

Sichere Futtermittel – sichere Lebensmittel

Futtermittel sind der Einstieg in die Lebensmittelkette

Safe feed - safe food

Feed is the entry into the food chain

Author Autor Katharina Clemens

Assistenz der Geschäftsführung, QS Qualität und Sicherheit GmbH, Bonn, Katharina.Clemens@q-s.de

Claudia Brill

Koordination Futtermittel, QS Qualität und Sicherheit GmbH, Bonn,

Die Weltbevölkerung wächst. Schenkt man den Prognosen Glauben, dann wird sie bis 2050 von derzeit 7,6 Milliarden auf über 9 Milliarden Menschen steigen. Die zunehmende Kaufkraft verändert gleichzeitig in vielen Entwicklungs- und Schwellenländern die Verbrauchsgewohnheiten. Die Nachfrage nach tierischen Erzeugnissen wird sich weltweit erhöhen – eine Herausforderung für die Wirtschaft, die nicht ohne eine stärkere Vernetzung von Märkten und Warenströmen zu bewältigen sein wird. Ob Eier, Milch oder Fleisch, Joghurt oder Salami: Geeignete Futtermittel sind die Grundlage für die Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Das ist die eine Seite der Entwicklung.



Claudia Brill

Die andere Seite betrifft die Ernährungsgewohnheiten und Ansprüche in den wohlhabenden Staaten wie Deutschland. Hier steigen die Erwartungen im Hinblick auf Lebensmittelsicherheit und auch Qualitätsaspekte wie beispielsweise GMO oder Regional. Als erstes Glied in der Lebensmittelkette ist die Futtermittelwirtschaft der Ausgangspunkt für eine ausreichende Erzeugung tierischer

The world population is growing. If one believes the forecasts, then by 2050 the population will increase from the current level of 7.6 billion to over 9 billion people. At the same time the growing purchasing power is also changing consumer habits in many developing and emerging economies. The demand for products of animal origin is set to grow worldwide – a challenge for the industry that it will not be possible to meet without stronger networking of markets and product flows. Whether eggs, milk or meat, yoghurt or salami – suitable feedstuffs form the basis for producing foods of animal origin. That is one side of the development.

The other side concerns the dietary habits and demands in affluent states such as Germany. Here expectations regarding food safety and quality aspects, such as for example GMO or regional products, are rising. As the first link in the food chain, the feed industry is the starting point for sufficient production of foods of animal origin, for food safety, and also for the varied quality requirements.

7. September 2005:

Das Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB) tritt in Kraft. Erstmals werden Futter- und Lebensmittel auf eine Ebene angehoben und gemeinsam betrachtet. Oberstes Gebot: Lebensmittelsicherheit. Es löste damit die Bestimmungen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenstandsgesetzes sowie das Futtermittelgesetz ab. Das Futtermittelgesetz betrachtete Futtermittel isoliert von Lebensmitteln. Es galten andere Regelungen und Anforderungen als bei für den Menschen zum Verzehr bestimmten Lebensmitteln.

7 September 2005:

The German Food and Feed Code (LFGB) enters into force on . For the first time feeds and foods were raised to the same level and considered together. The main requirement is – food safety. This took over from the provisions of the Food and Consumer Goods Act and the Feed Code. The Feed Code considered feedstuffs isolated from foodstuffs. Different rules and requirements applied compared with those for foods intended for human consumption.

Incidents in the feed industry of recent years:

BSE crisis

BSE was diagnosed in a cow born in Germany for the first time on 24 November 2000. The BSE crisis began and developed to become a crisis of confidence in the feed and food industry. The crisis is deemed to be the initial starter leading to the establishment of the organisation QS Qualität und Sicherheit GmbH (which translates as "Quality and Safety Ltd.").

Nitrofen in organic wheat

In the year 2002 a feed supplier stored his organic cereals in a warehouse hall that had been contaminated with nitrofen. Residues of a pesticide that had been previously stored in this hall made their way into the wheat. Altogether several hundred thousand metric tons of contaminated organic wheat were fed to animals.

Hormone preparation MPA

It was proven that around 2200 slaughter pigs had been fed with feedstuff containing a forbidden hormone preparation. 35 metric tons of pig feed with MPA-contaminated sugar syrup had entered Germany from the Netherlands. The syrup had been brought onto the market by a Belgian company not licensed as a feed producer. Originally the hormone preparation had been intended for waste disposal.

Aflatoxin in maize and maize products

At the end of 2012 it was established in a sample of milk yield feed that the boundary level of Aflatoxin B1 had been exceeded. The elevated content levels were attributable to a large shipload of Serbian maize. From there the maize reached many farmers via an importer.

Since 2001, QS has been supporting feed companies in their quality assurance and thus in the production of high quality foods. By merging food and feed law in a new Food and Feed Code in the year 2005, this connection was established by the lawmakers too. Incidents from the past clearly illustrate the interdependence of the production stages – whether the BSE crisis in the year 2001, the hormone preparation MPA in pig feed in the year 2003, or lasalocid-sodium in eggs in the year 2014. Such incidents have an effect on the food safety and in some cases represent existential risks for the whole value creation chain, as well as for feed companies.

Dioxin in mixed fatty acids

In December 2010 a QS compound feed producer reported that the boundary levels for dioxin had been exceeded in two samples of his layer hen feed. The delivery streams were immediately traced and the cause was found with a feed fat supplier. Despite the fast reaction of all involved, the spread of the contaminated raw products was vast. Around 3 000 metric tons of feed fat contaminated with dioxin were supplied for further processing to 25 feed producers in five German States, and these delivered their compound feed with the contaminated raw material to over 1 000 farmers and dealers in 12 German States.

Background information - dioxin:

Dioxin accumulates in the fatty tissue of the body. The content of the compounds in the organism thus depends on the fat component of the animal. Humans absorb dioxin via meat with a high fat content, as well as via milk and eggs. Dioxins are very toxic and are considered to be carcinogenic.

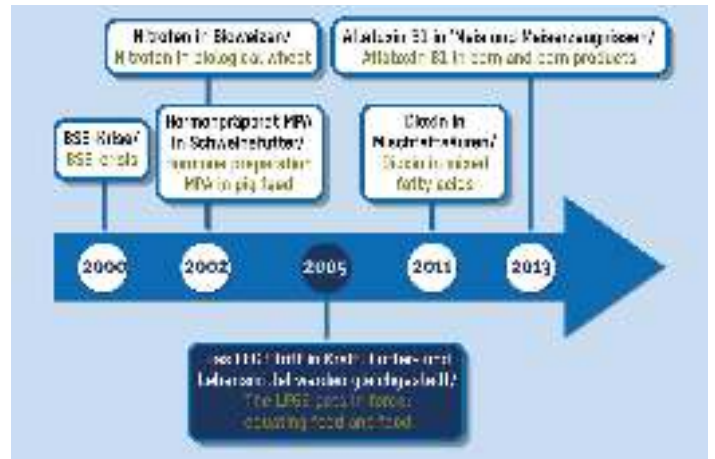


Figure 1: Incidents in the feed industry of recent years.

Abbildung 1: Ereignisse der vergangenen Jahre in der Futtermittelwirtschaft.

Ereignisse der vergangenen Jahre in der Futtermittelwirtschaft:

BSE-Krise

Am 24. November 2000 wurde erstmals bei einer in Deutschland geborenen Kuh BSE diagnostiziert. Die BSE-Krise nahm ihren Anfang und entwickelte sich zu einer Vertrauenskrise in die Futtermittel- und Lebensmittelwirtschaft. Die Krise gilt als Initialzündung für die Gründung der QS Qualität und Sicherheit GmbH.

Nitrofen in Bioweizen

Im Jahr 2002 lagerte ein Futtermittellieferant sein Bio-Getreide in einer mit Nitrofen kontaminierten Lagerhalle. Reste eines zuvor in dieser Halle gelagerten Pflanzenschutzmittels gelangten in den Weizen. Insgesamt wurden mehrere Hunderttausend Tonnen verunreinigter Ökoweizen an Tiere verfüttert.

Hormonpräparat MPA

Bei rund 2200 Schlachtschweinen wurde nachgewiesen, dass diese Futtermittel mit einem verbotenen Hormonpräparat erhalten hatten. 35 Tonnen Schweinefutter mit MPA-verunreinigtem Zuckersirup waren aus den Niederlanden nach Deutschland gelangt. Inverkehrbringer des Sirups war ein belgisches, nicht als Futtermittelhersteller zugelassenes Unternehmen. Ursprünglich war das Hormonpräparat zur Abfallentsorgung vorgesehen.

Aflatoxin in Mais und Maiseerzeugnissen

Ende 2012 wurde eine Grenzwertüberschreitung von Aflatoxin B1 in einer Probe Milchleistungsfutter nachgewiesen. Die erhöhten Gehalte waren auf eine große Schiffsladung serbischen Mais zurückzuführen. Von dort gelangte der Mais über einen Importeur zu zahlreichen Landwirten.

Lebensmittel, für die Lebensmittelsicherheit und auch für die differenzierten Qualitätsansprüche.

Seit 2001 unterstützt QS Futtermittelunternehmen bei ihrer Qualitätssicherung und damit bei der Produktion qualitativ hochwertiger Lebensmittel. Mit der Zusammenführung des Lebens- und Futtermittelrechts zu einem neuen Lebens- und Futtermittelgesetzbuch im Jahr 2005 wurde dieser Zusammenhang auch von gesetzgeberischer Seite hergestellt. Die Ereignisfälle aus der Vergangenheit verdeutlichen die Abhängigkeit der Produktionsstufen untereinander sehr deutlich: Ob die BSE-Krise im Jahr 2001, das Hormonpräparat MPA in Schweinefutter im Jahr 2003 oder Lasalocid-Natrium in Eiern im Jahr 2014. Solche Ereignisfälle wirken sich auf

die Lebensmittelsicherheit aus und stellen teilweise existenzielle Risiken für die ganze Wertschöpfungskette, aber auch für Futtermittelunternehmen dar.

Dioxin in Mischfettsäuren – Skandal mit weitreichenden Folgen

Im Dezember 2010 meldete ein QS-Mischfutterhersteller eine Überschreitung der Grenzwerte für Dioxine in zwei seiner Legehennenfutterproben. Sofort wurden die Lieferströme zurückverfolgt und die Ursache bei einem Futterfettlieferanten gefunden. Trotz der schnellen Reaktion aller Beteiligten war die Ausbreitung der kontaminierten Rohwaren enorm: Rund 3.000 Tonnen dioxinbelastetes Futterfett wurden zur Weiterverarbeitung an 25 Futtermittelhersteller aus fünf Bundesländern geliefert, die ihre Mischfuttermittel mit der kontaminierten Rohware an über 1.000 Landwirte und Händler in 12 Bundesländern auslieferten.

Die ökonomischen Auswirkungen waren von vielen betroffenen Unternehmen kaum tragbar. Allein in Niedersachsen wurden rund 1.000 landwirtschaftliche Betriebe vorsorglich gesperrt und somit von der Vermarktung schlachtreifer Tiere ausgeschlossen. Bereits eine Sperrung von nur einem Tag kann Kosten in Höhe von mehreren Tausend Euro verursachen.

Durch die Rückverfolgung der Lieferkette und damit der Eingrenzung betroffener Landwirte konnte QS einen Beitrag zur Schadensbegrenzung leisten. Die Veranlassung sofortiger Sonderaudits half den Sachverhalt aufzuklären. Reagierte die Wirtschaft 2001 auf die BSE-Krise mit der Gründung des QS-Systems, so reagierte die Wirtschaft in und mit QS nach dem Dioxinvorfall 2010 mit der zügigen Verschärfung von Anforderungen, um solche Ereignisse zukünftig möglichst auszuschließen. Neben der Einführung eines speziellen Kontrollplans für Öle und Fette ist die strikte Trennung von Warenströmen für Futtermittel und anderen Materialien in den Produktionsanlagen seitdem obligatorisch. Sekundär- und Recyclingfette sowie Sammelfette (beispielsweise Altspesiefette) werden im QS-System nicht verarbeitet. Außerdem bringen Hersteller von Mischfetten und -ölen, die Fettsäuren und Mischfettsäuren verarbeiten, ihre Waren nur in den Verkehr, wenn die Unbedenklichkeit hinsichtlich gesundheitsrelevanter Parameter durch Untersuchungsergebnisse nachgewiesen wurde. Mit der Umsetzung dieser wirkungsvollen Maßnahmen wurde das Vertrauen innerhalb der Kette Schritt für Schritt wieder aufgebaut und das Vertrauen der Verbraucher wiedergewonnen.

QS – Für mehr Futtermittelsicherheit

Die Futtermittelwirtschaft ist sich ihrer Verantwortung bewusst: Sichere Futtermittel sind die Basis für sichere Lebensmittel. Mit

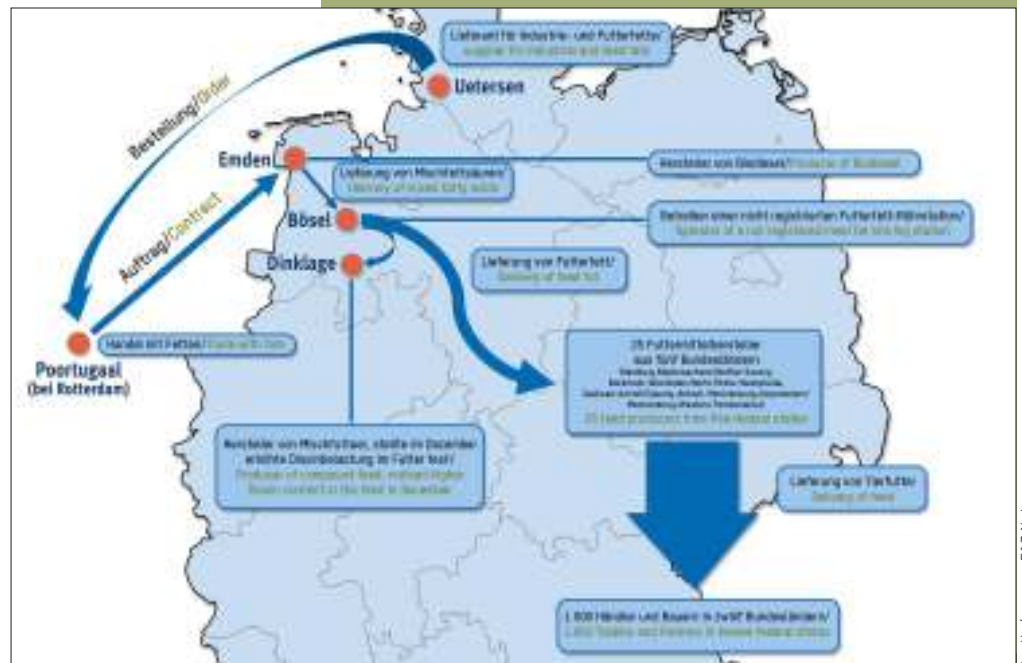


Abbildung 2: Auswirkungen von Futtermittelkrisen am Beispiel Dioxin in Futterfetten, 2010/2011.
Figure 2: Consequences of feed crisis with the example of dioxin in feed fats, 2010/2011.

The economic consequences were hardly sustainable for many of the businesses concerned. In Lower Saxony alone, around 1000 farms were barred by way of precaution and thus excluded from marketing animals ready for slaughter. Barring for just one day alone can cause costs of several thousand Euro.

By tracking the delivery chain and hence the farmers affected by the limitation, QS was able to make a contribution to restricting the loss and damage. The organising of immediate special audits helped to clarify the circumstances. As the industry had reacted to the BSE crisis in 2001 by establishing the QS-System, after the dioxin incident in 2010 the industry reacted in and with QS by swiftly tightening requirements in order to rule out such incidents as far as possible in future. Alongside the introduction of a special monitoring plan for oils and fats, the strict separation of product flows for feedstuffs and other materials in the production plant has been compulsory since then. Secondary and recycling fats as well as collective fats (for example waste edible fats) are not processed in the QS-System. Furthermore, producers of mixed fats and oils that process fatty acids and mixed fatty acids only bring their products into trade after safety with regard to health-relevant parameters has been proved by the results of examinations. By implementing these effective measures, confidence within the chain was built up again step by step and consumer confidence was recovered.

QS – for more feed safety

The feed industry is conscious of its responsibility here. Safe feedstuffs are the basis for safe foods. With clear specifications regarding raw material management, plant hygiene and traceability, as well as a robust testing system, QS supports system partners in fulfilling their responsibility for safe feeds – a quality assurance that goes hand-in-hand right through to the consumer's plate. Uninterrupted monitoring has become the rule and the system is established. So now there are clear requirements for straight and compound feed producers, mobile grinding and mixing plants,

Hintergrund Dioxin:

Dioxin reichert sich im Fettgewebe des Körpers an. Der Gehalt der Verbindungen im Organismus hängt somit vom Fettanteil des Tieres ab. Über Fleisch mit hohem Fettanteil, aber auch über Milch und Eier nimmt der Mensch das Dioxin auf. Dioxine sind stark toxisch und gelten als krebserregend.

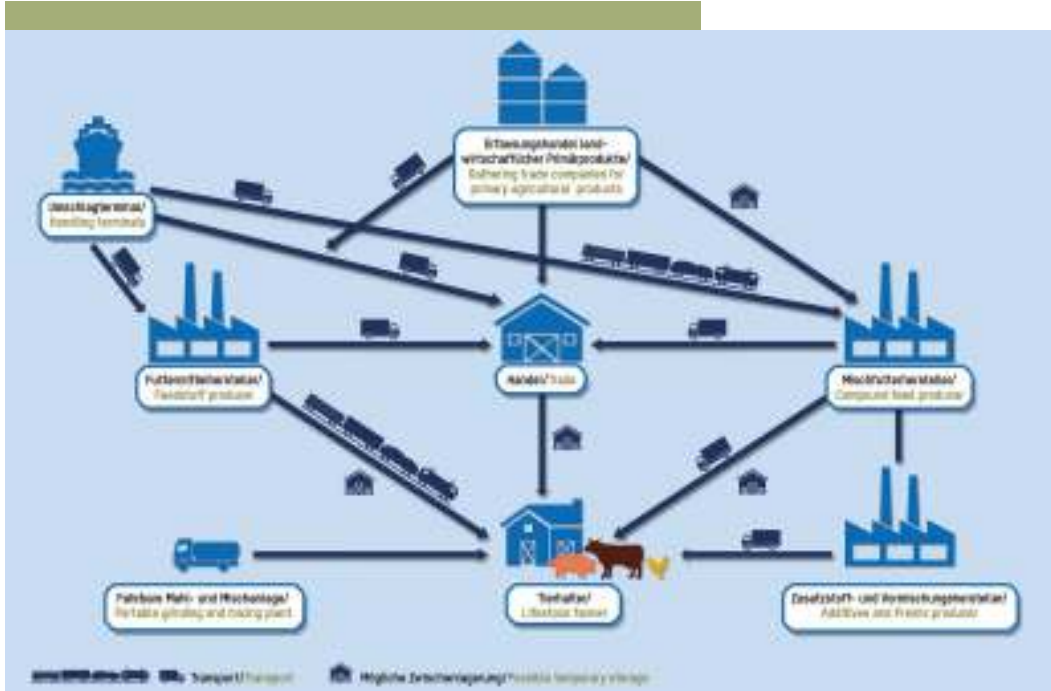


Abbildung 3: Kontrollierte Wege des Futtermittels im QS-System.
Figure 3: Controlled ways of feedstuff in the system of QS.

klaren Vorgaben zum Rohstoffmanagement, der Betriebshygiene oder der Rückverfolgbarkeit sowie einem robusten Prüfsystem unterstützt QS Systempartner in der Erfüllung ihrer Verantwortung für sichere Lebensmittel – eine Qualitätssicherung, die Hand in Hand bis zum Verbraucher geht. Die lückenlose Kontrolle hat sich durchgesetzt und das System ist etabliert. So gelten klare Anforderungen für Einzel- und Mischfuttermittelhersteller, fahrbare Mahl- und Mischanlagen, Zusatzstoff- und Vormischungsherstellung, den Handel und Transport sowie für Unternehmen aus dem Bereich Lagerung und Umschlag. Anhand des Futtermittelmonitorings wird zusätzlich die Einhaltung von Grenz- und Richtwerten, zum Beispiel für Mykotoxine, Dioxine, Pflanzenbehandlungsmittel und Schwermetalle, überwacht und kontrolliert. Die Probenahme erfolgt nach spezifischen Kontrollplänen und die Untersuchungen werden systematisch über das ganze Jahr verteilt.

additive and premix production, trade and transport, as well as for companies in the field of storage and handling. In addition, with the aid of feedstuff monitoring, observance of boundary levels and standard levels – for example for mycotoxins, dioxins, plant treatment agents and heavy metals – are additionally monitored and supervised. Sampling takes place in accordance with specific monitoring plans and the examinations are spread systematically over the whole year. All sample data and analysis results are collected in the QS Database. Only QS-certified laboratories may be commissioned with the analyses. This ensures that all specifications are observed and laboratory results are comparable with each other.

Continuous further development of the requirements

In some fields QS goes beyond the statutory requirements. With the Ad-hoc Monitoring Plan Aflatoxin B1 in maize introduced five years ago, the organisation reacted immediately to the alarming finding of the fungal toxin in feed maize in March 2013. Each lot of maize (products) from the affected countries had to be sampled within the context of the QS Feed Monitoring – a 100 per cent monitoring scheme. On the basis of the sustained Aflatoxin contamination in maize (products), the now renamed additional monitoring plan Aflatoxin B1 with the revision was integrated into the QS Guidelines Feed Monitoring as a permanent instrument in 2017.

As the food sector is a world market and global trade with feedstuffs presents both opportunities and risks, QS works to harmonise standards, with integration and cooperation, to secure international trade in goods. The cooperation permits a comparatively high level in feed safety – beyond the borders of Germany and Europe.

QS Qualität und Sicherheit GmbH is a system provider and backer of the QS test system for foods. The standards defined by QS determine strict, verifiable production criteria for all stages along the value creation chain – from the feed industry to the food retail trade.

Alle Probedaten und Analyseergebnisse werden in der QS-Datenbank erfasst. Es dürfen nur QS-erkannte Labore mit den Analysen beauftragt werden. Damit wird sichergestellt, dass alle Vorgaben eingehalten werden und Laborergebnisse untereinander vergleichbar sind.

Stete Weiterentwicklung der Anforderungen

QS geht in einigen Bereichen über die gesetzlichen Anforderungen hinaus. Mit dem vor fünf Jahren eingeführten Ad-hoc-Monitoringplan Aflatoxin B1 in Mais wurde sofort auf die alarmierenden Funde des Schimmelpilzgiftes in Futtermais im März 2013 reagiert. Jede Partie von Mais(-erzeugnissen) aus den betroffenen Ländern musste im Rahmen des QS-Futtermittelmonitorings beprobt werden – ein 100-prozentiges Monitoring. Aufgrund der anhaltenden Aflatoxinbelastung in Mais(-erzeugnissen) wurde der nun umbenannte Zusatzkontrollplan Aflatoxin B1 mit der Revision 2017 als dauerhaftes Instrument in den QS-Leitfaden Futtermittelmonitoring integriert. Da der Futtermittelsektor ein Weltmarkt ist und der globale Handel mit Futtermitteln Chancen und Risiken birgt, setzt QS bei der Sicherung des internationalen Warenverkehrs auf die Harmonisierung von Standards, auf Integration und Kooperation.

Die Zusammenarbeit mit internationalen Standardgebern ermöglicht ein vergleichbar hohes Niveau in der Futtermittelsicherheit – über die Grenzen Deutschlands und Europas hinweg.

Die QS Qualität und Sicherheit GmbH ist Systemgeber und Träger des QS-Prüfsystems für Lebensmittel. Die von QS definierten Standards legen für alle Stufen der Wertschöpfungskette – von der Futtermittelwirtschaft bis zum Lebensmitteleinzelhandel – strenge, nachprüfbar Produktionskriterien fest. Die stufenübergreifende Überwachung dieser Kriterien sowie die Rückverfolgbarkeit der landwirtschaftlichen Erzeugnisse und der daraus hergestellten Lebensmittel kennzeichnen das System. Mehr als 109 000 Unternehmen aus den Bereichen Futtermittel, Landwirtschaft, Schlachtung/Zerlegung, Verarbeitung, Fleischerhandwerk, Großhandel und Lebensmitteleinzelhandel sowie nahezu 23 000 Unternehmen aus dem Bereich Frisches Obst, Gemüse, Kartoffeln haben sich bislang für die Teilnahme am QS-Prüfsystem für Lebensmittel entschieden.