

MONITORING-REPORT

Zahlen & Fakten zu Kontaminanten in Futtermitteln

Ausgabe 2018

POSTER

Qualitätssicherung. Vom Landwirt bis zur Ladentheke.



Fakten und Informationen rund um das QS-Futtermittelmonitoring

RISIKOORIENTIERTE KONTROLLPLÄNE

Innerehalb des QS-Futtermittelmonitorings gibt es eine Vielzahl von unterschiedlichen Kontrollplänen, die konkret auf die jeweilige Branche zugeschnitten sind. Die Kontrollpläne werden regelmäßig auf den Prüfstand gestellt und können angepasst werden, sobald auf aktuelle Entwicklungen und Vorkommnisse im Markt reagiert werden muss. Die Analyseergebnisse fließen natürlich ebenfalls in die Erstellung von Kontrollplänen ein. Fallen Produkte negativ auf, wird die Untersuchungshäufigkeit erhöht. Wenn zahlreiche Untersuchungen jedoch ein geringes Risiko zeigen, wird die Untersuchungshäufigkeit gesenkt. ■

Meldepflicht im Ereignisfall an QS

■ **Überschreitung des Höchstgehaltes:** Die Partie muss gesperrt werden, das Produkt ist nicht mehr verkaufsfähig und darf nicht veräußert werden. Außerdem hat der Systempartner den Sachverhalt der QS-Geschäftsstelle mit Hilfe des Ereignisfallblattes zu melden.

■ **Überschreitung des Aktionsgrenzwertes:** Im Falle einer Überschreitung des Aktionsgrenzwertes muss der Betrieb seine Prozesse genau unter die Lupe nehmen, sich auf Ursachenforschung begeben und Maßnahmen einleiten. Das Produkt darf aber in Verkehr bleiben. Eine Meldung des Sachverhalts an QS ist Pflicht.

■ **Überschreitung des Richtwerts:** Bei Überschreitung des QS-Richtwertes, der für ausgewählte Stoffe und bei bestimmten Tieren (z.B. Aflatoxin B1 an Milchvieh) festgelegt ist, gilt im QS-System eine Einschätzung: das Produkt ist zwar noch verkaufsfähig, darf aber nicht mehr in jedem Fall frei verkauft werden. Der Sachverhalt ist der QS-Geschäftsstelle (Ereignisfallblatt) zu melden, die das weitere Vorgehen mit dem Systempartner abstimmt.

■ **Bei einem positiven Befund** bei Salmonellen, antibiotisch wirksamen Substanzen und tierischen Bestandteilen muss der Betrieb den Sachverhalt QS (Ereignisfallblatt) melden. Des Weiteren ist eine Differenzierung hinsichtlich des Serovars, der antibiotisch wirksamen Substanz bzw. der Tierart notwendig.

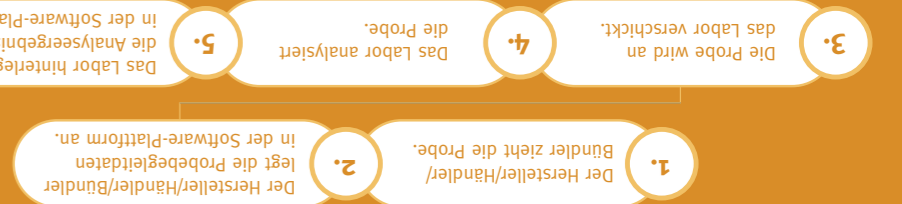
■ **Liegt eine Überschreitung des EU-Richtwertes** bei DON, ZEA oder OTA vor, besteht keine Meldepflicht bei QS. Es sind jedoch unternehmensinternen Maßnahmen zum Umgang mit der Ware festzulegen und zu dokumentieren.

Hinweis: Neben der Meldepflicht an QS bestehen auch Meldepflichten gegenüber der Futtermittelüberwachungsbehörde.

HOHES ANFORDERUNGSPROFIL FÜR LABORE
Mit Analysen im QS-Futtermittelmonitoring dürfen nur Labore beauftragt werden, die eine QS-Anerkennung haben. Damit ein Labor anerkannt wird, muss es eine Akkreditierung nach EN ISO/IEC 17025 besitzen. Außerdem ist nachzuweisen, dass es vor der Anerkennung an Ringversuchen zu den Parametern teilgenommen hat. Darüber hinaus muss ein Labor zeigen, dass es die von QS vorgegebenen Prüfmethoden beherrscht und eine Liste mit Parametern und deren Bestimmungsgrenzen sowie Messunsicherheiten für den Bereich Futtermittel übermitteln. Zur Aufrechterhaltung der QS-Anerkennung sind alle Labore verpflichtet, die Teilnahme an Ringversuchen für die bei QS anerkannten Parameter nachzuweisen.

FACHKENNTNISSE FÜR DIE PROBENNAHME
Jeder Betrieb, der Futtermittel herstellt oder handelt, muss am Futtermittelmonitoring teilnehmen. Die Proben können die Futtermittelunternehmen hierfür selbst ziehen (Ausnahme: Landwirte). Dies geschieht auf den ersten Blick kritisch, bietet aber durch den stundenübergreifenden Ansatz im QS-System trotzdem Sicherheit. Denn jede Stufe zieht sowohl im Rohwareneingang als auch im Wareneingang Proben. Damit kontrolliert sich die Kette gegenseitig. Die Probenahme in der Landwirtschaft organisieren die Bündler. Auf landwirtschaftlichen Betrieben müssen die Proben immer durch Dritte gezogen werden, zumeist ziehen die Auditoren während der unabhängigen Kontrolle die Futterprobe. Grundsätzlich gilt: Nur qualifizierte Personen dürfen Proben ziehen.

VON DER PROBENZIEHUNG BIS IN DIE SOFTWARE-PLATTFORM



MONITORING-REPORT 2018



Zahlen & Fakten zu Kontaminanten in Futtermitteln

Rund 3,5 Mio. Einzelanalysen wurden für den Monitoring-Report 2018 ausgewertet – das sind über 450.000 zusätzliche Analysen im Vergleich zum Vorjahr. Zahlen und Fakten zu Kontaminanten der Futtermittel haben wir für Sie aktualisiert. Der Vergleich zum Monitoring-Report 2017 zeigt, dass die Anzahl an Überschreitungen beziehungsweise Positiv-Befunden vor allem bei **Aflatoxin B1** (+22 %) und **Salmonellen** (+30 %) gestiegen ist.

Um die Ergebnisse richtig einordnen zu können, sind die dazugehörigen Messwert-Bereiche der jeweiligen Analyseergebnisse abgebildet. Sie dienen als Hilfestellung: Die Ergebnisse können in Relation zu den Grenzwerten bei den verschiedenen Futtermitteln gesetzt werden.

➤ Mit Hilfe dieses Posters können Sie die Analyseergebnisse mit Ihren eigenen Futtermittel vergleichen.

Datenbasis: Analyseergebnisse des QS-Futtermittelmonitorings von Januar 2008 bis Juni 2018

Zearalenon (ZEA)

| Parameter | Anzahl Analysen | Anzahl Überschreitungen (EU-Richtwert) | Futtermittel/Rohstoff |
|------------|--|--|--|
| ZEA | 45.557 | 31 insgesamt | |
| | Von den 45.557 Analysen wurde bei 16.679 (36,6 %) ein Wert ermittelt | | |
| | | 8 | Ferkelaufzuchtfutter |
| | | 8 | Mais (-pflanzen) |
| | | 1 | Triticale |
| | | 4 | Eigenmischung Ferkel/Mastschweine |
| | | 2 | Eigenmischung Rindermast |
| | | 4 | Ergänzungsfuttermittel für Ferkel/Mastschweine |
| | | 3 | Alleinfuttermittel für Sauen/Mastschweine |
| | | 1 | Schlempe |

Analyseergebnisse von ZEA im Detail

| Futtermittel | Ergebnis | Ergebnis | Ergebnis |
|---|--------------------------------|---------------------------|-----------------|
| Einzelfuttermittel Von den 9.121 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-1 mg/kg | > 1-2 mg/kg | > 2 mg/kg |
| | 8.955 zwischen 0 und 1 mg/kg | 95 zwischen 1 und 2 mg/kg | 71 über 2 mg/kg |
| Mischfuttermittel Von den 7.558 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,1 mg/kg | > 0,1 mg/kg | |
| | 7.210 zwischen 0 und 0,1 mg/kg | 348 über 0,1 mg/kg | |

Aflatoxin B1

| Parameter | Anzahl Analysen | Anzahl Überschreitungen (Höchstgehalt) | Futtermittel/Rohstoff |
|---------------------|--|--|-----------------------|
| Aflatoxin B1 | 39.279 | 11 insgesamt | |
| | Von den 39.279 Analysen wurde bei 3.764 (9,6 %) ein Wert ermittelt | 9 | Mais |
| | | 1 | Maiskleber |
| | | 1 | Milchleistungsfutter |

Analyseergebnisse von Aflatoxin B1 im Detail

| Futtermittel | Ergebnis | Ergebnis | Ergebnis |
|---|-------------------------------|------------------------------|-----------------|
| Einzelfuttermittel Von den 3.095 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-10 µg/kg | > 10-20 µg/kg | > 20 µg/kg |
| | 2.946 zwischen 0 und 10 µg/kg | 140 zwischen 10 und 20 µg/kg | 9 über 20 µg/kg |
| Mischfuttermittel Von den 669 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-5 µg/kg | > 5-10 µg/kg | > 10 µg/kg |
| | 658 zwischen 0 und 5 µg/kg | 10 zwischen 5 und 10 µg/kg | 1 über 10 µg/kg |

Deoxynivalenol (DON)

| Parameter | Anzahl Analysen | Anzahl Überschreitungen (EU-Richtwert) | Futtermittel/Rohstoff |
|------------|--|--|--|
| DON | 49.132 | 74 insgesamt | |
| | Von den 49.132 Analysen wurde bei 24.920 (50,7 %) ein Wert ermittelt | | |
| | | 21 | Eigenmischung Schweinemast/Sauen/Ferkel |
| | | 13 | Alleinfuttermittel für Sauen |
| | | 17 | Alleinfuttermittel für Mastschweine |
| | | 5 | Ferkelaufzuchtfutter |
| | | 8 | Ergänzungsfuttermittel für Sauen/Ferkel/Mastschweine |
| | | 6 | Mais (-pflanzen) |
| | | 1 | Weizen |
| | | 2 | Hafer |
| | | 1 | Maiskleber |

Analyseergebnisse von DON im Detail

| Futtermittel | Ergebnis | Ergebnis | Ergebnis |
|--|--------------------------------|----------------------------|-----------------|
| Einzelfuttermittel Von den 15.820 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-5 mg/kg | > 5-8 mg/kg | > 8 mg/kg |
| | 15.625 zwischen 0 und 5 mg/kg | 122 zwischen 5 und 8 mg/kg | 73 über 8 mg/kg |
| Mischfuttermittel Von den 9.100 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,9 mg/kg | > 0,9 mg/kg | |
| | 8.853 zwischen 0 und 0,9 mg/kg | 247 über 0,9 mg/kg | |

Dioxine, dioxinähnliche PCB (dl PCB) und Nicht-dioxinähnliche PCB (ndl PCB)

| Parameter | Anzahl Analysen | Anzahl Überschreitungen (Höchstgehalt) | Anzahl Überschreitungen (Richtwert/Aktionsgrenzwert) | Futtermittel/Rohstoff |
|--------------------------------------|--|--|--|--|
| Dioxine und dl PCB | 76.672 | 12 insgesamt | 8 insgesamt | |
| | Von den 30.599 Analysen wurde bei 28.118 (91,9 %) ein Wert ermittelt | | | |
| Dioxine | | 1 | 1 | (Zucker-)Rübenmelasseschnitzel, (Zucker-)Rübenkleinteile |
| | | 2 | 1 | Fettsäuren aus der chemischen Raffination (Raffinationsfettsäuren) |
| | | 2 | - | Obsttrester |
| | | - | 1 | Salze von Fettsäuren |
| | | - | 1 | Nebenerzeugnisse aus der Milchverarbeitenden Industrie |
| | | 2 | - | Fischöl |
| | | 1 | - | Ergänzungsfuttermittel für alle Tierarten |
| | | - | 1 | Mineralstoffreiches Ergänzungsfuttermittel für Rinder |
| | | - | 1 | Kohlensäurer Algenkalk |
| dl PCB | | - | 1 | (Zucker-)Rübenmelasseschnitzel |
| | Von den 27.927 Analysen wurde bei 23.498 (84,1 %) ein Wert ermittelt | - | 1 | Walnusskernkuchen |
| Summe aus Dioxinen und dl PCB | | 1 | - | Fettsäuren aus der chemischen Raffination (Raffinationsfettsäuren) |
| | Von den 18.146 Analysen wurde bei 14.952 (82,4 %) ein Wert ermittelt | | | |
| | | 1 | - | Garnelen |
| | | 1 | - | Fischöl |
| | | 1 | - | Obsttrester |
| ndl PCB | 24.620 | 1 insgesamt | | |
| | Von den 24.620 Analysen wurde bei 15.023 (61,0 %) ein Wert ermittelt | 1 | - | Mischfettsäuren |

Analyseergebnisse der Dioxine, dioxinähnlichen PCB und Nicht-dioxinähnlichen PCB im Detail

| Parameter | Ergebnis | Ergebnis | Ergebnis |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|---------------------|
| Dioxine Von den 28.118 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,25 ng/kg | > 0,25-0,5 ng/kg | > 0,5 ng/kg |
| | 26.249 zwischen 0 und 0,25 ng/kg | 1.490 zwischen 0,25 und 0,5 ng/kg | 379 über 0,5 ng/kg |
| dl PCB Von den 23.498 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,2 ng/kg | > 0,2-0,35 ng/kg | > 0,35 ng/kg |
| | 22.446 zwischen 0 und 0,2 ng/kg | 499 zwischen 0,2 und 0,35 ng/kg | 553 über 0,35 ng/kg |
| Summe Dioxine + dl PCB Von den 14.952 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,5 ng/kg | > 0,5-1,0 ng/kg | > 1,0 ng/kg |
| | 14.187 zwischen 0 und 0,5 ng/kg | 395 zwischen 0,5 und 1,0 ng/kg | 370 über 1,0 ng/kg |
| ndl PCB Von den 15.023 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-5 µg/kg | > 5-10 µg/kg | > 10 µg/kg |
| | 14.154 zwischen 0 und 5 µg/kg | 482 zwischen 5 und 10 µg/kg | 387 über 10 µg/kg |

Salmonellen

| Parameter | Anzahl Analysen gesamt | Anzahl positive Befunde | Futtermittel/Rohstoff |
|--------------------|---|-------------------------|--|
| Salmonellen | 81.443 | 105 insgesamt | |
| | Von den 81.443 Proben wurden 105 (0,1 %) positiv getestet | | |
| | | 13 | Schweinefutter |
| | | 15 | Rapsextraktionsschrot, -kuchen |
| | | 23 | Soja(bohnen)-kuchen, -schalen, -extraktionsschrot |
| | | 12 | Milchviehfutter, Rinderfutter |
| | | 6 | Sonnenblumensaat, -kuchen, -extraktionsschrot |
| | | 10 | Geflügelfutter |
| | | 5 | Kakaoschalen |
| | | 21 | Verschiedene Einzelfuttermittel (u.a. Fischmehl, Gerste, Weizen) |

Schwermetalle

| Parameter | Anzahl Analysen | Anzahl Überschreitungen (Höchstgehalt) | Futtermittel/Rohstoff |
|----------------------|--|--|---|
| Schwermetalle | 192.465 | 22 insgesamt | |
| | Von den 47.364 Analysen wurde bei 15.402 (32,5 %) ein Wert ermittelt | | |
| Arsen | | 1 | Ergänzungsfuttermittel für Schweine |
| | | 1 | Ergänzungsfuttermittel für Mastschweine |
| | | 1 | Garnelen |
| | | 1 | Hefe |
| Blei | | 1 | Alleinfuttermittel für Mastschweine (bis 50 kg) |
| | Von den 48.899 Analysen wurde bei 21.691 (44,4 %) ein Wert ermittelt | 2 | Calciumcarbonat |
| | | 1 | Hefe |
| | | 1 | Verbindungen von Spurenelementen |
| Cadmium | | 1 | Kakaoschalen |
| | Von den 48.735 Analysen wurde bei 31.234 (64,1 %) ein Wert ermittelt | 3 | Aufwüchse von Dauergrünland (frisch, siliert oder getrocknet) |
| | | 1 | Garnelen |
| | | 1 | Ergänzungsfuttermittel für Schweine |
| | | 1 | Ergänzungsfuttermittel für alle Tierarten |
| | | 1 | Ergänzungsfuttermittel für Milchvieh |
| Quecksilber | | 3 | Hefe |
| | Von den 47.467 Analysen wurde bei 4.069 (8,6 %) ein Wert ermittelt | 1 | Ergänzungsfuttermittel für Mastschweine |
| | | 1 | Emulgatoren |

Analyseergebnisse der Schwermetalle im Detail

| Parameter | Ergebnis | Ergebnis |
|--|---------------------------------|---------------------|
| Arsen Von den 15.402 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-1 mg/kg | > 1 mg/kg |
| | 12.219 zwischen 0 und 1 mg/kg | 3.183 über 1 mg/kg |
| Blei Von den 21.691 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-5 mg/kg | > 5 mg/kg |
| | 20.881 zwischen 0 und 5 mg/kg | 810 über 5 mg/kg |
| Cadmium Von den 31.234 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-1 mg/kg | > 1 mg/kg |
| | 30.682 zwischen 0 und 1 mg/kg | 552 über 1 mg/kg |
| Quecksilber Von den 4.069 Analysen, bei denen ein Wert ermittelt wurde, lagen... | 0-0,05 mg/kg | > 0,05 mg/kg |
| | 3.705 zwischen 0 und 0,05 mg/kg | 364 über 0,05 mg/kg |

Impressum

Herausgeber: QS Qualität und Sicherheit GmbH · Dr. Hermann-Josef Nienhoff, Geschäftsführer · Schedstr. 1-3 · D-53113 Bonn · Telefon: +49 228 35068-0 · Telefax: +49 228 35068-10
E-Mail: info@q-s.de · www.q-s.de Fotos: Shutterstock Gestaltung: Susanne Del Din (del din design, Sieburg) Stand: September 2018