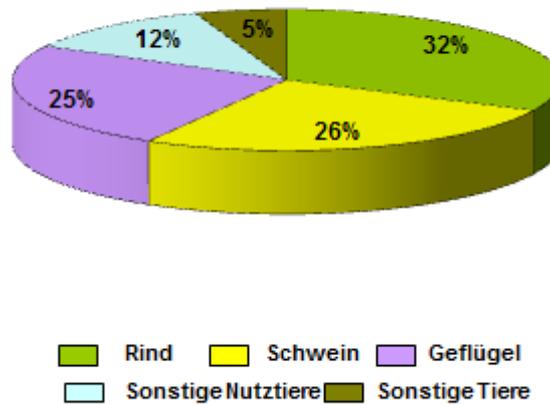


Abbildung 16: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben auf Inhaltsstoffe und Zusatzstoffe 2015

5.3.1. Inhaltsstoffe in Mischfuttermitteln

In 274 Mischfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte der Inhaltsstoffe Rohasche, Rohprotein, Rohfaser und Rohfett analysiert. Von den 735 untersuchten Inhaltsstoffen mussten 7,9 % beanstandet werden. Insgesamt lag die Beanstandungsquote bei Mischfuttermitteln für sonstige Nutztiere mit 15,5 % am höchsten, für Rinder (5,6 %) am niedrigsten.

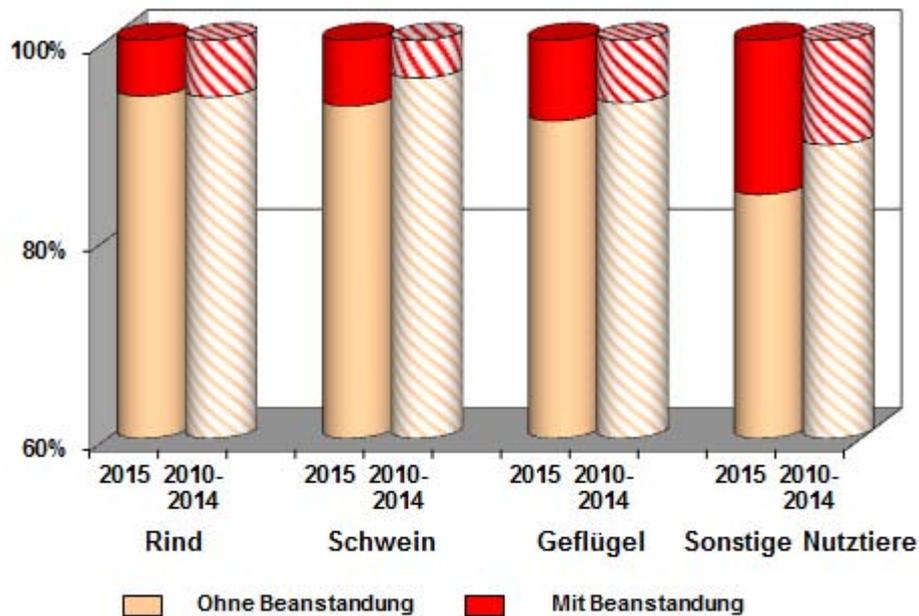


Abbildung 17: Anteil der beanstandeten Mischfutterproben auf Inhaltsstoffe 2015 und 2010-2014

Tabelle 14: Inhaltsstoffuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Inhaltsstoff | | Mischfutter Rind | | | Mischfutter Schwein | | | Mischfutter Geflügel | | | Mischfutter Sonst. Nutztiere | | |
|---------------|--------------|------------------|--------------|------------|---------------------|--------------|------------|----------------------|--------------|------------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | |
| | | | n | % | | n | % | | n | % | | n | % |
| Rohasche | 2015 | 56 | 7 | 12,5 | 47 | 9 | 19,1 | 57 | 13 | 22,8 | 20 | 7 | 35,0 |
| | 10-14 | 290 | 34 | 11,7 | 244 | 17 | 7,0 | 433 | 71 | 16,4 | 124 | 26 | 21,0 |
| Rohfaser | 2015 | 47 | 3 | 6,4 | 40 | 1 | 2,5 | 48 | 0 | - | 24 | 2 | 8,3 |
| | 10-14 | 256 | 14 | 5,5 | 224 | 3 | 1,3 | 397 | 5 | 1,3 | 138 | 12 | 8,7 |
| Rohfett | 2015 | 55 | 1 | 1,8 | 41 | 0 | - | 58 | 2 | 3,5 | 24 | 0 | - |
| | 10-14 | 288 | 6 | 2,1 | 233 | 10 | 4,3 | 416 | 18 | 4,3 | 115 | 4 | 3,5 |
| Rohprotein | 2015 | 75 | 2 | 2,7 | 54 | 2 | 3,7 | 60 | 3 | 5,0 | 29 | 6 | 20,7 |
| | 10-14 | 326 | 12 | 3,7 | 250 | 6 | 2,4 | 458 | 14 | 3,1 | 149 | 13 | 8,7 |
| Gesamt | 2015 | 233 | 13 | 5,6 | 182 | 12 | 6,6 | 223 | 18 | 8,1 | 97 | 15 | 15,5 |
| | 10-14 | 1160 | 66 | 5,7 | 951 | 36 | 3,8 | 1704 | 108 | 6,3 | 526 | 55 | 10,5 |

5.3.2 Energiegehalte in Mischfuttermitteln

Die deklarierten Gehalte an Energie wurden an 8 Mischfuttermitteln für Rinder, an 6 Mischfuttermitteln für Schweine und an 9 Mischfuttermitteln für Geflügel überprüft. An allen Proben wurden keine Beanstandungen festgestellt. Bei der Beurteilung der Energiegehalte werden keine Übergehalte sondern nur Mindergehalte beanstandet (Abb. 18).

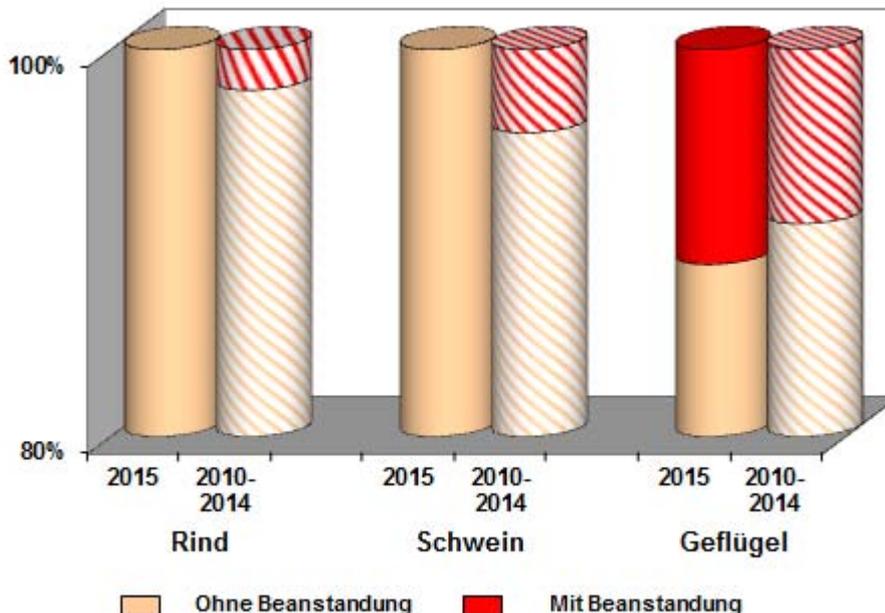


Abbildung 18: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Energiegehalte 2015 und 2010-2014

5.3.3. Mineralstoffgehalte

In 203 Mischfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Mineralstoffen untersucht. Von den 321 Untersuchungen mussten 13 deklarierte Gehalte (4,1 %) beanstandet werden.

In Tabelle 15 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt.

Tabelle 15: Mineralstoffuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Mineralstoff | | Mischfutter Rind | | | Mischfutter Schwein | | | Mischfutter Geflügel | | | Mischfutter Sonst. Nutztiere | | |
|---------------|--------------|------------------|--------------|------------|---------------------|--------------|------------|----------------------|--------------|------------|------------------------------|--------------|------------|
| | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | |
| | | | n | % | | n | % | | n | % | | n | % |
| Calcium | 2015 | 64 | 5 | 7,8 | 40 | 0 | - | 36 | 4 | 11,1 | 12 | 1 | 8,3 |
| | 10-14 | 247 | 19 | 7,7 | 147 | 6 | 4,1 | 186 | 10 | 5,4 | 90 | 4 | 4,4 |
| Phosphor | 2015 | 39 | 1 | 2,6 | 19 | 0 | - | 18 | 0 | - | 12 | 1 | 8,3 |
| | 10-14 | 125 | 6 | 4,8 | 69 | 3 | 4,3 | 147 | 2 | 1,4 | 61 | 1 | 1,6 |
| Magnesium | 2015 | 23 | 1 | 4,3 | 2 | 0 | - | 0 | - | - | 2 | 0 | - |
| | 10-14 | 59 | 5 | 8,5 | 4 | 2 | 50,0 | 2 | 0 | - | 1 | 0 | - |
| Natrium | 2015 | 25 | 0 | - | 7 | 0 | - | 16 | 0 | - | 6 | 0 | - |
| | 10-14 | 79 | 4 | 5,1 | 30 | 0 | - | 49 | 0 | - | 20 | 0 | - |
| Gesamt | 2015 | 151 | 7 | 4,6 | 68 | 0 | - | 70 | 4 | 5,7 | 32 | 2 | 6,3 |
| | 10-14 | 510 | 34 | 6,7 | 250 | 11 | 4,4 | 384 | 12 | 3,1 | 172 | 5 | 2,9 |

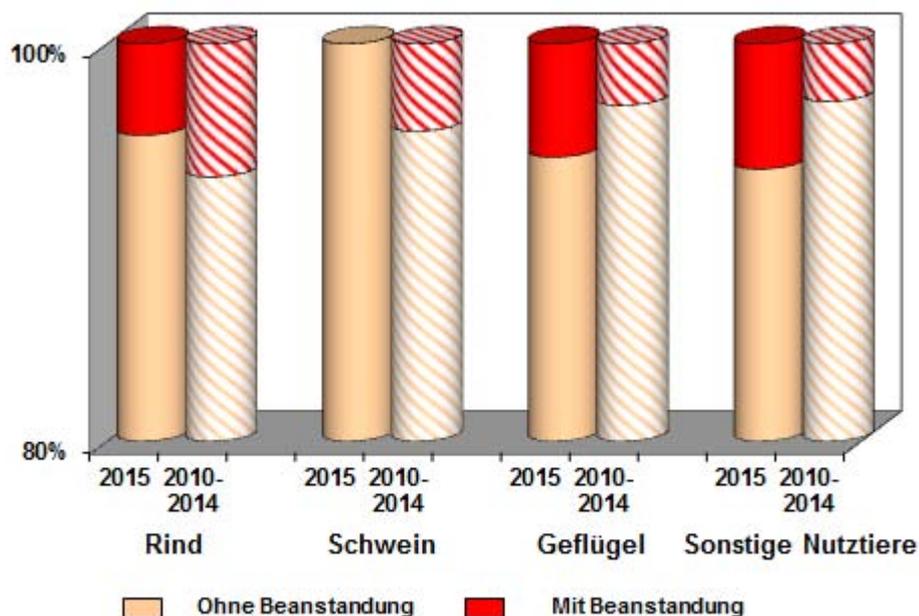


Abbildung 19: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben sowie Anteil der zu beanstandenden Proben auf Mineralstoffgehalte 2015 und 2010-2014

5.3.4. Zusatzstoffe

Vitamine

In 255 Misch- und Mineralfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Vitamin A, D3 und E untersucht. Von den 345 Untersuchungen mussten 23 deklarierte Gehalte (6,7 %) beanstandet werden (Abb. 20).

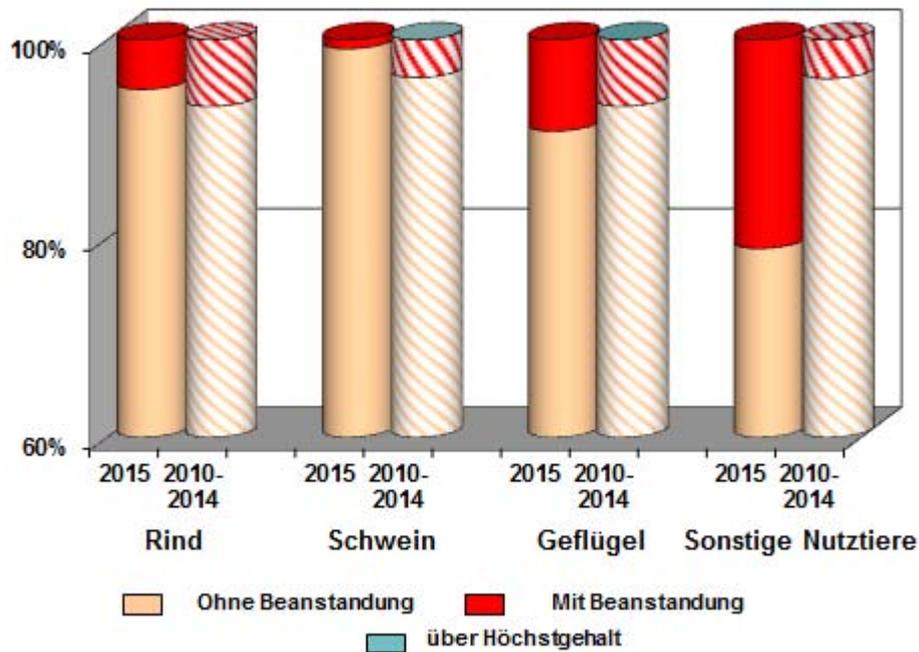


Abbildung 20: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Vitamingehalte 2015 und 2010-2014

In Tabelle 16 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt. Die höchste Beanstandungsquote mit 21,0 % wurde bei den Vitaminen in Mischfuttermitteln für sonstige Nutztiere nachgewiesen, wobei Vitamin A mit 34,8 % am höchsten lag.

Für Schweinefuttermittel lag die Beanstandungsquote für Vitamine bei 0,9 % am niedrigsten. Die Geflügelmischfuttermittel waren mit 9,2 % hinsichtlich des deklarierten Vitamingehaltes zu beanstanden.

Tabelle 16: Vitaminuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Vitamin | | Mischfutter Rind | | | Mischfutter Schwein | | | Mischfutter Geflügel | | | Mischfutter Sonst. Nutztiere | | |
|---------------------|--------------|------------------|--------------|------------|---------------------|--------------|------------|----------------------|--------------|------------|------------------------------|--------------|-------------|
| | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | |
| | | | n | % | | n | % | | n | % | | n | % |
| A | 2015 | 44 | 2 | 4,5 | 52 | 0 | - | 52 | 5 | 9,6 | 23 | 8 | 34,8 |
| | 10-14 | 275 | 18 | 6,5 | 223 | 10 | 4,5 | 246 | 17 | 6,9 | 78 | 5 | 6,4 |
| D3 | 2015 | 43 | 3 | 7,0 | 48 | 1 | 2,1 | 39 | 4 | 10,3 | 13 | 0 | - |
| | 10-14 | 168 | 13 | 7,7 | 191 | 6 | 3,1 | 203 | 15 | 7,4 | 49 | 1 | 2,0 |
| E | 2015 | 14 | 0 | - | 8 | 0 | - | 7 | 0 | - | 2 | 0 | - |
| | 10-14 | 46 | 2 | 4,3 | 57 | 2 | 3,5 | 43 | 1 | 2,3 | 26 | 0 | - |
| Ge- samt | 2015 | 101 | 5 | 5,0 | 108 | 1 | 0,9 | 98 | 9 | 9,2 | 38 | 8 | 21,0 |
| | 10-14 | 489 | 33 | 6,7 | 471 | 18 | 3,8 | 492 | 33 | 6,7 | 153 | 6 | 3,9 |

*(..) davon Überschreitung des für die entsprechende Tierart angegebenen Höchstgehaltes gemäß EU (VO) 1831/2003

Spurenelemente

In 271 Misch- und Mineralfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Eisen, Kupfer, Mangan, Zink, Selen und Jod untersucht. Von den 468 Untersuchungen mussten 8 deklarierte Gehalte (1,7 %) beanstandet werden (Abb. 21).

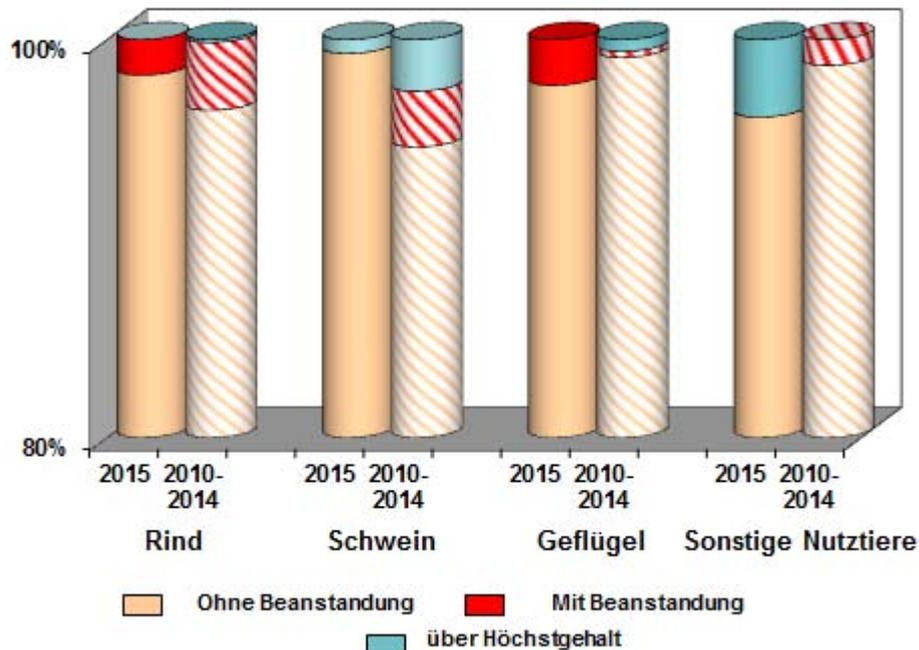


Abbildung 21: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Spurenelementgehalte 2015 und 2010-2014

Tabelle 17: Spurenelementuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Element | | Mischfutter Rind | | | Mischfutter Schwein | | | Mischfutter Geflügel | | | Mischfutter Sonst. Nutztiere | | |
|---------|-------|------------------|--------------|------|---------------------|--------------|-----|----------------------|--------------|-----|------------------------------|--------------|------|
| | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | |
| | | | n | % | | n | % | | n | % | | n | % |
| Cu | 2015 | 46 | 1 | 2,2 | 54 | 0 | - | 27 | 0 | - | 9 | 0 | - |
| | 10-14 | 198 | 10 | 5,1 | 236 | 12(6) | 5,1 | 242 | 3(2) | 1,2 | 43 | 1 | 2,3 |
| Mn | 2015 | 37 | 0 | - | 16 | 0 | - | 16 | 1 | 6,2 | 4 | 0 | - |
| | 10-14 | 138 | 5 | 3,6 | 98 | 2 | 2,0 | 128 | 1(1) | 0,8 | 33 | 0 | - |
| Se | 2015 | 27 | 1 | 3,7 | 15 | 0 | - | 7 | 0 | - | 9 | 0 | - |
| | 10-14 | 79 | 3(1) | 3,8 | 67 | 5(4) | 7,5 | 58 | 0 | - | 11 | 0 | - |
| Zn | 2015 | 42 | 0 | - | 47 | 1(1) | 2,1 | 19 | 1 | 5,3 | 15 | 0 | - |
| | 10-14 | 176 | 2 | 1,1 | 154 | 7(4) | 4,5 | 150 | 2(1) | 1,4 | 42 | 0 | - |
| Fe | 2015 | 19 | 0 | - | 17 | 0 | - | 9 | 0 | - | 10 | 2(2) | 20,0 |
| | 10-14 | 68 | 3 | 4,4 | 85 | 8(3) | 9,4 | 53 | 0 | - | 26 | 0 | - |
| J | 2015 | 7 | 1 | 14,3 | 3 | 0 | - | 9 | 0 | - | 4 | 0 | - |
| | 10-14 | 21 | 2 | 9,5 | 14 | 1 | 7,1 | 27 | 0 | - | 5 | 1 | 20,0 |
| Σ | 2015 | 178 | 3 | 1,7 | 152 | 1(1) | 0,7 | 87 | 2 | 2,3 | 51 | 2(2) | 3,9 |
| | 10-14 | 680 | 25(1) | 3,6 | 654 | 35(17) | 5,4 | 658 | 6(4) | 0,9 | 160 | 2 | 1,3 |

*(..) davon Überschreitung des für die entsprechende Tierart angegebenen Höchstgehaltes gemäß EU (VO) 1831/2003

In Tabelle 17 sind die Anzahl der Einzeluntersuchungen bei Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen getrennt nach Tierart aufgezeigt. Bei Mischfuttermitteln für Schweine lag

die Beanstandungsquote für Spurenelementgehalte mit 0,7 % am niedrigsten, trotzdem lag in einer Probe der Zinkgehalt über dem zulässigen Höchstgehalt gemäß EU (VO) 1831/2003. Für Mischfuttermittel für sonstige Nutztiere wurden mit 3,9 % die meisten Beanstandungen ermittelt, wobei auch hier 2 Eisengehalte über dem zulässigen Höchstgehalt gemäß EU (VO) 1831/2003 lagen.

Für Geflügelfuttermittel wurde eine Beanstandungsquote von 2,3 % und für Rinder von 1,7 % ermittelt.

Aminosäuren

Gemäß VO (EG) 767/2009 über das Inverkehrbringen und die Verwendung von Futtermitteln sind die Aminosäuregehalte Lysin und Methionin bei Schweine- und Geflügelmischfuttermitteln deklarationspflichtig.

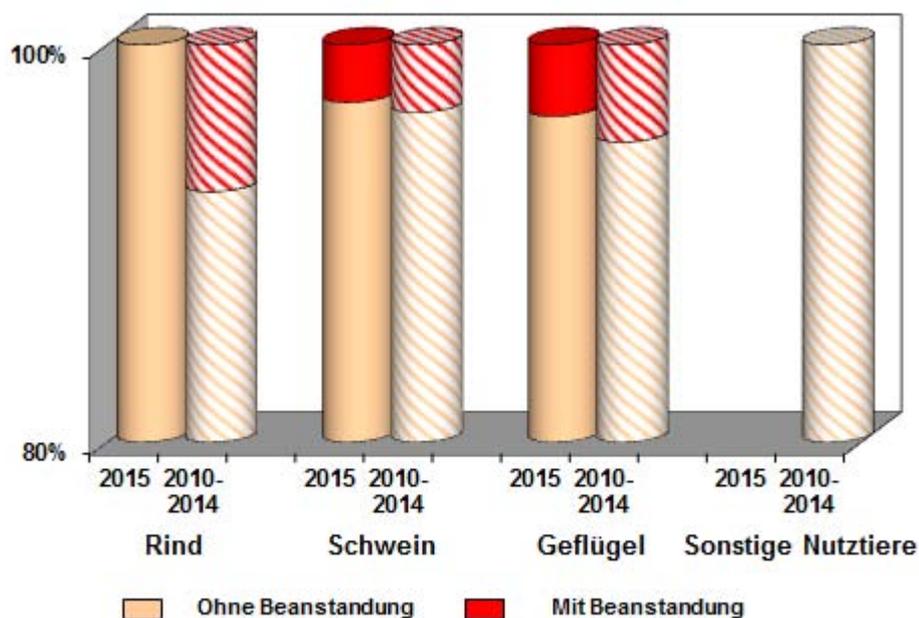


Abbildung 22: Anteil der untersuchten Mischfuttermittelproben und Anteil der beanstandeten Proben auf Aminosäuregehalte 2015 und 2010-2014

Tabelle 18: Aminosäurenuntersuchungen in Mischfuttermitteln und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Aminosäure | | Mischfutter Rind | | | Mischfutter Schwein | | | Mischfutter Geflügel | | | Mischfutter Sonst. Nutztiere | | |
|---------------|--------------|------------------|--------------|-------------|---------------------|--------------|------------|----------------------|--------------|------------|------------------------------|--------------|----------|
| | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | | n | Beanstandung | |
| | | | n | % | | n | % | | n | % | | n | % |
| Lysin | 2015 | 9 | 0 | - | 56 | 2 | 3,6 | 32 | 1 | 3,1 | 0 | | |
| | 10-14 | 27 | 2 | 7,4 | 245 | 6 | 2,4 | 115 | 1 | 0,9 | 2 | 0 | - |
| Methionin | 2015 | 0 | | | 14 | 0 | - | 23 | 1 | 4,3 | 0 | | |
| | 10-14 | 3 | 1 | 33,3 | 77 | 5 | 6,5 | 173 | 13 | 7,5 | 1 | 0 | - |
| Gesamt | 2015 | 9 | 0 | - | 70 | 2 | 2,9 | 55 | 2 | 3,6 | 0 | | |
| | 10-14 | 30 | 3 | 10,0 | 322 | 11 | 3,4 | 288 | 14 | 4,9 | 3 | 0 | - |

An 59 Schweinefuttermitteln wurden die Aminosäuregehalte überprüft, davon 56 Proben auf Lysin und 14 Proben auf Methionin. 2 Proben mussten wegen Lysinunterschreitung beanstandet werden.

Von Geflügelfuttermitteln wurden 41 Proben kontrolliert, davon 32 Proben auf Lysin und 23 Proben auf Methionin. Jeweils eine Unterschreitung des Lysin- und eine des Methioningehaltes wurden beanstandet (Abb. 22).

9 Rinderfuttermittel wurden auf den Gehalt an Lysin untersucht, wobei in keiner der Proben eine Beanstandung festgestellt wurde.

Im Berichtszeitraum wurden keine Proben von sonstigen Nutztieren auf Aminosäuren analysiert.

Probiotika

An 15 Rindermischfuttermitteln (Milchaustauscher) und an 15 Schweinemischfuttermitteln wurden die deklarierten Gehalte an Probiotika überprüft. Bei 2 Rindermischfuttermittelproben mussten die deklarierten Gehalte beanstandet werden, wobei beide Proben den zulässigen Mindestgehalt gemäß EU (VO) 1831/2003 unterschritten. Von den 15 untersuchten Schweinefuttermittelproben waren 2 Proben zu beanstanden ohne dass die zulässigen Mindest- bzw. Höchstgehalte überschritten wurden.



Abbildung 23: Anteil der untersuchten und beanstandeten Futtermittelproben für Probiotika bei Rind und Schwein 2015 und 2010-2014

Kokzidiostatika und Histomonostatika

Im Berichtszeitraum wurden 25 Geflügel- und 11 Kaninchenfuttermittel auf die deklarierten Kokzidiostatika- und Histomonostatikagehalte überprüft.

In keiner der Proben wurde eine Beanstandung festgestellt (Abb. 24).

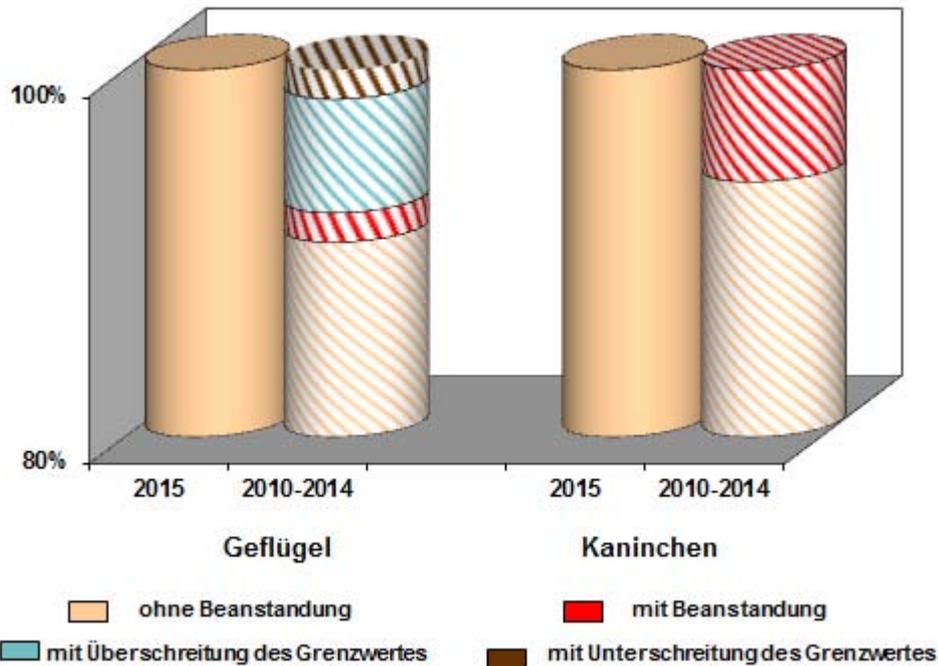


Abbildung 24: Anteil der untersuchten und beanstandeten Futtermittelproben für Kokzidiostatika und Histomonostatika bei Geflügel und Kaninchen 2015 und 2010-2014

Überprüfung von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung zugelassener Zusatzstoffe und Einsatz nicht mehr zugelassener Zusatzstoffe

An 191 Mischfutterproben wurde geprüft, ob zugelassene Kokzidiostatika und Histomonostatika für nicht zugelassene Tierarten eingemischt oder nicht mehr zugelassene Zusatzstoffe verwendet wurden.

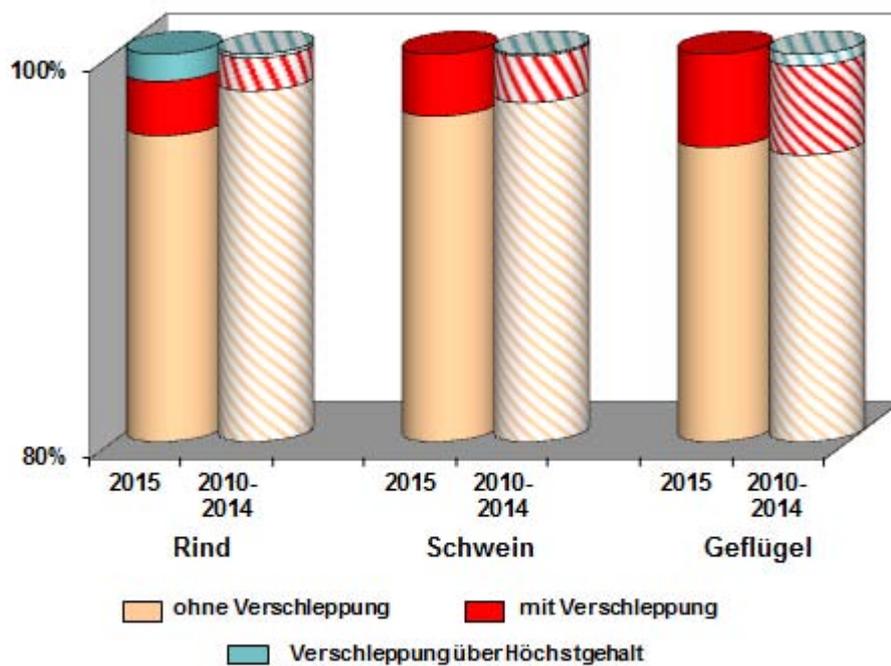


Abbildung 25: Verschleppung von untersuchten Kokzidiostatika und Histomonostatika in Mischfuttermitteln 2015 und 2010-2014

In keiner der Proben konnten nicht mehr zugelassene Zusatzstoffe nachgewiesen werden. Von den 71 durchgeführten Analysen zugelassener Zusatzstoffe bei Rinderfuttermitteln wurden in 3 Fällen Stoffe quantifiziert, die auf eine Verschleppung im Produktionsprozess zurück zu führen sind, wobei in 1 Probe der Grenzwert des Anhangs der VO (EU) 574/2011 überschritten wurde.

Bei Schweinefuttermitteln wurden in 6 von 185 Analysen Stoffe nachgewiesen, die unter dem technisch unvermeidbaren Grenzwert des Anhangs der VO (EU) 574/2011 lagen. Bei Geflügelfuttermitteln wurden 292 Stoffe analysiert, wobei in 14 Fällen eine Verschleppung im Produktionsprozess nachgewiesen wurde, davon überschritt keine den zulässigen Höchstgehalt.

6. Zusammenfassung

Insgesamt ist festzustellen, dass von den in Sachsen-Anhalt 2015 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 2015 untersuchten Proben und der beanstandeten Proben in Sachsen-Anhalt sind im Vergleich zu 2010-2014 und im Vergleich zum gesamten Bundesgebiet 2014 in Tabelle 19 gegenübergestellt.

Tabelle 19: Anzahl der untersuchten Proben und der beanstandeten Proben 2015 und 2010-2014

| Probenart | Anzahl der Proben | | | Beanstandungen in v. H. | | |
|-----------------------------|-------------------|-----------|-------|-------------------------|-----------|------|
| | Sachsen-Anhalt | | Bund | Sachsen-Anhalt | | Bund |
| | 2015 | 2010-2014 | 2014 | 2015 | 2010-2014 | 2014 |
| Einzelfuttermittel | 593 | 2775 | 6521 | 4,2 | 6,0 | 5,4 |
| Mischfuttermittel | | | | | | |
| für Geflügel | 307 | 1726 | 2166 | 8,1 | 9,7 | 11,9 |
| für Schweine | 278 | 1421 | 3164 | 6,1 | 8,6 | 11,2 |
| für Rinder | 338 | 1706 | 3149 | 8,6 | 7,2 | 11,3 |
| für andere Nutz-/Tiere | 145 | 636 | 1525 | 21,4 | 12,9 | 18,5 |
| Mischfuttermittel insgesamt | 1068 | 5304 | 10004 | 9,6 | 9,0 | 12,5 |
| davon Mineralfuttermittel | 96 | 379 | 876 | 11,5 | 16,9 | 20,0 |
| Vormischungen | 76 | 349 | 516 | 5,3 | 9,2 | 12,4 |
| Futtermittelzusatzstoffe | 15 | 57 | 263 | 13,3 | 0 | 3,8 |

Bei den Einzelfuttermitteln 2015 lag die Beanstandungsquote mit 4,2 % niedriger als im Durchschnitt der Jahre 2010-2014 und auch im Vergleich des Bundesdurchschnittes. Bei den Mischfuttermitteln 2015 wurden prozentual mehr Proben als 2010-2014 beanstandet; lagen aber deutlich unter dem bundesweiten Durchschnitt von 2014.

Der Vergleich der Einzelbestimmungen und deren Beanstandungen 2015 in Sachsen-Anhalt zu 2010-2014 und zum gesamten Bundesgebiet 2014 sind in Tabelle 20 dargestellt.

Bei den Untersuchungen auf Zusatzstoffe wurden 2015 mehr Beanstandungen nachgewiesen als 2010-2014 und lagen höher als im Bundesdurchschnitt.

Für unerwünschte Stoffe wurde 2015 eine niedrigere Beanstandungsquote (0,3 %) als im Durchschnitt der Jahre 2010-2014 ermittelt, lag aber höher als im Bundesdurchschnitt von 0,2 %. Für Untersuchungen auf verbotene Stoffe nach Artikel 7 der VO (EG) Nr. 999/2001 wurden keine Beanstandung ermittelt. Bei den Untersuchungen auf mikrobiellen Verderb im Jahr 2015 lag die Beanstandungsrate mit 5,9 % unter dem Durchschnitt von 2010-2014 aber über dem Bundesdurchschnitt von 5,1 %, deren Ursache nicht zu klären ist. 2015 wurden in Sachsen-Anhalt, wie auch in den vergangenen Jahren, keine Beanstandungen bei den

Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittel nachgewiesen, im Bundesdurchschnitt wurden 0,06 % ermittelt.

Tabelle 20: Anzahl der Einzelbestimmungen und deren Beanstandungen 2015 und 2010-2014

| Untersuchung auf | Anzahl der Einzelbestimmungen | | | Beanstandungen in v. H. | | |
|--|-------------------------------|-----------|-------|-------------------------|-----------|------|
| | Sachsen-Anhalt | | Bund | Sachsen-Anhalt | | Bund |
| | 2015 | 2010-2014 | 2014 | 2015 | 2010-2014 | 2014 |
| Energie | 20 | 306 | 1187 | 5,0 | 4,6 | 3,8 |
| Inhaltsstoffe (außer Wasser) | 1419 | 6976 | 16135 | 6,0 | 6,0 | 4,6 |
| Zusatzstoffe | 1063 | 5046 | 16958 | 4,3 | 5,4 | 6,4 |
| Unzulässige Stoffe | 610 | 3230 | 38959 | 0 | 0,2 | 0,1 |
| Verbotene Stoffe nach Artikel 7 der VO (EG) Nr. 999/2001 | 282 | 1581 | 3552 | 0 | 0,5 | 0,1 |
| Unerwünschte Stoffe | 2624 | 13319 | 55607 | 0,3 | 1,0 | 0,2 |
| Verbotene Stoffe (Anlage 6 FMV) | 81 | 726 | 1546 | 0 | 0,6 | 0,8 |
| Kontrolle der Zusammensetzung | 38 | 317 | 792 | 0 | 2,5 | 4,0 |
| Mikrobieller Verderb | 118 | 609 | 1613 | 5,9 | 8,4 | 5,1 |
| Sonstige Futtermittelkontrollen | 49 | 267 | 2867 | 4,1 | 3,0 | 2,8 |
| Rückstände an Pflanzenschutzmitteln | 2489 | 9117 | 81831 | 0 | 0 | 0,06 |

Die Ergebnisse aus 2015 bestätigen, dass die Kontrolltätigkeit im Rahmen der amtlichen Futtermittelüberwachung in Sachsen-Anhalt nicht an Umfang verlieren darf.