

# MONITORING-REPORT

Futtermittelwirtschaft

+++ Erstausgabe +++ Erstausgabe +++ Erstausgabe +++ Erstausgabe +++

Ausgabe 2014

**Parameter unter der Lupe**



Seite 2/3

**Futtermittelmonitoring bei Landwirten**



Seite 3

**Zahlen, Fakten und Hintergrundinformationen**



Seite 4

## MIT SICHERHEIT GUT INVESTIERT

### Das Futtermittelmonitoring im QS-System

Seit 2008 haben die QS-Systempartner mehr als 122.000 Futtermittelproben gezogen und es wurden gut 1,6 Mio. Einzelanalysen durchgeführt. Für den vorliegenden Monitoring-Report Futtermittel 2014 wurden diese Analyseergebnisse erstmals vollumfänglich ausgewertet. Knapp 0,5 % Überschreitungen in den vergangenen sieben Jahren bestätigen die konsequente Qualitätssicherung der Wirtschaftsbeteiligten.

Im QS-System ist jeder Betrieb, der Futtermittel herstellt oder handelt, zur Teilnahme am Futtermittelmonitoring verpflichtet. Nach aktuellem Stand betrifft dies etwa 3.600 Misch- und Einzelfuttermittelhersteller sowie knapp 50.000 landwirtschaftliche Betriebe, die selbst Futtermittel mischen. Sie alle sind sich ihrer Verantwortung für einwandfreie Futtermittel bewusst und sie investieren viel Geld, um die Futtermittelsicherheit zu überwachen: Alleine für die vom QS-System veranlassten Analysen werden durchschnittlich 5 Mio. Euro jährlich ausgegeben – und das zahlt sich für alle Beteiligten aus.

#### EINWANDFREIE FUTTERMITTEL SIND DIE BASIS FÜR SICHERE LEBENSMITTEL

Systempartner bei QS zu sein bedeutet, Hand in Hand mit anderen zu arbeiten, vom Futtermittelhersteller über sämtliche Stufen der Tierhaltung und Fleischerzeugung bis zur Ladentheke. Dabei kann sich jeder auf die Arbeit des anderen verlassen. Dieses Prinzip findet sich bei den Futtermittelunternehmen noch einmal wieder, sie bilden eine eigene Kette aneinander gereihter Verantwortungsstufen. Mit jeder Zwischenstufe steigt die Gefahr potentieller Verunreinigungen und wächst die Verantwortung jedes Einzelnen für einwandfreie Futtermittel. ■

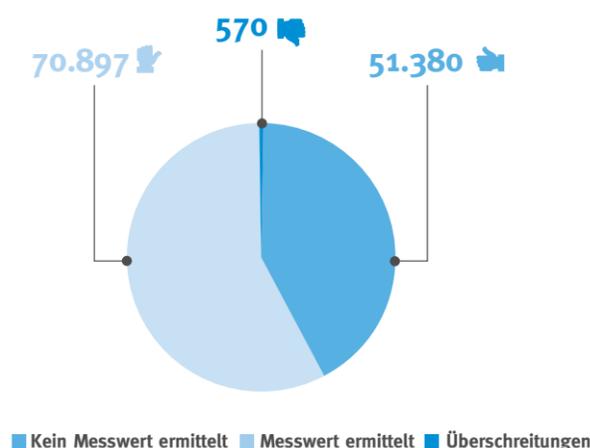
Detaillierte Auswertungen, interessante Fakten und Hintergrundinformationen für Praktiker – dieser Monitoring-Report Futtermittel gibt einen Überblick über sieben Jahre QS-Futtermittelmonitoring. Das herausnehmbare Poster informiert über unerwünschte Stoffe und über die Futtermittel, in denen sie am häufigsten nachgewiesen wurden. Wir wünschen eine interessante Lektüre!

**Unser Service:**  
Auf Wunsch erstellen wir maßgeschneiderte Auswertungen für Ihr Unternehmen – sprechen Sie uns an!  
Ihr QS-Team

## GUTE NOTEN FÜR QS-SYSTEMPARTNER

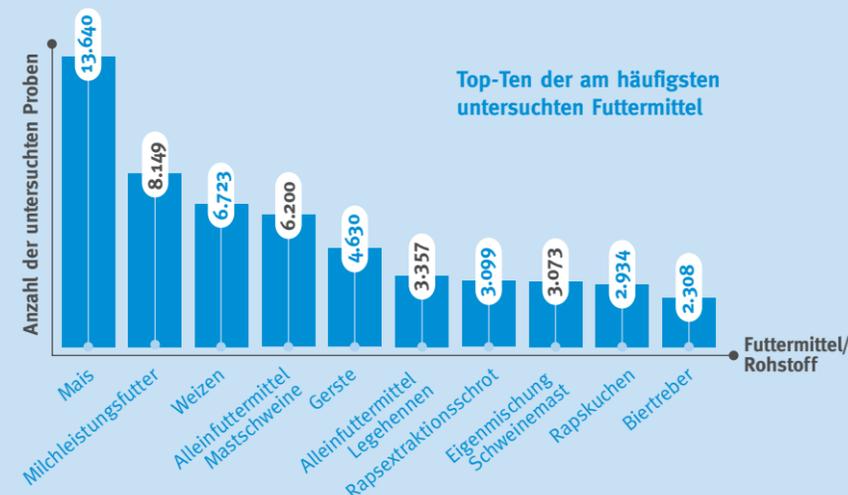
Die QS-Systempartner sind mit großem Engagement dabei, und die Ergebnisse zeigen: sie arbeiten sauber – in knapp 71.000 der über 120.000 Futtermittelproben wurden keine unerwünschten Stoffe gefunden. In gut 51.000 Proben wurde zwar etwas nachgewiesen, jedoch lagen die Werte unterhalb vorgegebener Grenzwerte. Bei lediglich 570 Proben (0,5 %) wurde der Richtwert, Aktionsgrenzwert oder der Höchstgehalt überschritten. In solchen Fällen haben die Unternehmen umgehend reagiert und Maßnahmen eingeleitet. Wie verteilen sich die Überschreitungen? Eine Überschreitung des Aktionsgrenzwertes gab es bei sieben der 570 kritischen Proben. Bei 125 Proben wurde der gesetzliche Höchstgehalt überschritten. Der Richtwert, der unter dem gesetzlichen Höchstgehalt liegt und für ausgewählte Wirkstoffe (z.B. Aflatoxin B<sub>1</sub>) gilt, wurde in 438 der 570 Proben überschritten. Was die Unternehmen im Falle von Überschreitungen zu tun haben, ist auf Seite 4 dargestellt. ■

#### Übersicht über die Anzahl der Proben: nur 570 Überschreitungen



## UNTERSUCHUNGEN IM DETAIL

Die verschiedenen Produkte müssen unterschiedlich oft beprobt werden: Je mehr von einem Rohstoff eingesetzt oder von einem Futtermittel hergestellt wird, desto häufiger müssen diese im QS-Monitoring untersucht werden. Hinzu kommt, dass bestimmte Rohstoffe und Futtermittel als besonders kritisch eingestuft sind. Ein Beispiel hierfür sind Mais und Maisverarbeitungsprodukte aus bestimmten Ländern oder Öle und Fette. Für diese Futtermittel ist die Untersuchungshäufigkeit gegenüber anderen Futtermitteln deutlich höher. Eine gesonderte Auswertung dieser Hot Spots findet sich im Innenteil des Reports. ■



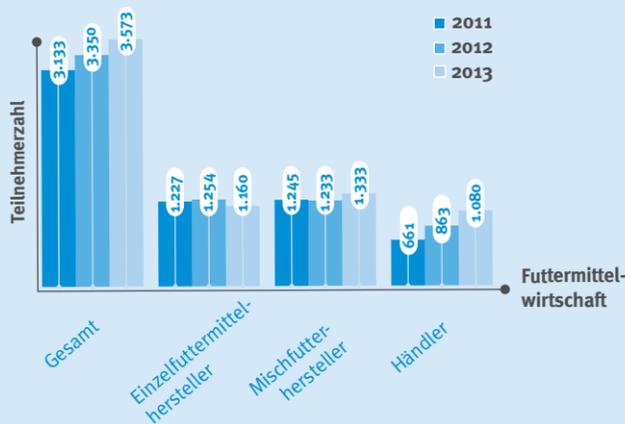
QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.

www.q-s.de

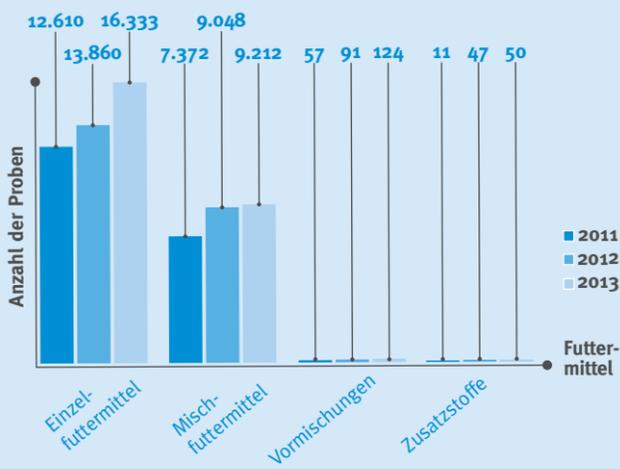
## HAND IN HAND: EINE SYSTEMKETTE WÄCHST WEITER ZUSAMMEN

Jeder Betrieb im QS-System, der Futtermittel herstellt oder handelt, verpflichtet sich, am Futtermittelmonitoring teilzunehmen. Im Jahresvergleich fällt auf, dass die Anzahl der Analysen steigt. Dies liegt unter anderem daran, dass sich immer mehr Unternehmen dem QS-System anschließen. Dass die meisten Analysen in Einzelfuttermitteln durchgeführt wurden, liegt in der ineinander greifenden Kontrolle begründet: Die Teilnehmer kontrollieren sowohl ihre Rohwaren als auch die Endprodukte. Mit diesem Vorgehen kontrolliert also jede Stufe die vorherige und außerdem die eigene Produktion. Dabei untersuchen die Mischfutterhersteller am häufigsten: 45,6 % aller Proben wurden von Mischfutterherstellern gezogen, 26,7 % von Einzelfuttermittelherstellern. 4,4 % entfielen auf Händler und 0,2 % auf Zusatzstoffhersteller. 23,1 % aller Proben wurden auf landwirtschaftlichen Betrieben gezogen, wobei hier wiederum 49,7 % auf rinderhaltende Betriebe entfielen, 46,5 % auf Schweinehalter und 3,8 % auf Geflügelbetriebe. ■

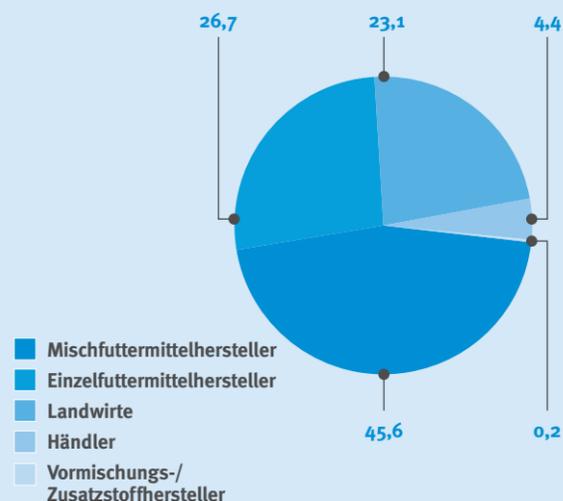
### Wachsende Teilnehmerzahlen am Futtermittelmonitoring



### Anzahl Proben nach Futtermittel in %: Einzelfuttermittel/Rohstoffe werden am häufigsten untersucht



### Probenahme nach Branche in %: Mischfutterhersteller untersuchen am häufigsten

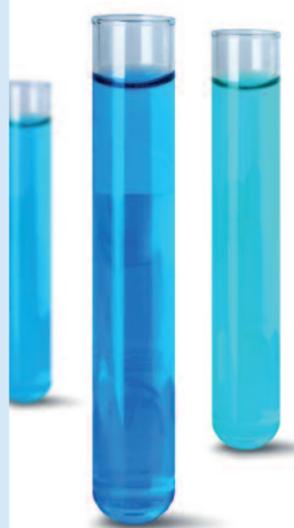


## PARAMETER UNTER DER LUPE

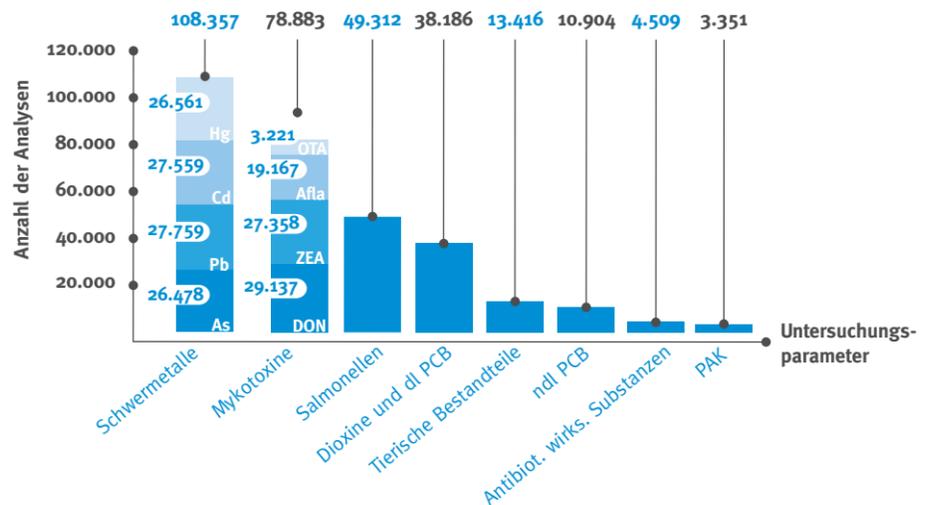
Das Futtermittelmonitoring ist ein Werkzeug der Eigenkontrolle an jedem einzelnen Unternehmensstandort. Indem Futtermittel auf die Einhaltung der Höchstgehalte, Aktionsgrenzwerte und Richtwerte untersucht werden, lassen sich Rückschlüsse auf die unternehmenseigene Qualitätssicherung ziehen. Gleichzeitig zeigt das Ergebnis einer Probe unmittelbar, ob eine Futtermittelpartie unbedenklich vermarktet werden kann.

### Schwermetalle

Die Hitliste der am häufigsten untersuchten Parameter führen die Schwermetalle an. Da es sich hierbei um typische Umweltgifte handelt, müssen nahezu alle Futtermittel und Rohstoffe auf mögliche Spuren getestet werden. Der Fokus liegt auf Arsen, Blei, Cadmium und Quecksilber. Einige Produkte müssen zudem auf Nickel getestet werden.



### Anzahl Untersuchungen je Parameter: Schwermetalle sind Spitzenreiter



### Mykotoxine

Auf Platz zwei stehen Mykotoxine. Diese gesundheitsgefährdenden Pilzgifte entstehen witterungsbedingt während des Wachstums und der Blüte vorrangig bei Getreide oder später während der Lagerung. Deoxynivalenol (DON) und Zearalenon (ZEA) sind besonders für Sauen und Ferkel gefährlich, so dass auf diese Schadstoffe bei ihrem Futter großes Augenmerk liegt. Darüber hinaus werden zahlreiche Rohstoffe auf die Mykotoxine Aflatoxin B1 und Ochratoxin (OTA) untersucht.

### Dioxine

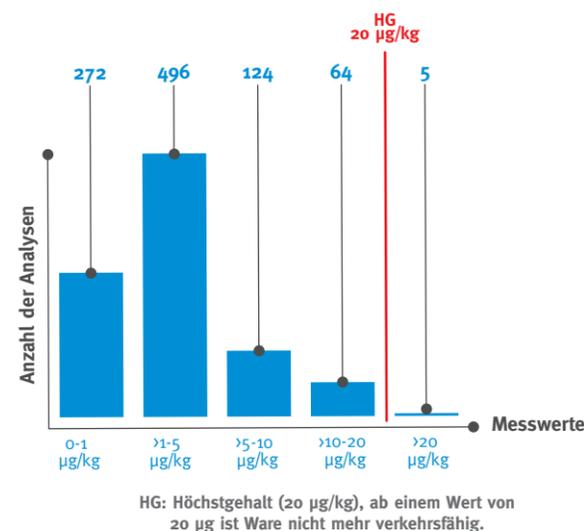
Eine Besonderheit im QS-Futtermittelmonitoring ist die Freigabeproofung. Einige Produktionsprozesse gelten als besonders kritisch. Deshalb müssen bestimmte Einzel- und Mischfuttermittel vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer Freigabeproofung unterzogen werden – was zu einer relativ hohen Anzahl von Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB führt. Die Freigabeproofung ist unter anderem erforderlich bei Raffinationsfettsäuren, Salzen von Fettsäuren, rohem Kokosöl sowie bei Mischfetten und -ölen, die mit Fettsäuren und Mischfettsäuren verarbeitet werden. ■

## HOT SPOTS IN DER FUTTERMITTELWIRTSCHAFT Aflatoxinfunde in Mais unter Kontrolle

### QS-AD-HOC MONITORINGPLAN IN MAIS GREIFT

Mit den alarmierenden Funden von Aflatoxin B1 zu Beginn des Jahres 2013, die in Maispartien aus Serbien auf den Markt gelangten, wurde schnell klar, dass auch bei Mais aus anderen Regionen seit dem Erntejahr 2012 verstärkt mit Aflatoxin B1-Belastungen zu rechnen ist. QS reagierte sofort. Bereits im Mai 2013 wurde ein Ad-hoc Monitoringplan für Mais bestimmter Herkunftsländer festgeschrieben. Mischfutterhersteller, Einzelfuttermittelhersteller und Händler müssen seitdem jede Partie von Mais und Maisverarbeitungsprodukten aus den betroffenen Ländern bei der Rohwarenannahme beproben – ein 100 %iges Monitoring. Die Untersuchungsergebnisse zeigen, dass die Branche reagiert hat ob durch Lieferantenwechsel oder indem diese Produkte aus bestimmten Regionen nicht mehr eingekauft wurden. In nur fünf Fällen wurde der Höchstgehalt in einer Partie überschritten: viermal in Mais und einmal in Maiskleber. Hier allerdings mussten die Systempartner unmittelbar handeln, denn diese Produkte dürfen nicht verfüttert werden. Der Ad-hoc Monitoringplan gilt weiter: Hier hat die Branche ein nachhaltiges Augenmerk gesetzt.

### Aflatoxin B1 in Mais und Maisverarbeitungsprodukten: Nur fünf Höchstgehaltüberschreitungen



### BESONDERHEIT: AFLATOXIN B1 UND QM-MILCH

Bei Futtermitteln, die an Milchvieh verfüttert werden, gilt neben dem gesetzlichen Höchstgehalt ein QS-Richtwert für Aflatoxin B1: er liegt bei 1 µg/kg. Liegen die Werte darüber, muss neben der QS-Geschäftsstelle auch der QM-Milch e.V. informiert werden. Kann eine Verwendung in Milchviehbetrieben nicht ausgeschlossen werden, muss der Lieferant den Kunden vorsorglich über die Überschreitung des QS-Richtwertes informieren, zum Beispiel mit einem Warnhinweis „Ware ist nicht zur Verfütterung an Milchvieh geeignet“. ■

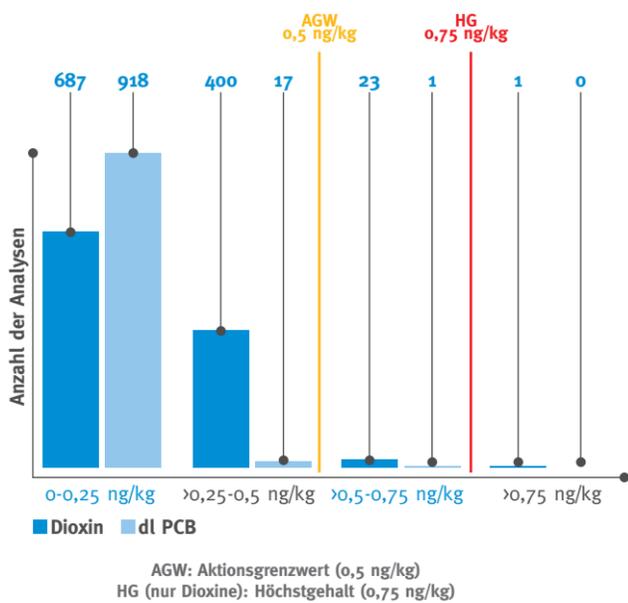


## Dioxinvorfall 2011 beschäftigt Branche nachhaltig

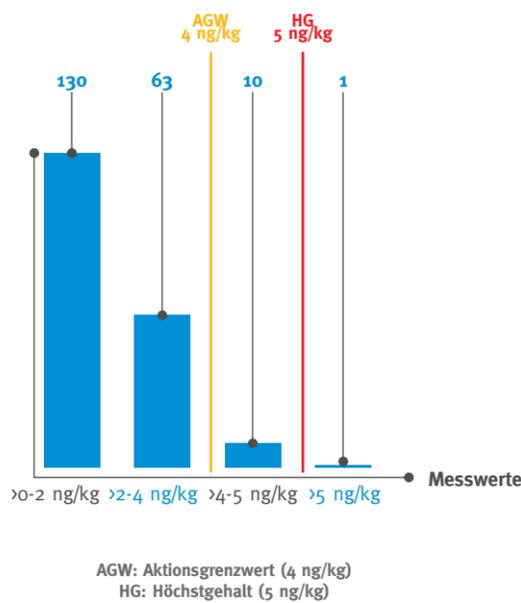
### QS REAGIERT MIT VERSCHÄRFTEN KONTROLLPLÄNEN BEI FETTEN UND ÖLEN ERFOLGREICH

Anfang 2011 hat ein Vorfall mit weitreichenden Folgen die Branche wachgerüttelt: Nachdem technische Fettsäuren mit Fettsäuren für Futterzwecke gemischt wurden, gelangten Futtermittel mit zum Teil stark erhöhten Dioxingehalten auf den Markt. Die Folge: Eine Vielzahl an Betrieben musste gesperrt werden. QS reagierte sofort und verschärfte seine Kontrollpläne für öl- und fetthaltige Produkte aus besonders risikobehafteten Prozessen mit der sogenannten Freigabeproofung. Seitdem müssen Händler und Hersteller ihre Produkte vor dem Inverkehrbringen chargenbezogen einer Freigabeproofung unterziehen, das bedeutet ein 100 %iges Monitoring. Ein Blick auf die Ergebnisse der aktuell 2.624 Analysen zeigt: Durch das strikte Durchgreifen von QS haben die Systempartner die Situation jetzt unter Kontrolle. So wurde in nur zwei Fällen der gesetzlich vorgeschriebene Dioxin-Höchstgehalt überschritten, in 33 Fällen lag er oberhalb des Aktionsgrenzwertes, aber noch unterhalb des Höchstgehaltes. Ähnlich verhält es sich mit dioxinähnlichen PCB – hier gab es eine Aktionsgrenzwertüberschreitung. Auch wenn die zahlreichen Untersuchungen keine alarmierenden Ergebnisse brachten, so zeigen sie doch, dass Dioxin und PCB weiterhin beobachtet werden müssen. Bei 86 % der untersuchten Proben wurde ein Messwert ermittelt. In 817 Proben wurde Dioxin nachgewiesen, in 918 Proben dioxinähnliche PCB – wenn auch in geringen Mengen. 480 Analysen lieferten Ergebnisse, die sich um den Aktionsgrenzwert bewegen, das sind knapp 20 % aller Untersuchungen. Fazit: Es gibt weiterhin Grund zur Sorgfalt, denn Dioxine und PCB bleiben ein Risiko. ■

Messwerte der Untersuchungen auf Dioxine und dl-PCB in Fetten und Ölen



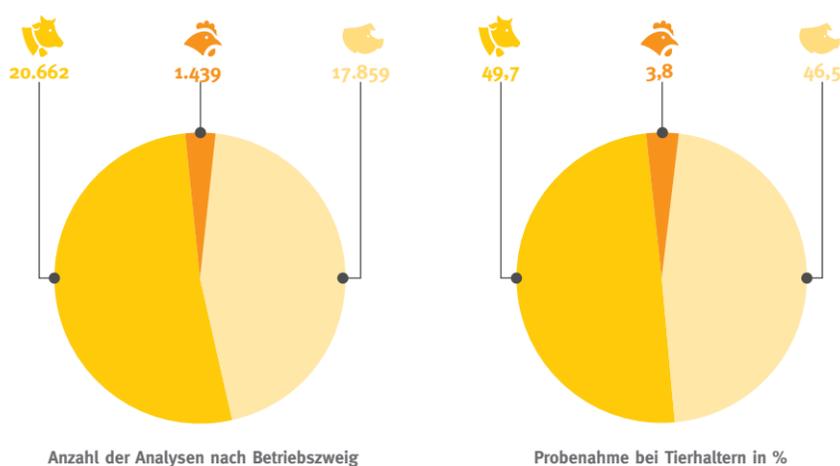
Messwerte der Untersuchungen auf Dioxine in Fischöl



## FUTTERMITTEL-MONITORING BEI LANDWIRTEN

Knapp 50.000 Tierhalter im QS-System setzen Futtermittel ein, die sie selbst herstellen. Von diesen „landwirtschaftlichen Selbstmischern“ stammt rund ein Viertel der Untersuchungen im Futtermittelmonitoring. Organisiert wird die Probenahme auf den Betrieben über die Bündler, zumeist während der unabhängigen Kontrolle durch den Auditor. Insgesamt gibt es bereits knapp 40.000 Untersuchungen, die sich im Wesentlichen auf die Rinder- und Schweinebetriebe verteilen. Die Geflügelhalter versorgen ihr Mastgeflügel zumeist mit zugekauftem Fertigfutter und nehmen deshalb nur selten am landwirtschaftlichen Futtermittelmonitoring teil. ■

### Probenahmen auf landwirtschaftlichen Betrieben: Spitzenreiter sind Rinderhalter



### Besondere Wirkung: Säure als Konservierungsmittel

Eine Probe wird positiv auf antibiotisch wirksame Substanzen getestet, obwohl keine darin enthalten sind. Wie das? Futtermittel wie etwa Silagen, in denen Säure zur Konservierung eingesetzt wurde, können ein falsch positives Ergebnis anzeigen. Deshalb sollte ein besonderes Augenmerk darauf gelegt werden, welche Futtermittel für diese Untersuchung herangezogen werden.

## SALMONELLEN: MONITORING FÜR VERBRAUCHERSCHUTZ

Salmonellen gelten als häufige Verursacher von schweren Magen-Darm-Erkrankungen beim Menschen. Daher ist es für eine hohe Lebensmittelsicherheit wichtig, die Verbreitung von Salmonellen durch Schlachtschweine und durch Geflügel zu minimieren und weitestgehend zu verhindern. Deshalb gelten für Tierhalter strenge, vom Gesetzgeber und von QS festgelegte Hygieneanforderungen. Die Vorgaben betreffen unter anderem die Lagerung und den Umgang mit Futtermitteln: Die saubere Lagerung sowie die regelmäßige Reinigung und Desinfektion der Räume, Silos und Behältnisse, in denen Futtermittel aufbewahrt werden, sind für Landwirte ein Muss.

Darüber hinaus sollten alle Geflügel- und Schweinehalter bei der Identifikation von möglichen Salmonelleneintragsquellen stets auch die Futtermittel betrachten. Um hier zu unterstützen, werden Futtermittel im QS-Monitoring speziell auf Salmonellen untersucht. Die Landwirte haben damit die Chance, mögliche Risikoherde für eine Salmonellenbelastung frühzeitig zu erkennen und Gegenmaßnahmen einzuleiten. Dies schützt die gesamte Lebensmittelkette, indem eine Verschleppung verhindert werden kann. Übrigens wurden bisher in der Futtermittelwirtschaft und in der Landwirtschaft zusammen fast 50.000 Analysen auf Salmonellen durchgeführt: gerade mal 54 Proben, also 0,1 % waren positiv. 14 Proben davon stammten von landwirtschaftlichen Betrieben.

## DIE VIER HÄUFIGSTEN KONTAMINANTEN IN DER LANDWIRTSCHAFT

### Antibiotisch wirksame Substanzen und Salmonellen

Antibiotisch wirksame Substanzen zählen in der Landwirtschaft zu den am häufigsten untersuchten Parametern. Denn wenn sie in einer Probe nachweisbar sind, obwohl keine Arzneimittel verschrieben wurden, muss das Produkt aus dem Verkehr gezogen werden. Allerdings kam das lediglich in 36 von 3.154 Analysen vor. In diesen Fällen war meist eine Arzneimittelverschleppung die Ursache.

Parameter	Analysen gesamt	Positivbefunde	Betriebszweig
Antibiotisch wirksame Substanzen	3.154	36	15 Rinderhaltung 21 Schweinehaltung
Salmonellen	7.194	14	3 Rinderhaltung 11 Schweinehaltung

### DON und ZEA

DON und ZEA, zwei Mykotoxine, die unmittelbare Auswirkungen auf die Tiergesundheit haben können, waren zwar oftmals nachweisbar, es lagen jedoch sehr selten Überschreitungen vor: Von den insgesamt über 11.000 Analysen wurde in nur 21 Fällen eine Überschreitung (der EU-Orientierungswerte) festgestellt.

Parameter	Analysen gesamt	Wert ermittelt	Überschreitung	Betriebszweig
DON	6.332	2.872	17	17 Schweinehaltung
ZEA	4.966	2.370	4	3 Rinderhaltung 1 Schweinehaltung

### EINWANDFREIE ROHWAREN

Während es bei den meisten unerwünschten Stoffen also nur zu wenigen Überschreitungen kam, gab es bei anderen – gar keine. So sind zum Beispiel in Futtermitteln landwirtschaftlicher Betriebe keine Grenzwertüberschreitungen bei Schwermetallen und Dioxinen gefunden worden. Diese erfreulichen Ergebnisse sind unter anderem darauf zurückzuführen, dass die Landwirte sorgfältig mit den Futtermitteln umgehen und von den Futtermittelherstellern einwandfreie Rohwaren erhalten haben. Diese legen mit der Kontrolle ihres Rohwarenausgangs bereits einen wichtigen Grundstein für ein sicheres Futtermittel beim Landwirt. ■

# ZAHLEN, FAKTEN UND HINTERGRUNDINFORMATIONEN

## 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 DIN 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 Prüfmethode anwendet und eine Liste mit Parametern und deren Bestimmungsgrenzen sowie Analysespielräumen für den Bereich Futtermittel übermitteln. Zur Aufrechterhaltung der QS-Anerkennung sind alle Labore verpflichtet, an regelmäßig stattfindenden Laborkompetenztests teilzunehmen.

## FACHKENNTNISSE FÜR DIE PROBEHAHME

Jeder Betrieb, der Futtermittel herstellt oder handelt, muss am Futtermittelmonitoring teilnehmen. Die Proben können die Futtermittelunternehmen hierfür selbst ziehen (Ausnahme: Landwirte). Dies erscheint auf den ersten Blick kritisch, bietet aber durch den stufenübergreifenden Ansatz im QS-System trotzdem Sicherheit. Denn jede Stufe zieht sowohl im Rohwareneingang als auch im Warenausgang 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 QS-DATENBANK



## RISIKOORIENTIERTE KONTROLLPLÄNE

Innerhalb 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 verkehrsfähig und darf nicht verfüttert 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 Einschränkung: das Produkt ist zwar noch verkehrsfähig, darf aber nicht mehr in jedem Fall frei verkauft werden. Der Sachverhalt ist QS (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-Orientierungswertes** bei DON, ZEA oder OTA vor, besteht keine Meldepflicht bei QS. Es sind jedoch unternehmensintern Maßnahmen zum Umgang mit der Ware festzulegen und zu dokumentieren.

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

## DER HERAUSGEBER: WER IST QS?

QS sorgt seit 2001 für Lebensmittelsicherheit – vom Landwirt bis zur Ladentheke. 95 Prozent des Schweine- und Geflügelfleisches deutscher Produktion stammen heute aus QS-zertifizierten Betrieben, beim Rindfleisch sind es 70 Prozent. 79.000 Tierhalter nehmen insgesamt am QS-System teil. Das gemeinsame Ziel: konsequente Eigenkontrollen sowie umfassende Prozess- und Herkunftssicherung. Produzenten von frischem Obst, Gemüse und Kartoffeln kommen hinzu. Innerhalb des QS-Systems erzeugen sie nach klar definierten Kriterien sichere Lebensmittel, unterstützt durch sämtliche vor- und nachgehenden Wirtschaftsstufen.

## IM VERGLEICH: AMTLICHE ÜBERWACHUNG UND QS-FUTTERMITTELMONITORING

### Anzahl der untersuchten Proben differenziert nach Betriebskategorien

amtliche Jahresstatistik*	2013	2012	2011	2010
bei Tierhaltern	4.536	4.296	5.072	5.381
bei Herstellern oder Händlern	10.668	10.294	11.499	11.996
<b>gesamt</b>	<b>15.204</b>	<b>14.590</b>	<b>16.571</b>	<b>17.377</b>

QS-Monitoring	2013	2012	2011	2010
bei Tierhaltern	4.674	4.547	5.057	4.999
bei Herstellern oder Händlern	21.045	17.970	15.612	13.576
<b>gesamt</b>	<b>25.719</b>	<b>22.517</b>	<b>20.669</b>	<b>18.575</b>

### Untersuchungshäufigkeiten auf unerwünschte Stoffe

amtliche Jahresstatistik*	2013	2012	2011	2010
<b>unerwünschte Stoffe mit festgesetztem Höchstgehalt, darunter:</b>	<b>39.299</b>	<b>38.667</b>	<b>36.762</b>	<b>35.088</b>
Aflatoxin B1	2.287	1.815	1.811	1.810
Organische Chlorverbindungen <sup>1</sup>	8.829	9.746	10.974	10.581
Schwermetalle <sup>2</sup>	12.170	11.870	11.272	10.878
Dioxine	3.577	3.365	3.225	2.396
Verschleppungen von Kokzidiostatika	9.989	9.721	7.609	7.530
<b>unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt, darunter:</b>	<b>13.939</b>	<b>13.462</b>	<b>13.474</b>	<b>11.426</b>
PCB	3.489	3.177	2.993	2.444
Mykotoxine (außer Aflatoxin B1)	7.587	7.117	7.486	7.233
<b>gesamt</b>	<b>53.238</b>	<b>52.129</b>	<b>50.206</b>	<b>46.514</b>

QS-Monitoring	2013	2012	2011	2010
<b>unerwünschte Stoffe mit festgesetztem Höchstgehalt, darunter:</b>	<b>52.525</b>	<b>41.280</b>	<b>33.169</b>	<b>24.902</b>
Aflatoxin B1	5.049	2.495	2.361	2.205
Organische Chlorverbindungen	13.322	10.403	7.527	3.109
Schwermetalle (Pb, Cd, Hg, Ca)	22.952	21.016	17.560	15.595
<b>Dioxine, dioxinähnliche PCB sowie Summe der Dioxine und dioxinähnlichen PCB, davon:</b>	<b>11.202</b>	<b>7.366</b>	<b>5.721</b>	<b>3.993</b>
– Dioxine	4.554	2.843	2.376	1.789
– PCB (dioxinähnliche PCB)	4.379	2.681	2.053	1.644
– Summe der Dioxine und dioxinähnlichen PCB	2.269	1.842	1.292	560
<b>unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt, darunter:</b>	<b>15.689</b>	<b>14.136</b>	<b>10.114</b>	<b>9.212</b>
PCB (nicht-dioxinähnliche PCB)	3.654	2.960	411	169
Mykotoxine (DON, ZEA, OTA)	12.035	11.176	9.703	9.043
<b>gesamt</b>	<b>68.214</b>	<b>55.416</b>	<b>43.283</b>	<b>34.114</b>

\*Auszug aus den Ergebnissen der amtlichen Futtermittelüberwachung in Deutschland im Kontrolljahr 2013, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft

Hinweis: Für den Parameter „nicht-dioxinähnliche PCB“ wurden am 18. April 2012 gesetzlich vorgeschriebene Höchstgehalte gültig. Trotzdem wird der Parameter in dieser Tabelle unter „unerwünschte Stoffe ohne festgesetzten Höchstgehalt“ aufgelistet.

<sup>1</sup> Chlordan, DDT, Dieldrin, Endosulfan, Endrin, Heptachlor, Hexachlorbenzol, α- und β-HCH, Gamma-HCH (Lindan)  
<sup>2</sup> Blei, Quecksilber, Arsen, Cadmium

### Impressum

Herausgeber:  
 QS Qualität und Sicherheit GmbH  
 Dr. Hermann-Josef Nienhoff, Geschäftsführer  
 Schedestr. 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: QS Qualität und Sicherheit GmbH, Shutterstock

**Datenbasis: Analyseergebnisse des QS-Futtermittelmonitorings von Januar 2008 bis September 2014**



**QS. Ihr Prüfsystem für Lebensmittel.**