



Bundesministerium für  
Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz

# Strategien der Lebensmittelsicherheit





# Vorwort

## Sehr geehrte Leserinnen und Leser,

Lebensmittelsicherheit ist ein hohes und unverzichtbares Gut. Jeder von uns nimmt täglich Nahrung zu sich und muss darauf vertrauen können, dass von den verzehrten Lebensmitteln keine Gefährdung der Gesundheit ausgeht. Die zunehmende Globalisierung der Märkte für Nahrungsmittel stellt die Verantwortlichen für die Lebensmittelsicherheit vor immer neue Herausforderungen. Neue Krankheitserreger oder Rückstände von Schadstoffen erfordern neue analytische Verfahren am Ende der Kette und häufig daraus folgend auch veränderte Anbau- und Verarbeitungsregeln am Anfang der Kette.

Das hohe Niveau der Lebensmittelsicherheit, das wir in Europa und Deutschland heute erreicht haben, ist Ergebnis eines ständig weiterentwickelten Netzwerks zur Risikominimierung. Hier nehmen Landwirtschaft, Verarbeitung, Handel, Kontrollstellen, Wissenschaft und Politik jeweils ihre spezifische Verantwortung wahr. Zugleich kann, wie in vielen anderen Lebensbereichen auch, hundertprozentige Sicherheit nie garantiert werden, da wir es mit biologischen Systemen zu tun haben, die sich stets dynamisch fortentwickeln.

Aus neuen Gefahrensituationen ziehen wir grundsätzlich Konsequenzen: So haben wir nach der EHEC-Epidemie 2011 die Zusammenarbeit zwischen Bund und Ländern in Krisenfällen grundlegend verbessert. Außerdem



wurden die Verbraucherinformationen transparenter gestaltet und die Zusammenarbeit in der EU vertieft. Die vorliegende Broschüre erklärt die Strategien und Strukturen, durch die die Partner der Lebensmittelproduktionskette miteinander vernetzt sind. Anhand der „sieben Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit“ wird erkennbar, wie sich die verschiedenen Aspekte wie Puzzleteile zu einem Ganzen zusammenfügen. Wer sagt, unsere Nahrungsmittel in Deutschland sind heute so sicher wie noch nie, hat Recht. Damit wir dies fort-schreiben können, ist die kontinuierliche Arbeit an der Lebensmittelsicherheit für alle Beteiligten eine tägliche Verpflichtung.

A handwritten signature in green ink that reads "Ilse Aigner".

Ilse Aigner  
Bundesministerin für Ernährung, Landwirtschaft  
und Verbraucherschutz





# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung: Lebensmittelsicherheit in Deutschland</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Lebensmittelsicherheit ist Teamarbeit: Das Netzwerk</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Ziele und Prinzipien der Lebensmittelsicherheit</b>	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Wer macht was im Netzwerk Lebensmittelsicherheit?</b>	<b>17</b>
	Das BMELV – die Schaltzentrale für Lebensmittelsicherheit	17
	Das BVL – Koordination und Krisenzentrum	18
	Das BfR – Risikobewertung ist unabhängig	19
	Forschung unter dem Dach des BMELV - die Bundesforschungsinstitute	20
	Die Bundesländer – Überwachung vom Acker bis zum Teller	21
<b>5</b>	<b>Risiken richtig einschätzen und angemessen handeln</b>	<b>23</b>
	Das Zusammenspiel von Risikobewertung, Risikomanagement und Risikokommunikation	23
	Zum Beispiel EHEC	24
	Zum Beispiel Acrylamid	25
	Zum Beispiel Pflanzenschutzmittel	27
	Zum Beispiel Zoonosen	33
	Zum Beispiel Nanotechnologie	36
	Zum Beispiel „Gammelfleisch“	38
	Zum Beispiel Dioxin	39
<b>6</b>	<b>Lebensmittelsicherheit – ein vorläufiges Resümee</b>	<b>41</b>
<b>7</b>	<b>Weitere Informationen</b>	<b>42</b>

# 1 Einleitung: Lebensmittelsicherheit in Deutschland

Auf 10.000 Lebensmittel bringt es ein durchschnittlicher Supermarkt in Deutschland, große Filialen kommen auf 60.000 Artikel. Es gibt hunderte von Brotsorten, Obst und Gemüse aus aller Herren Länder, Fleisch, Käse und Wurst in allen erdenklichen Angebotsformen, Fisch aus den Meeren dieser Welt, regionale Schmankerl und internationale Spezialitäten, Schinken, Pasta und Pesto. Moderne Lebensmittelverarbeitung, internationaler Handel

und ausgefeilte Logistik machen es möglich: Essen zu jeder Zeit, bei jeder Gelegenheit und immer wenn es uns gerade passt. So einfach war das noch nie. Nur: Wer blickt da noch durch, bei der Menge an Lebensmitteln? Globale Märkte, internationale Warenströme und schnelllebige Produktions- und Konsummuster bergen neue Risiken und erfordern neue Strategien der Lebensmittelsicherheit. Genau darum geht es in dieser Broschüre.



Abb. 1: Einflussfaktoren auf unser Lebensmittelangebot

## 2 Lebensmittelsicherheit ist Teamarbeit: Das Netzwerk

An dem Projekt Lebensmittelsicherheit arbeiten viele Köpfe und Hände mit. Zum Beispiel Landwirte, Fleischer, Bäcker, Gastwirte und die Lebensmittel verarbeitende Industrie, die ihre Mitarbeiter in Hygiene schulen, Lebensmittelkontrolleure, die im Supermarkt Proben nehmen, Chemiker in den Landesuntersuchungsämtern und die Mitarbeiter des Verbraucherschutzministeriums, die auf EU-Ebene neue Grenzwerte beraten. Jeder hat seine Aufgabe

und alle sind miteinander vernetzt. Beschließt die Europäische Kommission ein neues Überwachungsprogramm, dann hat das Auswirkungen auf die Arbeit der Lebensmittelkontrolleure in den Städten und Kreisen. Und umgekehrt: Findet ein Untersuchungsamt einen Schadstoff in einem Lebensmittel, dann müssen auch die anderen europäischen Staaten darüber informiert werden.

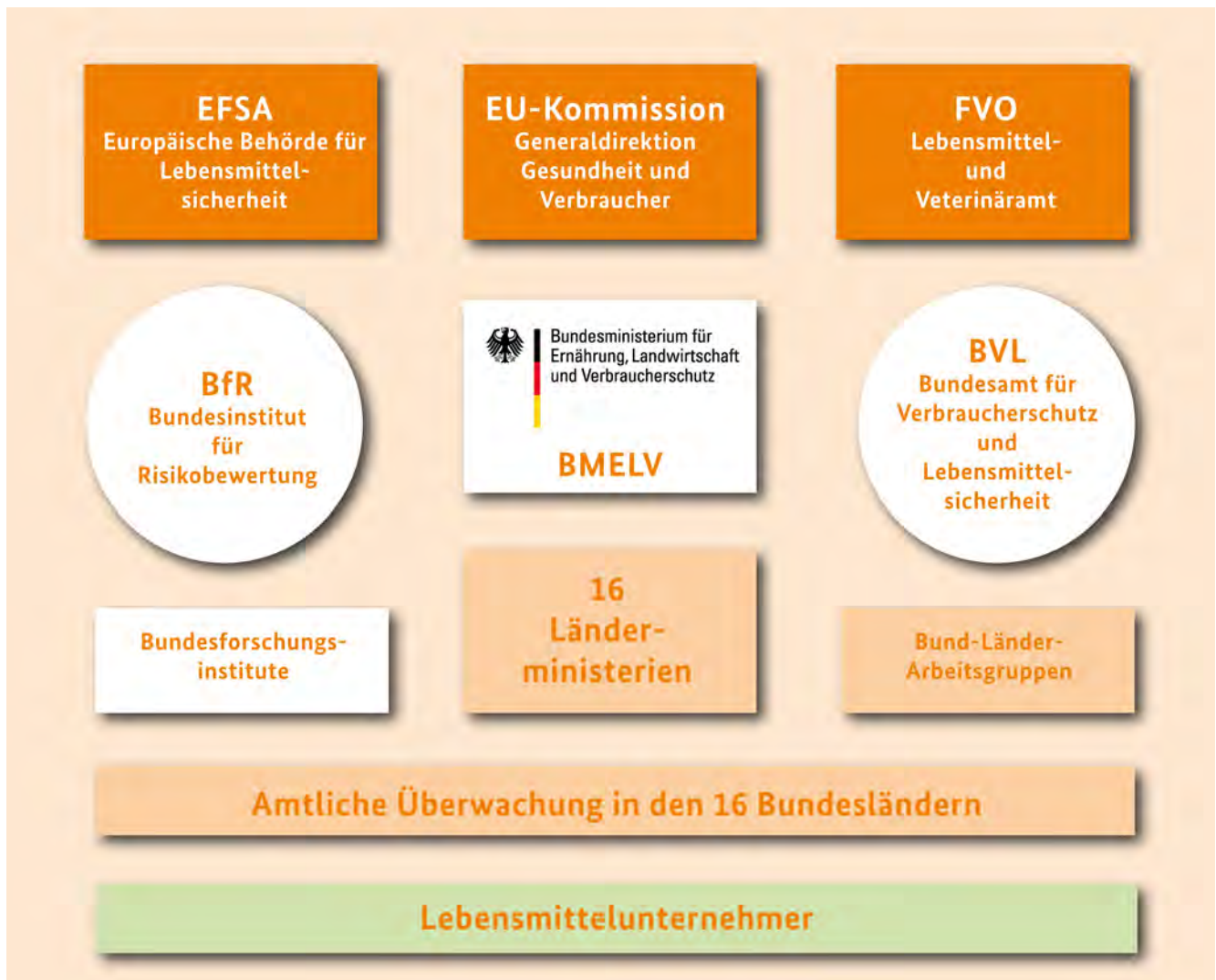


Abb. 2: Netzwerk Lebensmittelsicherheit





## Aufgabenteilung im Netzwerk

Eigentlich ist es ganz einfach: Jeder muss an seinem Platz für Lebensmittelsicherheit sorgen und seine Partner in der Lebensmittelkette kennen.

**Sicherheit vor Ort:** An der Basis steht der Lebensmittelunternehmer. Er ist der Hauptverantwortliche für Lebensmittelsicherheit, gleich ob Industrieunternehmen, Landwirt, Bäcker oder Restaurantbesitzer. Die amtliche Lebensmittel- und Veterinärüberwachung der Städte und Kreise kontrolliert stichprobenartig die Produkte und das Qualitätsmanagement der Firmen. Die Ministerien der Bundesländer koordinieren die Überwachungsaktivitäten auf Länderebene. Vertreter der Länder wiederum arbeiten eng mit dem Bund zusammen, zum Beispiel wenn es um die Abstimmung von bundesweiten Überwachungsprogrammen geht, aber auch im Fall einer Lebensmittelkrise.

**Sicherheit auf Bundesebene:** Hier herrscht Aufgabenteilung. Das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV) ist neben der Rechtssetzung auch für die Erarbeitung von Risikomanagementmaßnahmen und die Auswahl geeigneter Maßnahmen zuständig.

Die wissenschaftliche Arbeit übernehmen das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) und vier weitere Bundesforschungsinstitute. Sie beraten das BMELV. Das BfR erarbeitet unabhängige wissenschaftliche Stellungnahmen. In seiner praktischen Arbeit wird das BMELV vom Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) unterstützt. Das BVL übernimmt die Koordinierung zwischen Ländern, Bund und EU.

**Sicherheit europaweit:** Die gleiche Aufgabenteilung gibt es auch auf EU-Ebene. Die Europäische Kommis-

sion ist neben dem Europäischen Parlament und dem Rat einer der politischen Kooperationspartner des BMELV. Sie wird von der europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) beraten. Das europäische Lebensmittel- und Veterinäramt (FVO) übernimmt europaweit vergleichbare Aufgaben wie das BVL auf nationaler Ebene. Es überprüft auch die Kontrollsysteme von Mitgliedstaaten und Drittstaaten. Über die Grenzen der EU hinaus gibt es weitere Gremien, die Standards der Lebensmittelsicherheit entwickeln, zum Beispiel den Codex Alimentarius. Auch hier arbeiten deutsche Fachleute mit.

## Codex Alimentarius – der weltweite Dialog über Lebensmittelsicherheit

Auch auf internationalen Lebensmittelmärkten gibt es Regelungsbedarf. Wenn zum Beispiel ein Hersteller von Säuglingsnahrung seine Produkte nach Indonesien exportieren möchte oder ein amerikanischer Unternehmer glutenfreie Lebensmittel nach Europa, dann muss geklärt sein: Wie müssen die Produkte gekennzeichnet werden und welche Herstellungsstandards sollen gelten? Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) und die Ernährungs- und Landwirtschaftsorganisation der Vereinten Nationen (FAO) haben dafür bereits 1962 ein Gremium geschaffen, den Codex Alimentarius. Über 180 Staaten und die EU-Kommission als Sprecherin der EU arbeiten hier in mehr als 20 verschiedenen Komitees an der Entwicklung von Standards, Leitlinien oder Codes of Practice zur Lebensmittelqualität und -sicherheit. Das sind zum Beispiel Standards zu Lebensmittelzusatzstoffen und Schadstoffen oder zu bestimmten Warengruppen wie Obst und Gemüse. Mittlerweile gibt es zahlreiche solcher Codex-Bestimmungen. Die Bundesregierung beteiligt sich intensiv an diesen Arbeiten, um ein hohes Verbraucherschutzniveau weltweit zu erreichen. So ist Deutschland beispielsweise Gastgeber- und Vorsitzland des Codex-Komitees für Ernährung und diätetische Lebensmittel (CCNSDU). Die Standards sind zwar kein bindendes nationales Recht, gelten aber als Empfehlungen für die Codex-Mitglieder. Sie werden im Fall von Handelsstreitigkeiten von der Welthandelsorganisation (WTO) als Referenznormen für eine Übereinstimmung mit den Anforderungen der WTO herangezogen.

**Mehr Informationen unter:**  
[www.codexalimentarius.net](http://www.codexalimentarius.net)



### 3 Ziele und Prinzipien der Lebensmittelsicherheit

Weit über 200 Verordnungen, Gesetze und richtungsweisende Gerichtsentscheidungen gibt es im Lebensmittelrecht, von den Höchstmengen-Verordnungen für Pestizidrückstände bis hin zu Informationsrechten für Verbraucherinnen und Verbraucher. Alle Regelungen dienen den drei Hauptzielen des Lebensmittelrechts. Diese sind:

- Schutz der Gesundheit: Nur sichere Lebensmittel dürfen angeboten werden.
- Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher vor Täuschung.
- Sachgerechte Information der Öffentlichkeit.

Diese drei Ziele sind sowohl im deutschen als auch im europäischen Recht verankert.

#### Die „sieben Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit“

Wer klare Ziele hat, braucht nicht nur ein gutes Team, sondern auch gute Konzepte, um diese Ziele zu verwirklichen. Im Lebensmittelbereich gibt es dafür die so genannten „Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit“. Sie veranschaulichen die Verantwortlichkeiten und die Rollenverteilung im Netzwerk und bilden die Pfeiler, aus denen sich das „Gebäude Lebensmittelsicherheit“ zusammensetzt.

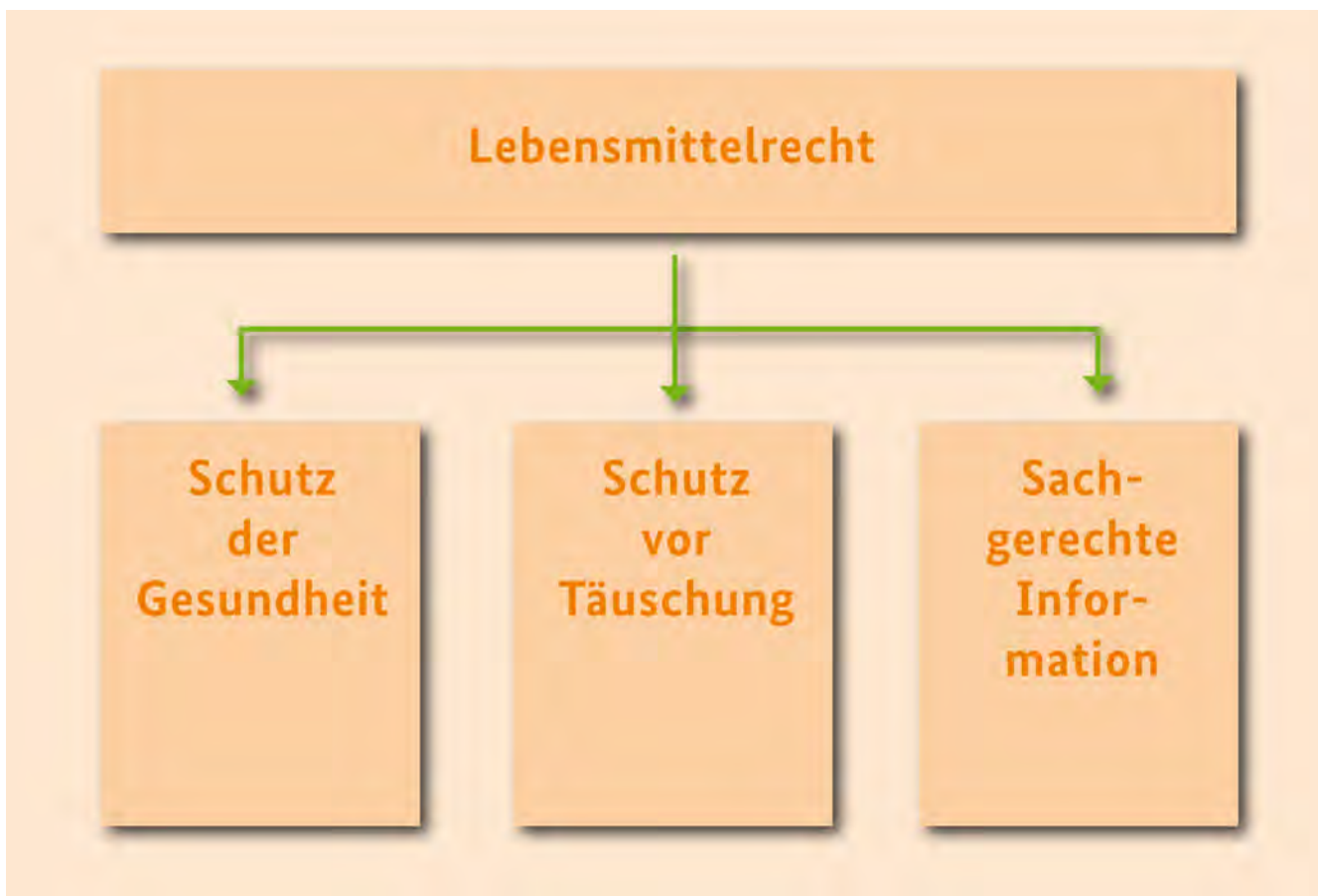


Abb. 3: Die drei Ziele des Lebensmittelrechts



Diese **Grundprinzipien** gelten in ganz Europa:

1. **das Prinzip der Lebensmittelkette**
2. **das Prinzip der Unternehmerverantwortung**
3. **das Prinzip der Rückverfolgbarkeit**
4. **die unabhängige wissenschaftliche Risikobewertung**
5. **die Trennung von Risikobewertung und Risikomanagement**
6. **das Vorsorgeprinzip**
7. **die transparente Risikokommunikation**

### **Prinzip 1: Betrachtung der gesamten Lebensmittelkette**

Ganz gleich ob Eis am Stiel, Schnitzel auf dem Teller oder Bier im Krug – alle Maßnahmen zur Gewährleistung der Lebensmittelsicherheit müssen konsequent entlang der gesamten Lebensmittelkette durchgeführt werden. Denn Fehler auf einer einzigen Stufe können sich auf die ganze Kette auswirken. Ein großer Schritt in diese Richtung auf nationaler Ebene war im Jahr 2005 die Zusammenführung von Lebensmittel- und Futtermittelrecht in ein gemeinsames Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch (LFGB). Damit gilt für alle Produktionsstufen „vom Acker bis zum Teller“ ein geschlossenes System an Vorschriften und Kontrollen. Für das Milchspeiseeis beispielsweise beginnen diese Vorschriften und Kontrollen schon bei den Futtermitteln für die Kühe und sie enden erst an der Ladentheke.



## Sorgfaltspflicht



## Rückverfolgbarkeit

Abb. 4: Die Lebensmittelkette





### Prinzip 2: Die Verantwortung hat der Unternehmer

Jeder, der Lebensmittel oder Futtermittel herstellt, ob Landwirt, Bäcker oder Zuckerfabrikant, ist selbst dafür verantwortlich, dass sein Produkt sicher ist. Im Lebensmittelrecht gibt es dafür den Begriff der „Sorgfaltspflicht“. Die Verantwortung eines Herstellers von Lebensmitteln beginnt immer bei der Auswahl der Rohstoffe und Zutaten. Bei der Wareneingangskontrolle von Rohstoffen für Babynahrung beispielsweise werden bis zu 800 Substanzen untersucht, bevor die Analytiker grünes Licht für die Verarbeitung geben. Missachtet ein Hersteller die Sorgfaltspflicht, dann kann das ernste Folgen haben, denn er muss zivilrechtlich für Schäden haften, die durch mangelhafte Produkte entstehen. Im Übrigen kann er selbstverständlich von den Verwaltungsbehörden sowie ggf. von den Strafverfolgungsbehörden und den Gerichten zur Verantwortung gezogen werden.



### Prinzip 3: Rückverfolgbarkeit oder die Nummer auf der Packung

Das ist schon lange Standard: Auf jeder Lebensmittelverpackung gibt es eine Nummer oder ein Datum, an dem Hersteller und Überwachung erkennen können, aus welcher „Charge“ das Produkt stammt. Eine Charge umfasst die Lebensmittelmenge, die unter praktisch gleichen Bedingungen hergestellt und verpackt wurde. Das ist aber nur die letzte Stufe der Rückverfolgbarkeit. Seit 1. Januar 2005 müssen Hersteller nicht nur dokumentieren, wohin sie welche Lebensmittel geliefert haben. Sie müssen auch nachweisen können, woher ihre Rohstoffe kommen. Nur so kann im Fall einer Verunreinigung die Ursache möglichst schnell gefunden werden. Das Prinzip der Rückverfolgbarkeit gilt für alle Lebensmittelproduzenten.



## Sorgfaltspflicht und Rückverfolgbarkeit bei Schokolade

Schokolade ist nicht nur lecker, sondern auch ein gutes Beispiel für Lebensmittelsicherheit: Die Rohstoffe kommen aus aller Welt. Und nur, wenn die Qualitätssicherung bis zur Ladentheke stimmt, dann ist das Produkt am Ende auch ein echter Genuss. Dr. Bernd Schartmann, Direktor Forschung und Entwicklung bei Lindt & Sprüngli, erklärt, was das in der Praxis bedeutet.

„Sorgfaltspflicht fängt schon lange vor der Produktion an“, so Schartmann. „Bevor man die Rohstoffe einkauft, ist es in unserer Branche üblich, die Lieferanten zu besuchen.“ Der Zucker beispielsweise kommt zum großen Teil aus der Region, Milchpulver für die Alpenmilchschokolade aus dem Allgäu, Nüsse aus dem Piemont und der Türkei und der Cognac natürlich aus Frankreich. Ausgewählte Kooperativen aus Mittel- und Südamerika, Madagaskar oder Ghana liefern die Kakaobohnen. Bei den Besuchen geht es um Herstellungsverfahren, die hygienischen Bedingungen vor Ort und Qualitätssicherungssysteme. Wenn alles stimmt, werden Spezifikationen vereinbart. Sie beschreiben die Herstellung und Zusammensetzung der Rohstoffe mit Analysedaten, Allergengehalt und Frischemerkmalen. „Wir nehmen keine Zulieferer, die auch Erdnüsse verarbeiten“, sagt Schartmann, „das schränkt uns zwar ein, aber wir wollen Erdnüsse als potentielle Allergene auf jeden Fall in unseren Produkten vermeiden.“

Jede Rohstoffcharge, die im Wareneingang angeliefert wird, braucht ein Zertifikat. Damit dokumentiert der Lieferant seine eigenen Untersuchungsergebnisse und bestätigt, dass die vereinbarten Spezifikationen eingehalten werden. Die Ware landet dann erst einmal im Sperrbestand. Hier beginnt der Verantwortungsbereich der hauseigenen Qualitätssicherung. Erst wenn die sensorischen und mikrobiologischen Tests positiv verlaufen sind, dann dürfen Milchpulver, Nüsse

oder auch Fruchtpasten in die Verbrauchslager. Gut 10.000 mikrobiologische Untersuchungen führt eine solche Firma jedes Jahr beim Wareneingang durch. Und das ist erst der Anfang der Untersuchungen. „Wir ziehen von jeder Produktionsanlage jede halbe Stunde eine Probe“, sagt Dr. Marlene Kolvenbach, die Leiterin der Mikrobiologie. „So bekommen wir von jeder Schicht ein Durchschnittsmuster, das wir mikrobiologisch untersuchen.“ Auch für die sensorischen Tests werden von jeder Schicht Muster entnommen. Alle fertigen Produkte, aber auch alle Halbfertigfabrikate werden täglich von Experten verkostet. In der Produktion selbst sorgt ein engmaschiges Netz aus Kontrollpunkten für Qualität und Sicherheit. Nüsse zum Beispiel dürfen nach dem Rösten nur maximal zwei Tage bei 10 bis 14 °C zwischengelagert werden. Für jeden Fertigungsbereich gibt es festgelegte Temperaturvorgaben. Die flüssige Schokolade durchfließt ein System von Siebkörben, die regelmäßig auf Fremdkörper kontrolliert werden. „Wenn etwas nicht stimmt, dann wird die gesamte Produktion gesperrt, solange bis der Fall geklärt ist“, sagt Schartmann. Die Qualitätssicherung hat absoluten Vorrang. Liegt das Produkt erst einmal im Laden, dann wird der Einflussbereich der Hersteller immer kleiner. Genau genommen aber endet die Sorgfaltspflicht erst, wenn der Kunde das Produkt mit Genuss aufgegessen hat.

Auch die Rückverfolgbarkeit beginnt schon beim Wareneingang. Jede Lieferung erhält eine Kodierung für das Produkt, den Lieferanten, Datum und Menge. Auf diese Weise lässt sich ein Rohstoff durch den ganzen Produktionsprozess verfolgen. Am Ende bekommt jede Schachtel eine Losnummer. Aus dieser Nummer kann der Hersteller dann ableiten, wann die Packung produziert wurde, welche Pralinen eingeflossen sind, wann sie gewickelt und hergestellt wurden und aus welchen Rohstoffen sie bestehen.

## Wie testet man den Geschmack eines Kartons?

Die Sorgfaltspflicht gilt auch für die Verpackung. Kartons für Schokolade werden nicht nur mit chemischen Methoden auf Rückstände untersucht, sie werden auch sensorisch getestet. Bei dem so genannten Robinsontest lagern Falt-

schachtel und geraspelte Schokolade zusammen 48 Stunden lang unter Glas. Im Blindtest wird dann überprüft, wie die Raspelschokolade im Vergleich zu einer neutralen Probe schmeckt.



#### **Prinzip 4: Die unabhängige wissenschaftliche Risikobewertung**

Wie findet man heraus, ob ein Risiko für die Gesundheit groß oder klein ist? Wie kann man abschätzen, welche Bedeutung BSE, das Auftreten von antibiotikaresistenten MRSA-Bakterien in der Tierhaltung oder von Dioxin in Futtermitteln für die Lebensmittelsicherheit haben? – Jeden Tag werden hunderte von neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen veröffentlicht. Daher ist es für die Politik besonders wichtig, Risiken richtig einschätzen zu können. Die Präsidentin des Bundesrechnungshofes, Hedda von Wedel, forderte 2001 in ihrem Gutachten „Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes“: Es müsse eine Behörde geben, die frei und unabhängig von politischen, gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Einflüssen forschen und publizieren kann. Die Bundesregierung nahm diese Forderung ernst und gründete 2002 das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR).



#### **Prinzip 5: Trennung zwischen Risikobewertung und Risikomanagement**

Zwischen der wissenschaftlichen Risikobewertung auf der einen Seite und dem Risikomanagement durch die Politik auf der anderen Seite gibt es eine klare Trennung. Das heißt: Erst erarbeiten die Wissenschaftler ihre Stellungnahme, frei von jeder Einflussnahme durch Politik oder Wirtschaft, dann erst sind die Risikomanager am Zuge. Sie müssen unter Einbeziehung aller wichtigen Aspekte, ob Umweltfragen, gesellschaftliche oder ökonomische Belange, entscheiden, welche Maßnahmen zur Risikominimierung die besten sind. Diese Aufgabe ist nicht einfach. Zum Risikomanagement gehören Fragen wie: Welche Maßnahmen sind angemessen, welche übertrieben? Welche Bevölkerungsgruppe braucht besonderen Schutz? Welche Risiken sind vertretbar und zu welchen Kosten? Die Trennung von Risikobewertung und -management ist seit 2002 im deutschen und im europäischen Recht verankert.



#### **Prinzip 6: Vorsorgen ist besser als Nachbessern – das Vorsorgeprinzip**

Risiken lassen sich aus wissenschaftlicher Sicht nicht immer abschließend klären, zum Beispiel wenn bisher unbekannte Schadstoffe entdeckt werden. In diesem Fall unterstützt das Vorsorgeprinzip die Verantwortlichen bei der Entscheidungsfindung. Das bedeutet: Das Risikomanagement kann auch vorsorglich Maßnahmen zur Risikominimierung ergreifen. Bedingung ist: Die Maßnahmen müssen angemessen sein und sie müssen überprüft werden, sobald neue wissenschaftliche Daten vorliegen. Das Vorsorgeprin-



zip wurde zum Beispiel bei dem Schadstoff Acrylamid angewandt. Als schwedischen Behörden im Jahr 2002 zum ersten Mal der Nachweis gelang, dass dieser Röststoff in vielen stärkehaltigen Lebensmitteln, wie Pommes frites, Chips und Knäckebrot, vorkommt, wusste man nicht genau, wie gefährlich die Substanz ist. Deshalb wurde zuerst in Deutschland und dann auch in Europa ein Minimierungskonzept durchgeführt, um die Gehalte in Lebensmitteln zu senken. Acrylamid wirkt im Tierversuch Krebs erzeugend und erbgutverändernd. Eine abschließende Risikobewertung des Gefährdungspotenzials beim Menschen steht noch aus. Das Vorsorgeprinzip hat das Risiko für Verbraucherinnen und Verbraucher auf jeden Fall deutlich verringert.



### Prinzip 7: Die transparente Risikokommunikation

Risikokommunikation findet immer auf mehreren Ebenen statt: Wissenschaftler müssen sich über das Ausmaß eines neuen Risikos austauschen. Von Politik, Wirtschaft und Wissenschaft werden die wissenschaftliche Risikobewertung und geeignete Maßnahmen zur Minimierung diskutiert, auch das ist Risikokommunikation. Schließlich muss die Öffentlichkeit in geeigneter Form über Risiken informiert werden. Dazu dient zum einen die aktive Pressearbeit, die Ministerium und Behörden, das BfR und das BVL betreiben. Das BMELV fördert darüber hinaus aber auch verschiedene Organisationen, die Kommunikationsaufgaben und auch die Interessenvertretung des Verbrauchers übernehmen:

→ **Stiftung Warentest**: Sie prüft Produkte und Dienstleistungen mit wissenschaftlichen Methoden in unabhängigen Instituten und veröffentlicht die Ergebnisse im Internet und in ihren Zeitschriften. Seit ihrer Gründung hat die Stiftung schon rund 100.000 Produkte und Dienstleistungen untersucht. Lebensmittel werden unter anderem auf mikrobielle Risiken und auf Schadstoffe getestet.  
Siehe auch: [www.test.de](http://www.test.de).

→ **Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.**: Der vzbv ist die Dachorganisation von 16 Verbraucherzentralen und 25 weiteren Verbraucherverbänden. Der Verband übernimmt die politische Interessenvertretung der Verbraucher und unterstützt sie bei der Durchsetzung ihrer Rechte. Durch Fortbildungen seiner Mitglieder und einheitliche Beratungsstandards sorgt der vzbv dafür, dass die Verbraucherberatung in den Bundesländern vor Ort auf einem einheitlichen und hohen Niveau durchgeführt werden kann.  
Siehe auch: [www.vzbv.de](http://www.vzbv.de).

→ **aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e. V.**: Diese Organisation hat den Auftrag, Verbraucher, Fachleute und Presse unabhängig und nach dem Stand der Wissenschaft zu informieren. Dafür entwickelt der aid infodienst nicht nur zahlreiche Materialien und Informationsangebote über Landwirtschaft, Lebensmittel und Ernährung, er spielt auch eine wichtige Rolle bei der Risikokommunikation. Verbraucher können im Internet unter [www.was-wir-essen.de](http://www.was-wir-essen.de) kostenfrei Fragen an die Experten des aid infodienst e. V. stellen.

→ **Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.** beschäftigt sich mit allen auf dem Gebiet der Ernährung auftretenden Fragen und stellt Forschungsbedarf fest. Sie unterstützt die ernährungswissenschaftliche Forschung ideell und informiert in Publikationen und Veranstaltungen über neue Erkenntnisse und Entwicklungen. Die DGE entwickelt auf wissenschaftlicher Grundlage Verzehrsempfehlungen.  
Siehe auch: [www.dge.de](http://www.dge.de).

Diese vier Organisationen werden aktiv in die Kommunikationsprozesse des Ministeriums und seiner Behörden miteinbezogen.

Die Bundesländer und das BVL informieren auf der Internetseite [www.lebensmittelwarnung.de](http://www.lebensmittelwarnung.de) über Warnungen vor Lebensmitteln, die gesundheitsgefährdend, ekelerregend oder geeignet sind, die Verbraucherinnen und Verbraucher zu täuschen. Neben Hinweisen auf beispielsweise Rücknahme- oder Rückrufaktionen durch Lebensmittelunternehmer wird hier auch vor unsicheren Produkten gewarnt, wenn etwa ein Produkt aus dem Ausland (z. B. via Internet) vertrieben wird und kein Hersteller oder Vermarkter in Deutschland existiert.  
Siehe auch: [www.lebensmittelwarnung.de](http://www.lebensmittelwarnung.de)

## Interview mit Gerd Billen, Vorstand des Verbraucherzentrale Bundesverbandes

*Die BSE-Krise hat in Europa und auch in Deutschland radikale Umstrukturierungen ausgelöst, zum Beispiel die Zusammenführung des Verbraucherschutzes in einem Ministerium und die Trennung von Risikomanagement und Risikobewertung. Wie beurteilen Sie diese Maßnahmen?*

Die Trennung von Risikobewertung und Risikomanagement, das heißt die Einrichtung von BfR und BVL, war gut und sinnvoll. Heute steht jedoch die Zusammenarbeit aller Fachbehörden und der Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung insgesamt zur Diskussion. Dies betrifft insbesondere die Zusammenarbeit von Bund, Ländern und Kommunen. Denn im Bericht des Bundesrechnungshofes zur „Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes“ vom Oktober 2011 heißt es, es sei in den vergangenen zehn Jahren nicht gelungen, ein für alle verbindliches Durchführungsgesetz zu schaffen. Dies widerspricht der berechtigten Erwartung der Verbraucher an eine schlagkräftige und koordinierte Arbeit der Lebensmittelüberwachung.

*Wo sehen Sie Handlungsbedarf?*

Die bestehenden Strukturen der Lebensmittelüberwachung stoßen im globalen Handel an ihre Grenzen. Es braucht zusätzliche Ressourcen, angepasste Strukturen und neue Instrumente. Bund und Länder müssen gemeinsam für bundesweit einheitlich hohe Standards sorgen und die notwendigen Finanzmittel bereitstellen. Wir brau-

chen mehr Transparenz bei der Aufgabenerfüllung und dort, wo es notwendig ist, mehr stärkere Bundeskompetenz.

*Welche Baustellen sehen Sie noch im Bereich Lebensmittelsicherheit?*

Ein großes Problem sind die zunehmenden Krankheiten, die von Tieren auf Menschen übertragen werden, den so genannten Zoonosen. Die gesamte Kette vom Erzeuger bis in den Kühlschrank des Verbrauchers muss optimiert werden. Die Diskussionen um die Dekontamination von Geflügelfleisch mit Hilfe von Chlor oder anderen Substanzen zeigt, dass es in den USA und in Europa verschiedene Herangehensweisen an dieses Thema gibt. Wir sehen es als eine staatliche Aufgabe an, nur solche Verfahren zuzulassen, die auch einen sicheren Beitrag zur Hygiene leisten. Zudem muss eine Kennzeichnung der Anwendung eines solchen Verfahrens so eingeführt werden, dass Verbraucher die Wirkung des Verfahrens nachvollziehen können, zum Beispiel wenn damit qualitative Veränderungen verbunden sind, etwa in puncto Geschmack, Aroma oder Textur. Oder wenn sich daraus negative Umweltwirkungen ergeben. Ein weiterer besorgniserregender Aspekt sind antibiotikaresistente Keime, die auf Lebensmitteln gefunden werden. Wir brauchen daher Maßnahmen, die den Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung drastisch reduzieren. Dringend erforderlich sind darüber hinaus Überlegungen und Maßnahmen, die geeignet sind, Verbraucher vor antibiotikaresistenten Keimen zu schützen.



## 4 Wer macht was im Netzwerk Lebensmittelsicherheit?

### Das BMELV – die Schaltzentrale für Lebensmittelsicherheit

Die „Schaltzentrale“ für Lebensmittelsicherheit ist in Deutschland auf Bundesebene das Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV). Hier laufen alle Fäden zusammen: Zum Beispiel die Berichte der amtlichen Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung, wissenschaftliche Stellungnahmen, Protokolle von Bundestagsdebatten, Anhörungen und Diskussionen auf europäischer Ebene, Informationen aus Wirtschaft und Verbänden und natürlich auch die Presseberichterstattung. Da mittlerweile 80–90 Prozent des Lebensmittelrechts EU-weit harmonisiert sind, ist es auch eine wichtige Aufgabe des Ministeriums, enge Kontakte nach Brüssel zu pflegen und dort die deutschen Interessen zu vertreten (siehe auch Kapitel 2).

Auf dieser Grundlage werden in der EU unter aktiver Mitwirkung des BMELV gesetzliche Vorschriften und weitere Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensmittelsicherheit erarbeitet. All dies dient der stetigen Verbesserung der Lebensmittelsicherheit und ist Teil des „Risikomanagements“. Unter diesem Begriff versteht man alles, was zur Verringerung und Beseitigung von Risiken dient. Das können ganz unterschiedliche Maßnahmen sein, zum Beispiel die Festlegung von Höchstmengen für Schimmelpilzgifte in Lebensmitteln, verschärfte Grenzkontrollen oder neue Kennzeichnungsvorschriften für Lebensmittelallergene (siehe Abb. 5), aber auch Maßnahmen, die nichts mit Rechtsetzung zu tun haben. Mit bestimmten Aufgaben des Risikomanagements (z. B. um die Überwachung durch die Bundesländer zu koordinieren) beauftragt das BMELV auch das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL).

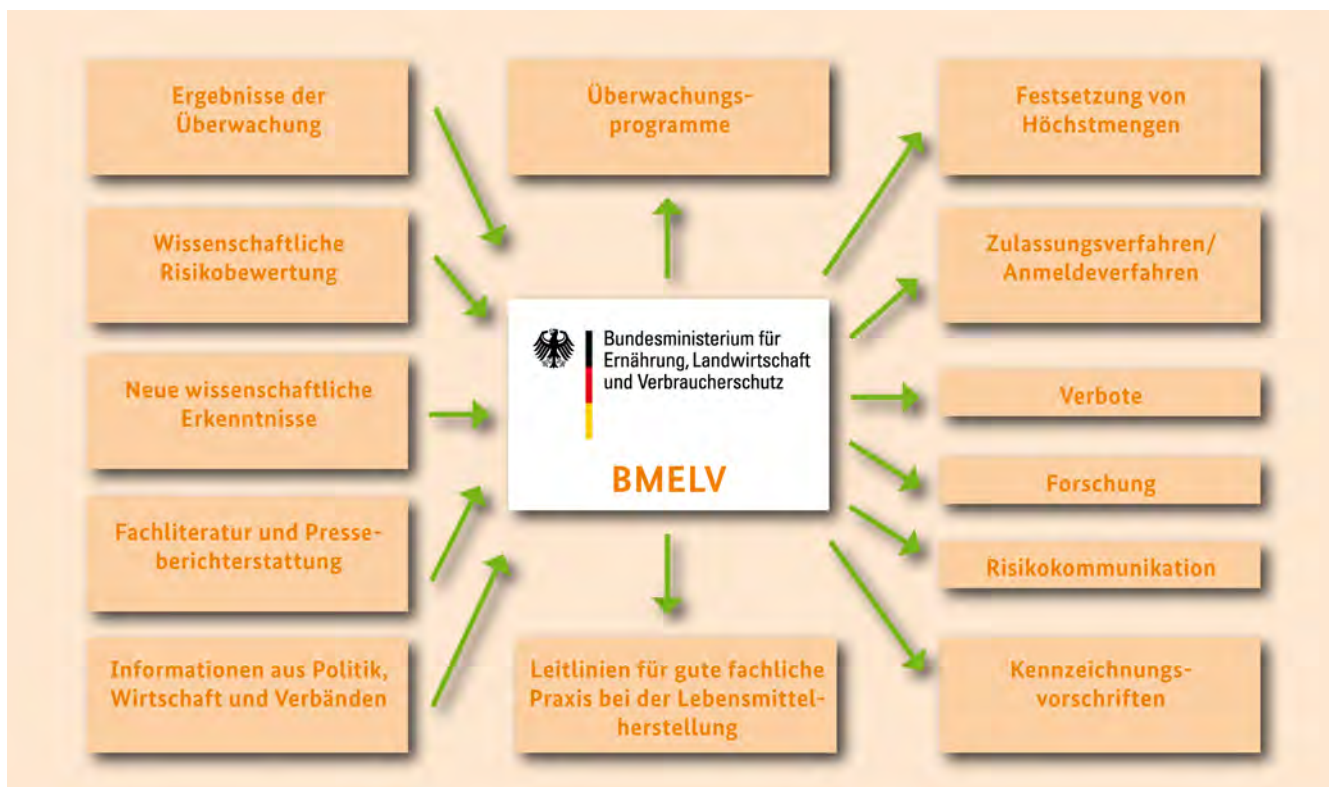


Abb. 5: BMELV als Schaltzentrale für die Lebensmittelsicherheit



## Das BVL – Koordination und Krisenzentrum

Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) wurde im Jahr 2002 gegründet. Zu seinen Aufgaben gehört u. a. die Koordination zwischen Ländern, Bund und EU. In dieser Rolle übernimmt es beispielsweise die Funktion der nationalen Kontaktstelle für das europäische Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel, abgekürzt als „RASFF“ (Rapid Alert System for Food and Feed). Hier gehen alle Informations- und Warnmeldungen der Überwachungsbehörden ein und werden entsprechend weitergeleitet. Auf dieser Basis führt das BVL auch die Frühbeobachtung durch, um Situationen oder Ereignisse zu erkennen, die krisenhafte Auswirkungen nach sich ziehen könnten. Im Fall einer

Lebensmittelkrise wird das Lagezentrum für den Bund-Länder-Krisenstab im Bundesamt eingerichtet.

Außerdem spielt das BVL eine Schlüsselrolle bei der Prüfung und Zulassung zum Beispiel von Pflanzenschutzmitteln, Tierarzneimitteln, Futtermittelzusatzstoffen, gentechnisch veränderten Organismen und neuartigen Lebensmitteln. Im BVL sitzen die Fachleute, die beispielsweise entscheiden müssen, ob die Zulassungsunterlagen der Hersteller qualitativ ausreichend sind, um die Sicherheit von Pflanzenschutzmitteln oder gentechnisch veränderten Pflanzen zu belegen. Zahlreiche Labore des Bundesamtes haben den Status eines „Nationalen Referenzlabors“. Sie entwickeln Standards für Analyseverfahren und beraten die Kollegen in den Untersuchungsämtern der Länder auch in Fragen der Kommunikation. Siehe auch: [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de).

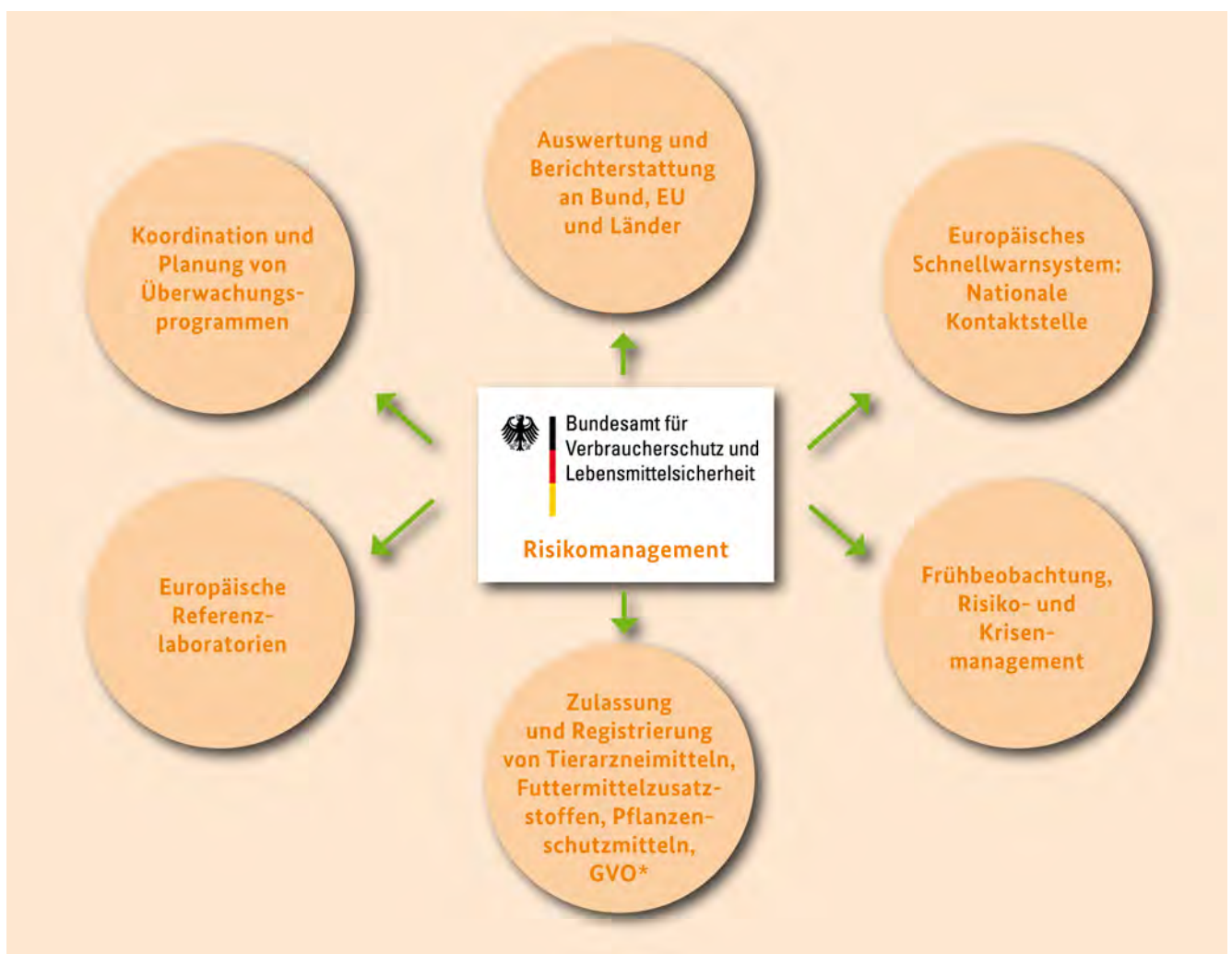


Abb. 6: Aufgaben des BVL

\*Gentechnisch veränderte Organismen



## Das BfR – Risikobewertung ist unabhängig

### Das europäische Schnellwarnsystem

Informationen über unsichere Lebens- und Futtermittel müssen möglichst schnell zwischen den europäischen Mitgliedstaaten ausgetauscht werden. Dafür gibt es das Europäische Schnellwarnsystem für Lebensmittel und Futtermittel (RASFF). Stellen die Überwachungsbehörden eines Bundeslandes fest, dass von bestimmten Lebensmitteln oder Futtermitteln Gefahren für die menschliche Gesundheit ausgehen, dann unterrichten sie das Bundesamt. Im BVL werden die Meldungen geprüft und an die Europäische Kommission weitergeleitet. Umgekehrt unterrichtet das Bundesamt die Landesbehörden über Meldungen, die von anderen Mitgliedstaaten in das Schnellwarnsystem eingestellt wurden. Wenn für Verbraucher Gesundheitsrisiken bestehen, dann informieren grundsätzlich die Behörden der Bundesländer auch die Öffentlichkeit über Produkte und Hersteller.

Siehe auch: [www.bvl.bund.de/rasffmeldung](http://www.bvl.bund.de/rasffmeldung)

Ob EHEC, Dioxin oder Kinderspielzeug – das Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR, ist für die Einschätzung und Bewertung von Gesundheitsrisiken bei Lebensmitteln, Stoffen und Produkten zuständig. Und dieses Knowhow ist gefragt. Seit seiner Gründung Ende 2002 haben die Wissenschaftler des BfR weit über 25.000 fachliche Stellungnahmen erarbeitet. Das Spektrum der Fragen ist groß. Es reicht von der Beurteilung bestimmter Chemikalien über Pflanzenschutzmittel bis hin zu Risiken durch mikrobielle Verunreinigung von Lebensmitteln. Die Stellungnahmen des BfR dienen den Ministerien, Behörden und Gerichten als wissenschaftliche Grundlage für ihre Entscheidungen. Sie werden aber auch genutzt, um sie auf europäischer und internationaler Ebene mit Wissenschaftlern zu diskutieren oder um Journalisten, Verbraucherverbände und die Öffentlichkeit zu informieren.

Auf nationaler Ebene arbeiten die Wissenschaftler des BfR mit den Bundesforschungsinstituten und Universitäten zusammen. Die Schwesterbehörde auf europäischer Ebene ist die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA). Auch hier gibt es eine enge Zusammenarbeit. International entsendet das BfR seine Fachleute in Gremien wie z. B. die Weltgesundheitsorganisation (WHO), die Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) oder die Internationale Organisation für Rebe und Wein (OIV). Das BfR unterhält außerdem zahlreiche „Nationale Referenzlaboratorien“, die Untersuchungsstandards entwickeln und Beratungsleistungen übernehmen. Siehe auch: [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de).



Abb. 7: Aufgaben des BfR

## Forschung unter dem Dach des BMELV – die Bundesforschungsinstitute

Agrar- und Ernährungsforschung sind die Grundlage für eine sichere, gesunde und ausgewogene Ernährung. Das BMELV finanziert in einer Größenordnung von rund 364 Mio. €/Jahr (2012) seine vier Bundesforschungsinstitute und das Bundesinstitut für Risikobewertung (inkl. Baumaßnahmen und Mieten). Zum Forschungsschwerpunkt „Gesundheitlicher Verbraucherschutz durch Verbesserung der Lebensmittel- und Produktsicherheit; Bekämpfung von Zoonosen“ laufen an den fünf genannten Forschungseinrichtungen derzeit rund 150 Forschungsaktivitäten. Das reicht von A wie Antibiotikaresistenz bis Z wie Zoonoseerreger. Die Aufgaben der vier Bundesforschungsinstitute sind so unterschiedlich wie die Themen, die das BMELV bearbeitet.

### Max Rubner-Institut (MRI), Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel

Gesunde Ernährung und sichere Lebensmittel bilden die Schwerpunkte der Forschungsaktivitäten am MRI. Dazu gehört auch die Frage „Was essen die Deutschen?“, die im Rahmen der Nationalen Verzehrsstudie, NVS II, untersucht wurde, sowie das kontinuierliche Ernährungsmonitoring NEMONIT. Siehe auch: [www.mri.bund.de](http://www.mri.bund.de).

### Julius Kühn-Institut (JKI), Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

Lebensmittelsicherheit beginnt schon auf dem Feld. Das JKI beschäftigt sich mit allen Fragen rund um die Kulturpflanze, zum Beispiel mit der Frage: Welche Getreidesorten sind besonders widerstandsfähig gegen Schimmelpilze?

Siehe auch: [www.jki.bund.de](http://www.jki.bund.de).

### Friedrich-Loeffler-Institut (FLI), Bundesforschungsinstitut für Tiergesundheit

Ob Schweinepest, „Vogelgrippe“ oder BSE, das FLI betreibt Forschung zur Verhinderung und Bekämpfung von Tierseuchen. Hier wird auch untersucht, welche neuen Krankheitserreger sich möglicherweise durch den Klimawandel ausbreiten.

Siehe auch: [www.fli.bund.de](http://www.fli.bund.de).

### Johann Heinrich von Thünen-Institut (TI), Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei

Holzwirtschaft, Fischerei und Landwirtschaft haben etwas gemeinsam: Sie schaffen Arbeitsplätze, wertvolle Lebensgrundlagen und sie müssen nachhaltig sein. Die Wissenschaftler des TI gehen der Frage nach, wie diese verschiedenen Ansprüche in Einklang gebracht werden können. Beispielsweise untersuchen sie „Wie geht’s weiter mit Kabeljau, Hering und Co?“

Siehe auch: [www.ti.bund.de](http://www.ti.bund.de).



## Die Bundesländer – Überwachung vom Acker bis zum Teller

Einen wichtigen Beitrag zur Lebensmittelsicherheit leistet die amtliche Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung. Wo auch immer Lebensmittel hergestellt oder verkauft werden: Amtliche Kontrolleure führen Betriebsinspektionen durch und nehmen Proben. In Deutschland liegt die Verantwortung dafür bei den Bundesländern.

**Kontrolle bundesweit:** Die Probennahme und Inspektion der Betriebe ist Aufgabe der Städte und Kreise. Jedes Jahr werden nahezu eine Million Kontrollbesuche in Lebensmittelbetrieben durchgeführt und über 400.000 Proben genommen. Die Kontrolleure arbeiten risikoorientiert: Besonders sensible Lebensmittel und Betriebe werden auch besonders häufig überwacht. Die Untersuchungslabore der Städte, Kreise und Länder analysieren die Proben. Manche

Proben werden nur auf eine Substanz getestet, viele auch auf mehrere hundert Stoffe. Die Länder sind auch zuständig für den Vollzug, sie verfolgen und bestrafen Gesetzesverstöße.

**Koordination zentral:** Das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit unterstützt die Überwachungstätigkeiten, wo immer möglich. Es sammelt die Ergebnisse der Futtermittel- und Lebensmittelüberwachung aus den Ländern und bereitet sie in Form von Berichten auf. Auf dieser Grundlage erarbeiten dann Bund und Länder gemeinsam die neuen Überwachungspläne. Siehe auch: [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) Rubrik Aufgaben im Bereich Lebensmittel/ Amtliche Lebensmittelüberwachung/Bundesweiter Überwachungsplan.

**Die Kontrolle der Kontrolle:** Das europäische Lebensmittel- und Veterinäramt (FVO) überprüft die Kontrollsysteme aller Mitgliedstaaten. Siehe auch: [http://ec.europa.eu/food/fvo/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/food/fvo/index_en.cfm)

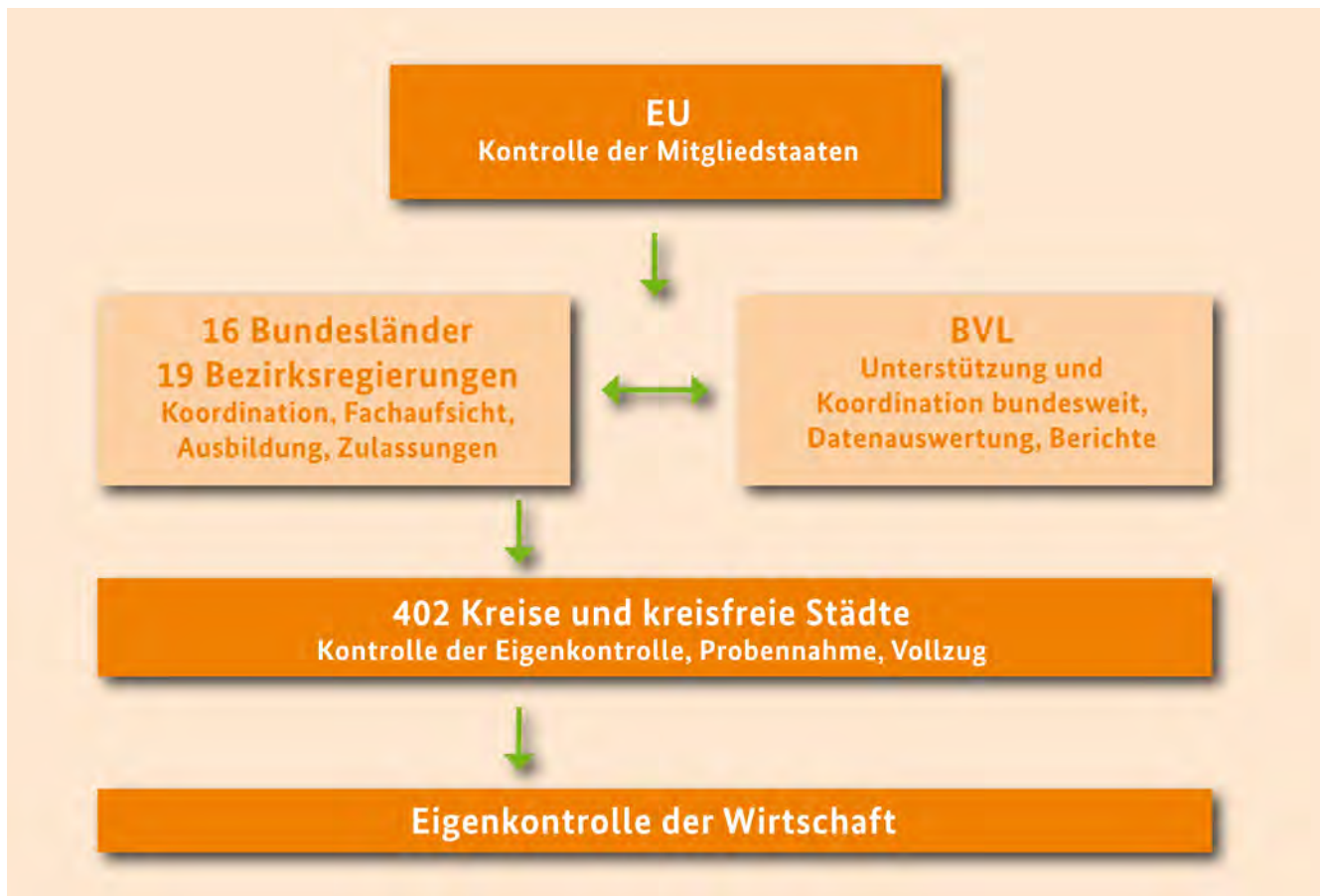


Abb. 8: Netzwerk Lebensmittelüberwachung

## Überwachung vom Acker bis zum Teller

Das Überwachungssystem zieht sich durch die ganze Lebensmittelkette. Schon an den Grenzen finden Einfuhrkontrollen statt. Und noch bevor die Futtermittel im Trog landen, haben amtliche Futtermittelkontrolleure die Ware nach einem bundesweiten Überwachungsplan stichprobenartig untersucht. Die Pflanzenschutzdienste der Länder überprüfen den Verkauf und die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln. Veterinärbehörden überwachen landwirtschaftliche Betriebe sowie Schlachthöfe und die amtliche Lebensmittelüberwachung kontrolliert die Lebensmittel und Betriebe von Herstellern, Handwerk, Handel und Gastronomie. Die wichtigste Grundlage für wirkungsvolle Kontrollen sind allerdings die Qualitätsmanagementsysteme der Hersteller selbst (siehe Abb. 9).

Das **Lebensmittel-Monitoring** ist eines von mehreren systematischen Mess- und Beobachtungsprogrammen. Es wird seit 1995 gemeinsam von Bund und Ländern durchgeführt. Das besondere am Monitoring ist: Die Proben werden nicht risikobasiert gezogen, sondern repräsentativ für Deutschland. Pro Jahr werden bundesweit über 10.000 Untersuchungen an Lebensmitteln auf Gehalte an gesundheitlich unerwünschten Stoffen, zum Beispiel auf Pflanzenschutzmittel, Schwermetalle und andere Rückstandskontaminanten, vorgenommen. Das BVL erstellt aus den Ergebnissen den Bericht zum Lebensmittel-Monitoring. Die Ergebnisse fließen in die gesundheitliche Risikobewertung ein und werden unter anderem genutzt, um Höchstgehalte für unerwünschte Stoffe zu überprüfen. Siehe auch: [www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) Rubrik Aufgaben im Bereich Lebensmittel/Amtliche Lebensmittelüberwachung/Monitoring



Abb. 9: Überwachung entlang der Lebensmittelkette



Die Leistungen der deutschen Lebensmittelüberwachung sind beeindruckend. Seit dem Jahr 2000 haben die Bundesländer gut 30 Millionen Datensätze aus der Überwachung an das BVL übermittelt. Ein Vielfaches davon befindet sich in den Labor-Informations-Management-Systemen der Länder.

## 5 Risiken richtig einschätzen und angemessen handeln

### Das Zusammenspiel von Risikobewertung, Risikomanagement und Risikokommunikation

Der Begriff „Risiko“ sagt erst einmal nichts darüber aus, wie groß oder klein eine Gefahr ist. Risiko heißt nur: Möglicherweise gibt es eine Gefahr. Für die Risikomanager ist es sehr wichtig, zu wissen, wie realistisch oder unrealistisch eine Gefahr ist. Sie dürfen Risiken weder über- noch unterbewerten. Grundsätzlich kann man zwischen subjektiv wahrgenommenen und objektiven Risiken unterscheiden.

→ Zu den subjektiv wahrgenommenen Risiken gehören zum Beispiel Zusatzstoffe im Essen. Zusatzstoffe dürfen nur in Mengen eingesetzt werden, in denen sie nach dem Stand der Wissenschaft objektiv nicht gesundheitsschädlich sind. Sie haben

ein strenges Zulassungsverfahren durchlaufen, das eine umfassende gesundheitliche Bewertung einschließt. Zudem werden die Bewertungen regelmäßig bei Vorliegen neuer Erkenntnisse überprüft. Trotzdem sind Zusatzstoffe in der Wahrnehmung vieler Verbraucher ein Gesundheitsrisiko.

→ Wenn objektiv ein Risiko vorhanden ist, dann muss die wissenschaftliche Risikobewertung feststellen, wie groß das Risiko ist. Auf dieser Grundlage kann die Politik das Risikomanagement gestalten.

Für alle Risiken gilt: Grundlage für jede Maßnahme ist die wissenschaftliche Risikobewertung. Und es ist unerheblich, ob ein Risiko klein oder groß ist, subjektiv oder objektiv vorhanden ist: Die Öffentlichkeit muss mit geeigneten Mitteln der Risikokommunikation darüber informiert werden (siehe Abb. 10).





Abb. 10: Bewertung und Kommunikation von Risiken

## Zum Beispiel EHEC

Ein seltener und besonders aggressiver Krankheitserreger mit der Bezeichnung Enterohämorrhagische Escherichia coli (EHEC) O104:H4 löste im Frühsommer 2011 eine schwere Erkrankungswelle in Deutschland aus.

Der EHEC-Ausbruch 2011 war der größte Ausbruch mit Escherichia-coli-Bakterien, den es in Deutschland gegeben hat und einer der größten Ausbrüche weltweit.

Durch EHEC verstarben während des Ausbruchs in Deutschland 53 Menschen, 3.842 Menschen erkrankten, zum Teil sehr schwer.

Das EHEC-Bakterium zählt zu den Erregern, die schwerwiegende Erkrankungen bei Tieren und Menschen auslösen und durch Lebensmittel auf Menschen übertragen werden können. Zur Bewältigung der EHEC-Krise arbeiteten die zuständigen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter auf Landes- und Bundesebene unter Einsatz aller ihrer Kräfte mit Hochdruck an der Aufklärung des Geschehens. Es gelang, als Auslöser der Epidemie Sprossen zu identifizieren, die mit hoher Wahrscheinlichkeit aus mit EHEC-Bakterien kontaminierten Bockshornkleesamen aus Ägypten gezüchtet worden waren. Nach einer entsprechenden Verzehrsempfehlung, der Sperre eines Sprossenherstellungsbetriebs und dem Erlass einer zeitlich befristeten Einfuhrsperre für Bockshornklee- und Sprossensamen aus Ägypten konnte die Epidemie Anfang Juli 2011 für beendet erklärt werden.

Der gesundheitliche Verbraucherschutz hatte hier unbedingten Vorrang vor wirtschaftlichen Erwägungen: Verzehrsempfehlungen wurden bereits bei begründetem Verdacht auf eine ursächliche Beteiligung des entsprechenden Lebensmittels an der Epidemie ausgesprochen. Dies führte zwar zu großen Umsatzeinbußen für Gemüsebaubetriebe, war aber zum Schutz von Menschenleben zwingend notwendig. Glücklicherweise konnten die Ursachen für den Ausbruch durch das Zusammenwirken aller beteiligten Behörden rasch und zielgerichtet aufgeklärt und die für weitere Lebensmittel ausgesprochenen Verzehrsempfehlungen somit zurückgenommen werden.

Eins hat diese Erfahrung gelehrt: Lebensmittelsicherheit geht nur Hand in Hand. Länderübergreifende Ereignisse mit besonderer Gesundheitsgefährdung, wie das EHEC-Geschehen, können nur im effizienten

Zusammenspiel von Brüssel, Berlin und den Ländern erfolgreich bewältigt werden.

Als Konsequenz aus dem EHEC-Geschehen hat der Bund ein umfangreiches Maßnahmenpaket geschnürt, um Bürgerinnen und Bürger noch besser vor lebensmittelbedingten Krankheiten zu schützen.

Grundlage hierfür ist ein Gutachten des Bundesrechnungshofes über die Organisation des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Der Bundesbeauftragte für Wirtschaftlichkeit in der Verwaltung hatte das Gutachten im Jahr 2011 erstellt und darin vielfältige Verbesserungsvorschläge unterbreitet.

Bund und Länder haben sich nun auf konkrete Maßnahmen verständigt, um das System der Lebensmittelüberwachung in Deutschland weiter zu verbessern. Ziel ist es, bei Lebensmittelkrisen künftig noch schneller handeln und die Aufklärung der Fälle deutlich beschleunigen zu können.

Im Falle einer Ländergrenzen überschreitenden Krise im Bereich Lebensmittelsicherheit wird künftig ein Krisenrat auf der Ebene der Staatssekretäre sowie ein Krisenstab auf Ebene der zuständigen Abteilungsleiter einberufen werden. Die beiden genannten Gremien sollen künftig auf politischer bzw. auf fachlicher Ebene das Krisenmanagement und die Krisenkommunikation koordinieren.

Durch Beschluss des Krisenrates kann außerdem eine Task-Force „Lebensmittel- und Futtermittelsicherheit“ eingesetzt werden, deren zentrale Aufgabe die Aufklärung der Ursachen der jeweiligen Krisensituation ist. In dieser „Sonderkommission“ arbeiten Spezialisten von Bundes- und Landesbehörden sowie der EU-Lebensmittelbehörde EFSA zusammen, um komplexe Lieferströme anhand von Einzeldaten zurückzuverfolgen und die Ursache für eine Infektionskette aufzuklären.

Die Task-Force wird im Krisenfall im Krisen- und Lagezentrum des Bundesamtes für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) in Berlin arbeiten.

Darüber hinaus hat die Bundesregierung wichtige Gesetzesänderungen auf den Weg gebracht, um eine schnelle und effiziente Kommunikation aller beteiligten Behörden zu garantieren. Die geplanten Änderungen im Infektionsschutzgesetz sowie im Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch sehen zum Beispiel neue Meldepflichten und kurze Meldewege vor sowie eine verbesserte Aufklärung des Personals, das gewerbsmäßig mit Sprossen, Keimlingen und Sprossensamen umgeht.

Die EHEC-Krise hatte auch Konsequenzen auf europäischer Ebene. Die Europäische Kommission hat mit Unterstützung Deutschlands eine Reihe neuer

Regelungen erarbeitet, um künftig eine bestmögliche Qualität von Sprossen zu garantieren. Die Details dieser Regelungen wurden intensiv mit den 27 Mitgliedstaaten beraten. Im Ergebnis gelten künftig schärfere Hygieneanforderungen und eine Zulassungspflicht für Sprossenbetriebe, ein EU-weites Kontrollsystem zur Verbesserung der Rückverfolgbarkeit der Warenströme und Lieferwege sowie strengere Einfuhrvorschriften für Produkte aus Drittländern. Auch werden für die Hersteller von Sprossen routinemäßige EHEC-Tests der Sprossen vor der Vermarktung verpflichtend.

Siehe auch:

[www.bmelv.bund.de/ehec](http://www.bmelv.bund.de/ehec)

[www.bmg.bund.de/ehec](http://www.bmg.bund.de/ehec)

Merkblatt des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR) mit Tipps zum Schutz vor EHEC:

<http://www.bfr.bund.de/cm/350/verbrauchertippschutz-vor-infektionen-mit-enterohaemorrhagischen-e-coli-ehec.pdf>

## Zum Beispiel Acrylamid

Acrylamid gibt es vermutlich schon, seit Menschen das Feuer benutzen, um Mahlzeiten zuzubereiten. Erst 2002 allerdings gelang schwedischen Wissenschaftlern der Nachweis, dass sich der Röststoff in stark erhitzten Lebensmitteln befindet, zum Beispiel in Pommes frites, Chips, Cornflakes, Kaffee oder auch Toastbrot. Von Anfang an war klar: Der Schadstoff lässt sich bei der Lebensmittelproduktion verringern, aber nicht vollständig vermeiden. Und er entsteht auch bei der Lebensmittelverarbeitung im Haushalt. Die wissenschaftliche Risikobewertung erbrachte keine guten Nachrichten. Ergebnisse aus Tierversuchen legten nahe, dass eine hohe Acrylamidaufnahme die Entstehung bestimmter Krebserkrankungen begünstigt. Also bestand Handlungsbedarf. Beim Risikomanagement setzt das BMELV auf vier Maßnahmen.

### 1) Forschung: Bündelung der Aktivitäten

Acrylamid war ein komplett neues Forschungsfeld. Das Bundesinstitut für Risikobewertung übernahm die Gefahrenabschätzung, erarbeitete die wissenschaftlichen Stellungnahmen und führte wissenschaftliche Studien und Veranstaltungen durch. In den Bundesforschungsinstituten wurden die Entstehungswege von Acrylamid und seine Reduktionsmöglichkeiten untersucht. Auch weiterführende wissenschaftliche Arbeiten zur Schädlichkeit des

Stoffes wurden in Auftrag gegeben. Die Industrie beteiligte sich ebenfalls mit einem breit angelegten Forschungsprogramm.

## 2) Minimierungskonzept: Belastung so niedrig wie möglich

Acrylamid zu verbieten, ist nicht möglich. Der Stoff lässt sich bei bestimmten Herstellungs- und Zubereitungsverfahren nicht vermeiden. Die Belastung der Lebensmittel musste also so weit wie möglich gesenkt werden. Dahinter steckt das ALARA-Prinzip. Das bedeutet: „As Low As Reasonable Achievable“, was übersetzt heißt: „So wenig wie mit vernünftigen Mitteln erreichbar“. Das Verbraucherschutzministerium, die Wirtschaft und die Bundesländer vereinbarten dafür ein Minimierungskonzept. Wird ein für das betreffende Lebensmittel vorgegebener Signalwert überschritten, müssen die Ursachen hierfür geklärt und Abhilfemaßnahmen wie z. B. Rezepturveränderungen vorgenommen werden. Ziel war eine stufenweise Absenkung der Acrylamidgehalte. Die Koordi-

nation des Minimierungskonzeptes liegt beim BVL. Zu dem Konzept gehörten auch Branchengespräche mit den betroffenen Wirtschaftskreisen, von Köchen und Caterern bis hin zur Vertretern der Backwaren- und Snackindustrie (siehe Abb. 11). In einer Reihe von Lebensmitteln, wie z. B. Kartoffelchips und Cornflakes, konnten die Acrylamidgehalte bereits deutlich gesenkt werden.

## 3) Verbraucherkommunikation

Verbraucherverbände wurden frühzeitig über das Problem informiert und zu regelmäßigen Gesprächsrunden eingeladen. Da Acrylamid auch beim Braten und Backen im Haushalt entsteht, wurden gemeinsam mit der Wissenschaft einheitliche Empfehlungen erarbeitet und kommuniziert. Unter anderem hat das BMELV in Zusammenarbeit mit dem aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e. V. einen Verbrauch flyer über Acrylamid erstellt und bundesweit in einer Auflage von über zwei Millionen Stück verbreitet.

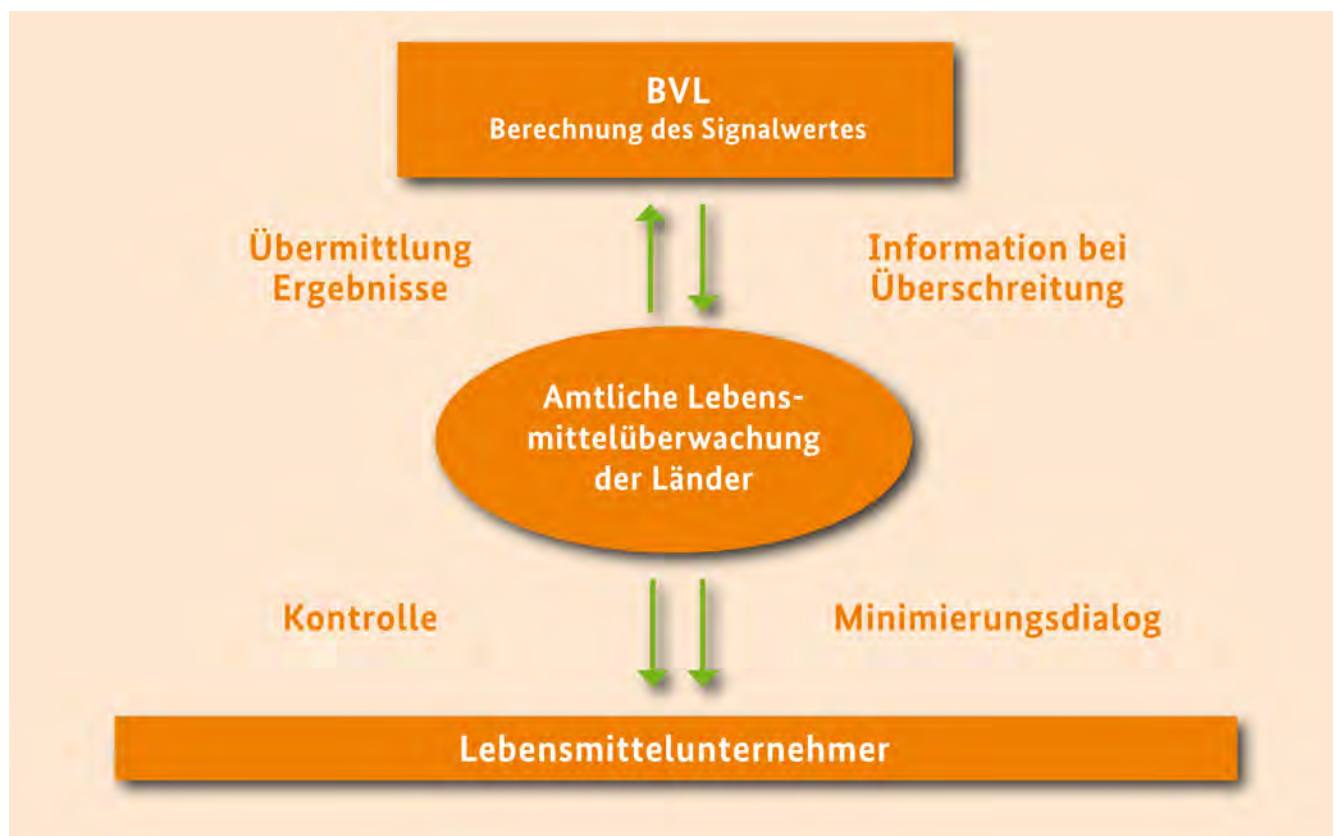


Abb. 11: Das Minimierungskonzept

Das BVL sammelt die Analysendaten der Länder und berechnet auf dieser Basis den Signalwert. Wenn Acrylamidgehalte über den Signalwerten liegen, benachrichtigt das BVL die Überwachungsbehörden, die dann mit den Herstellern in den Minimierungsdialog treten.



#### 4) Internationale Zusammenarbeit

Auf europäischer Ebene wurde 2006 für alle Mitgliedstaaten ein Monitoring-Programm zu Acrylamid aufgelegt. Außerdem wurde mit deutscher Beteiligung das internationale Forschungsvorhaben HEATOX durchgeführt. Der Dachverband der europäischen Lebensmittelindustrie CIAA hat in diesem Rahmen einen „Werkzeugkasten“ für die Acrylamidreduktion bei der Lebensmittelherstellung erarbeitet. Mit ihrer Empfehlung vom 10. Januar 2011 zur Untersuchung des Acrylamidgehaltes von Lebensmitteln ist die Europäische Kommission dem deutschen Vorbild gefolgt und hat für viele Lebensmittel auf europäischer Ebene Richtwerte eingeführt, die die deutschen Signalwerte ablösen.

##### 3-MCPD-Ester: Ein neuer Schadstoff

Die Minimierungsmaßnahmen für Acrylamid sind noch in vollem Gange – schon steht ein neuer Schadstoff vor der Tür: 3-MCPD-Ester. Ein Baustein davon ist schon länger bekannt: das 3-Monochlorpropan-diol – kurz 3-MCPD. Dieser Röststoff kommt zum Beispiel in Sojasauce und Toastbrot vor. In höheren Konzentrationen fördert er die Bildung von Tumoren. Weniger weiß man hingegen über die Verbindung 3-MCPD-Ester. Im Jahr 2007 hat das Chemische und Veterinäruntersuchungsamt Stuttgart erstmals eine grobe Nachweismethode für diese Verbindung entwickelt. Es konnte den Stoff daraufhin in raffinierten Fetten, Ölen, Nussnougatcremes und Säuglingsnahrung nachweisen. 3-MCPD-Ester werden nach neuesten Erkenntnissen im Körper zum gesundheitsschädlichen 3-MCPD gespalten. Das BMELV hat daher – genau wie im Fall Acrylamid – entsprechende Maßnahmen eingeleitet: Dazu gehören Forschungsprogramme v. a. zu technologischen Minimierungsstrategien und verfeinerten Analysemethoden, Branchengespräche und die Beratung in EU- und internationalen Gremien.

##### Trans-Fettsäuren

Trans-Fettsäuren (TFA) entstehen durch das industrielle Teilhärten von Fetten mit einem hohen Gehalt an mehrfach ungesättigten Fettsäuren. Ein hoher Verzehr an TFA erhöht das Risiko für Herz-Kreislauf-Krankheiten. Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt daher, max. 1 % der täglichen Nahrungsenergie durch TFA aufzunehmen. In Deutschland liegt nach aktueller Einschätzung die durchschnittliche Aufnahme unter diesem Wert. Ein nennenswerter Anteil der deutschen Bevölkerung verzehrt jedoch mehr Trans-Fettsäuren als empfohlen. Besonders betroffen sind junge Männer zwischen 14 und 34 Jahren. In dieser Gruppe nimmt ein Drittel

über Pommes Frites, Pizza und Backwaren mehr TFA zu sich als empfohlen. Deshalb strebt das BMELV in einer gemeinsamen Initiative mit der Lebensmittelwirtschaft eine weitere Reduktion der TFA-Gehalte in Lebensmitteln an. Dabei haben die Verbände unter wissenschaftlicher Beratung des Max Rubner-Instituts (MRI) eine Rahmenleitlinie sowie sieben spezifische Leitlinien für verschiedene Produktkategorien entwickelt. Die Leitlinien sollen die Hersteller für die Problematik sensibilisieren und bei der Umstellung auf TFA-arme Produkte Hilfestellung geben. Die Verbände sind verpflichtet, dem BMELV über getroffene Minimierungsmaßnahmen regelmäßig zu berichten.

Siehe auch:

[www.bmelv.bund.de](http://www.bmelv.bund.de), Rubrik Ernährung/Sichere Lebensmittel

[www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de), Rubrik Lebensmittel/Unerwünschte Stoffe/Acrylamid

[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) Suchworte „Acrylamid“ und „3-MCPD-Ester“

#### Zum Beispiel Pflanzenschutzmittel

Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln sichert gut ein Drittel der Welternte, so Berechnungen von Agrarwissenschaftlern der Universität Bonn. Diese Menge würde ansonsten Schädlingen, Krankheiten und der Unkrautkonkurrenz zum Opfer fallen. Ganz ohne Pflanzenschutzmittel geht es also nicht. Die Frage, der sich Politik und Wissenschaft stellen müssen, ist also: Wie lässt sich die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln so sicher gestalten wie möglich und wie lässt sich ermitteln, welche Wirkstoffmenge notwendig und sinnvoll ist? Die Antwort ist ein umfangreiches Sicherheitskonzept, von der Zulassung bis hin zur Kontrolle der Anwender und der Lebensmittel. Eine wichtige Rolle in diesem System spielt auch die unabhängige landwirtschaftliche Beratung in Kammern und Ämtern, die so genannte *Offizialberatung*. Sie trägt dazu bei, dass viele Probleme gar nicht erst entstehen.

#### Absicherung doppelt und dreifach: die Zulassung

Das Zulassungsverfahren ist das Nadelöhr, das die Pflanzenschutzmittel passieren müssen, bevor sie überhaupt auf den Markt kommen. Es ist ein wichtiges Instrument des Risikomanagements, denn bei diesem Verfahren werden die Stoffe nach neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen und nach dem Stand der Technik geprüft. Im Zentrum der Prüfungen steht die Sicherheit von Mensch, Tier und



Umwelt. Die deutsche Zulassungsbehörde ist das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL). Es arbeitet mit drei Bewertungsbehörden zusammen, um die vielfältigen Aspekte fundiert zu prüfen und die richtigen Managemententscheidungen zu treffen:

- Das Julius Kühn-Institut (JKI), das Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen, prüft die Wirksamkeit, die Pflanzenverträglichkeit, mögliche Auswirkungen auf Bienen sowie die praktische Anwendung und den Nutzen des Pflanzenschutzmittels.
- Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) prüft mögliche Auswirkungen für die Gesundheit von Mensch und Tier. Selbst wenn Pflanzenschutzmittel sachgerecht und bestimmungsgemäß angewendet werden, können Rückstände auf dem Erntegut verbleiben. Diese sollen so niedrig gehalten werden, dass sie die Gesundheit der Verbraucher weder bei lebenslanger täglicher Aufnahme (chronische Aufnahme) noch bei einmaligem Verzehr großer Lebensmittelmengen schädigen können (akute Aufnahme). Auf der Grundlage dieser gesundheitlichen Bewertung erarbeitet das BfR Vorschläge für Rückstandshöchstgehalte.
- Das Umweltbundesamt (UBA) prüft mögliche Auswirkungen auf den Naturhaushalt.

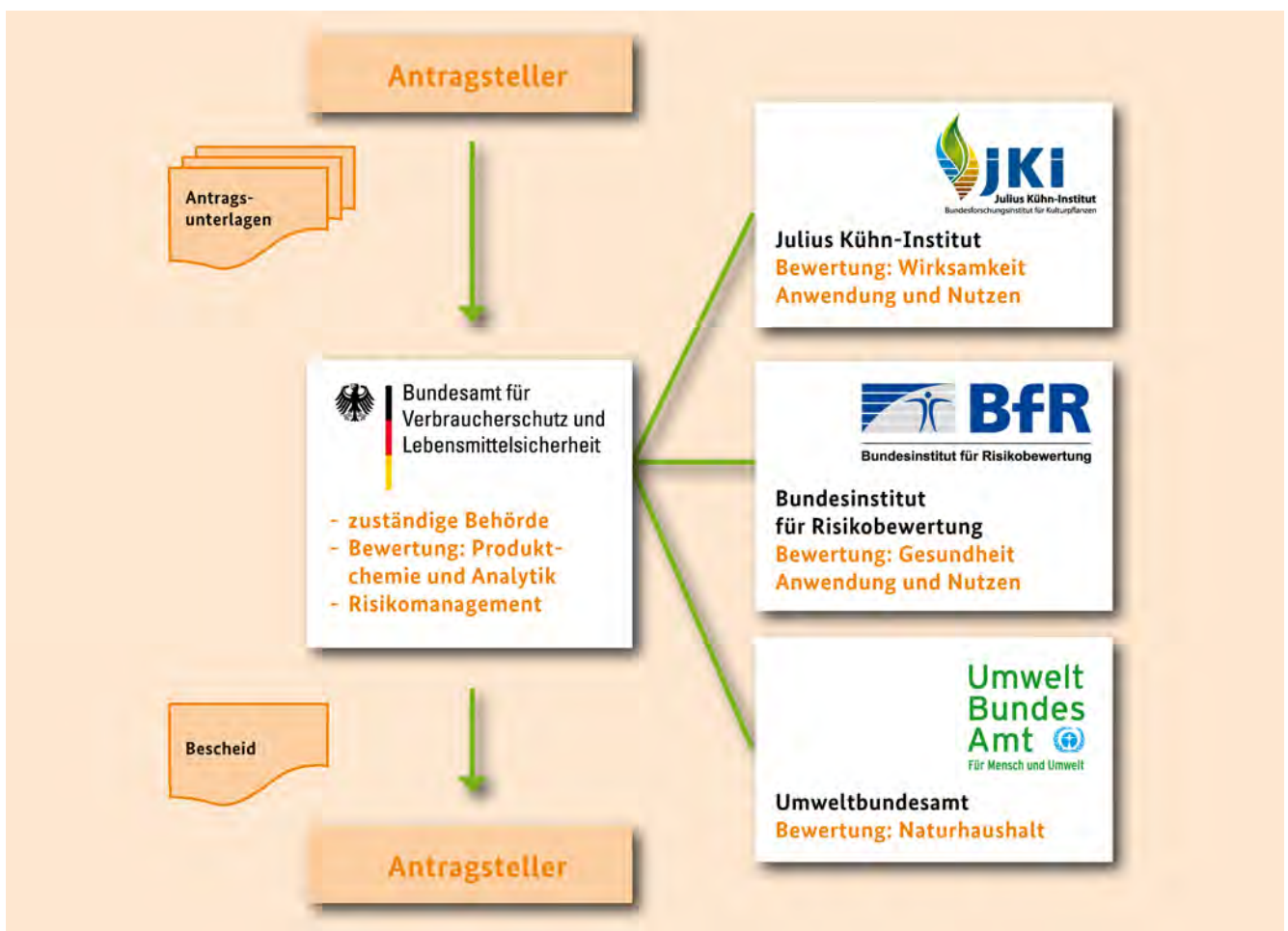


Abb. 12: Zusammenarbeit der Behörden bei der Pflanzenschutzmittelzulassung



Pflanzenschutzmittel, die auf den Markt gebracht werden sollen, benötigen eine nationale Zulassung. Dieses Zulassungsverfahren ist europaweit harmonisiert. Das heißt: Es gelten einheitliche Anforderungen an die Daten und alle europäischen Zulassungsbehörden wenden dieselben Bewertungsverfahren und Zulassungskriterien an. Die Wirkstoffe von Pflanzenschutzmitteln werden in Europa in einem Gemeinschaftsverfahren bewertet.

### **Die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln – nichts für Anfänger!**

Die professionelle Anwendung von Pflanzenschutzmitteln erfordert viel Fachwissen und den Einsatz modernster Technik. Jeder, der Pflanzenschutzmittel anwendet, muss sachkundig sein und nachweisen können, dass er mit den Pflanzenschutzmitteln und den -geräten umgehen kann.

Größere Traktoren sind standardmäßig mit Bordcomputern ausgestattet, denn die Wirkstoffmengen, die auf einem Hektar angewandt werden müssen, sind zum Teil verschwindend gering. Es gibt Mittel, von denen weniger als 20 Gramm auf 10.000 m<sup>2</sup> ausgebracht werden. Die Computersteuerung sorgt für den richtigen Mix aus Schleppergeschwindigkeit, Motordrehzahl und Spritzdruck. Auch die Düsenteknik ist ausgeklügelt: Moderne Spritzdüsen erzeugen Tröpfchen mit Lufteinschluss. Diese Partikel sind größer

als normale Wassertropfen und werden nicht so schnell von der Luft weggetragen. Bei der Anwendung müssen die Grundsätze der guten fachlichen Praxis im Pflanzenschutz beachtet werden. Dies beginnt bei der Auswahl geeigneter Maßnahmen zur Vorbeugung eines Befalls und endet erst mit der Erfolgskontrolle, denn jede Pflanzenschutzanwendung muss dokumentiert werden. „Viel hilft viel“ kann sich heute niemand mehr leisten. Die Kosten für die Behandlung von Speisekartoffeln können 300–400 Euro pro Hektar betragen, ohne den Aufwand für Saatgut, Dünger und Bearbeitung. Bei einem Umsatz von vielleicht 5.000 Euro muss der Einsatz der teuren Wirkstoffe gut geplant werden.

### **Die Kontrollkette: Von der Zulassung bis zum Marktstand**

Die größte Hürde für ein Pflanzenschutzmittel ist das Zulassungsverfahren. Doch danach hören die Kontrollen nicht auf: Ein engmaschiges Überwachungssystem sorgt auch weiterhin für Kontrolle und Risikominderung. Die Pflanzenschutzdienste der Bundesländer überwachen die Verkaufsstellen und die landwirtschaftlichen Betriebe. Pflanzenschutzgeräte müssen vom Julius Kühn-Institut genehmigt sein und alle zwei Jahre von amtlich anerkannten, unabhängigen Werkstätten geprüft werden. Grund- und Oberflächengewässer werden regelmäßig beprobt. Für Bienen gibt es am Julius Kühn-Institut eine zentrale



Untersuchungsstelle. Hier werden Bienen und Pflanzenproben untersucht, wenn der Verdacht besteht, dass eine Schädigung durch Pflanzenschutzmittel aufgetreten ist. Am Ende prüft die Lebensmittelüberwachung der Länder, ob die Rückstandshöchstgehalte auf und in den Lebensmitteln eingehalten werden.

Diese Rückstandshöchstgehalte sind europaweit harmonisiert. Zur Gewährleistung ihrer Einhaltung sowie zur Ermittlung der Verbraucherexposition gegenüber Pflanzenschutzmittelrückständen legt die Europäische Kommission ein mehrjähriges koordiniertes Kontrollprogramm der Union vor, welches jährlich aktualisiert wird. Es enthält u. a. Angaben zu den zu untersuchenden Lebensmittel-Wirkstoff-Kombinationen und zur Mindestanzahl der Proben. Unter Berücksichtigung dieser Vorgaben erstellen die Mitgliedstaaten der Europäischen Union ihre nationalen Mehrjahresprogramme zur Kontrolle von Pflanzenschutzmittelrückständen. Auch diese werden jährlich aktualisiert und an die Europäische Kommission und die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) übermittelt.

### Überwachungsergebnisse und ihre Bewertung

In keinem anderen Land der Europäischen Union wird auf so viele unterschiedliche Pflanzenschutzmittelwirkstoffe untersucht wie in Deutschland. Gleichzeitig machen sich die Deutschen von allen Europäern am meisten Sorgen über Pflanzenschutzmittel: Fast 70 % sind wegen der Rückstände verunsichert. Sicher ist: Die Zahl der Untersuchungsergebnisse ist in den vergangenen Jahren kontinuierlich angestiegen. Im Jahr 2011 wurden 17.157 Lebensmittelproben auf das Vorkommen von Pflanzenschutzmittelrückständen untersucht und dabei insgesamt 5.423.227 einzelne Analysenergebnisse zu 856 verschiedenen Wirkstoffen erhoben. Von diesen wurden nur 44 Lebensmittelproben, das entspricht 0,3 %, als „möglicherweise gesundheitlich bedenklich“ eingestuft und in Form einer Schnellwarnmeldung an das europäische Schnellwarnsystem RASFF übermittelt. „In den meisten Fällen waren die in der Vergangenheit wegen Höchstgehaltsüberschreitungen beanstandeten Proben für Verbraucher unschädlich“, schreibt das Bundesinstitut für Risikobewertung.

### Rückstandshöchstgehalte, Grenzwerte und Referenzdosis: Toxikologendeutsch für Fortgeschrittene

**Rückstand:** Reste von Wirkstoffen oder Abbauprodukten, die auch nach der sachgerechten Anwendung und einer angemessenen Wartezeit auf dem Lebensmittel zurückbleiben können. Pflanzenschutzmittel erhalten nur eine Zulassung, wenn diese Rückstandshöchstgehalte nachgewiesenermaßen gesundheitlich unbedenklich sind.

**Rückstandshöchstgehalt:** Er gibt die maximal zulässige Konzentration für die Rückstände eines

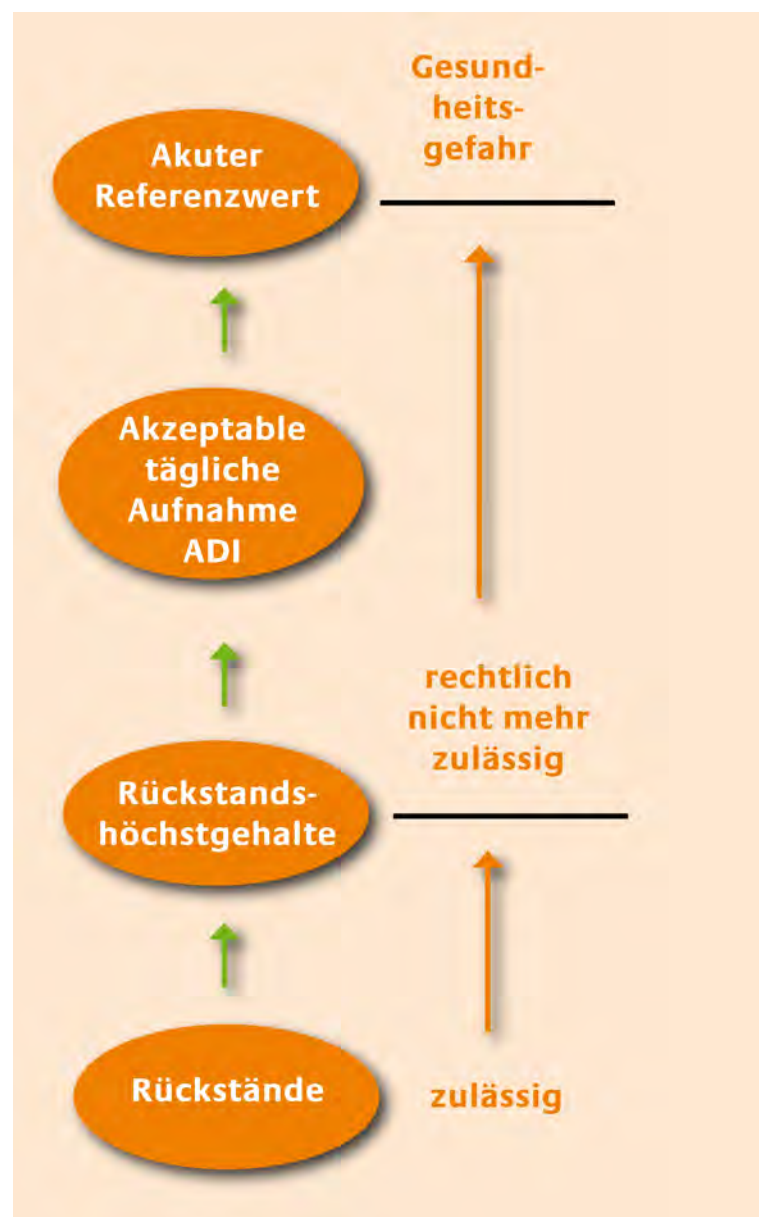


Abb. 13: Rückstände, Rückstandshöchstgehalte, ADI und ARfD



Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe in oder auf einem Lebensmittel an. Rückstandshöchstgehalte werden nach dem Minimierungsprinzip festgelegt, das heißt:

- so niedrig wie möglich,
- nie mehr als nötig bzw. gerade so viel, dass das Mittel noch hinreichend wirkt,
- nie mehr als gesundheitlich vertretbar.

Die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 verlangt außerdem, dass bei der Festlegung von Rückstandshöchstgehalten die gesundheitlichen Risiken besonders gefährdeter Gruppen wie Kinder und Ungeborene in der Bewertung zu berücksichtigen sind.

Die Überschreitung eines Rückstandshöchstwertes bedeutet nicht automatisch, dass eine Gesundheitsgefahr besteht. Wenn ein Lebensmittel höhere Rückstände enthält als zulässig, dann ist das ein Gesetzesverstoß des Händlers, der von der Überwachung beanstandet wird. Das Produkt darf nicht in den freien Verkehr gelangen. Mögliche Ursachen können Anwendungsfehler sein, zum Beispiel ein überhöhter Einsatz eines Pflanzenschutzmittels oder die Verwendung nicht zugelassener Präparate. Rückstandshöchstgehalte sind keine toxikologischen Grenzwerte. Ob eine Überschreitung gesundheitlich von Bedeutung ist, wird im Zuge der Risikobewertung mit Hilfe der akuten Referenzdosis (ARfD) und der akzeptablen täglichen Aufnahmemenge (ADI) ermittelt.

**ADI: Akzeptable tägliche Aufnahmemenge** (Acceptable Daily Intake). Der ADI gibt in Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht die Menge eines Stoffes an, die jeder Verbraucher jeden Tag ein Leben lang ohne erkennbares Risiko für die Gesundheit aufnehmen kann. Das bedeutet auch: Eine kurzzeitige Überschreitung des ADI fällt nicht so sehr ins Gewicht, weil der Wert unter der Annahme abgeleitet wurde, dass der Wirkstoff täglich und ein Leben lang aufgenommen wird.

**ARfD: Akute Referenzdosis** (Acute Reference Dose). Das ist die Substanzmenge in Milligramm pro Kilogramm Körpergewicht, die man ohne gesundheitliche Gefährdung an einem Tag bei einer oder mehreren Mahlzeiten aufnehmen kann. Wird dieser Tageswert überschritten, dann können gesundheitsschädliche Effekte nicht mehr ausgeschlossen werden. Die ARfD dient dazu, um abzuschätzen, ob eine Höchstgehaltsüberschreitung gesundheitsschädlich sein kann. Bei einer Überschreitung der ARfD wird eine Meldung im Europäischen Schnellwarnsystem ausgelöst.

Siehe auch:

**[www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de) Rubrik Lebensmittel/Unerwünschte Stoffe und Organismen/Pflanzenschutzmittelrückstände in oder auf Lebensmitteln**  
**[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) Rubrik Lebensmittelsicherheit/Stoffliche Risiken von Lebensmitteln/Rückstände/Rückstände Pflanzenschutzmittel**





## Interview Dr. Hans-Gerd Nolting, Leiter der Abteilung Pflanzenschutzmittel im BVL

### *Herr Dr. Nolting, welche Aufgabe hat Ihre Abteilung?*

Eine unserer wichtigsten Aufgaben ist die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln in Deutschland. Als nationale Managementbehörde für den Bereich der Pflanzenschutzmittelzulassung steuern wir die Prozesse und entscheiden über die Zulassung. Auch an den europäischen Verfahren sind wir als benannte Behörde beteiligt.

### *Wann wird keine Zulassung erteilt oder eine Zulassung ausgesetzt?*

Wir haben in Deutschland schon vor 15 Jahren die strengen europäischen Vorgaben der damaligen Richtlinie 91/414/EWG umgesetzt. Das hatte den Effekt, dass in Deutschland für viele Mittel mit kritischen Eigenschaften, die in Europa noch zugelassen waren, erst gar keine Zulassung beantragt wurde. Es gibt aber auch Anträge, bei denen während der Prüfung festgestellt wird, dass beispielsweise die Auswirkungen auf den Naturhaushalt so gravierend sind, dass zum Schutz der Gewässerorganismen kein akzeptabler Abstand zu Oberflächengewässern festgesetzt werden kann. Im Gesundheitsbereich kann es vorkommen, dass ein Mittel beim Ansetzen der Spritzflüssigkeit so schädliche Auswirkungen auf den Anwender hat, dass auch Risikominimierungsmaßnahmen nicht ausreichen, um einen sicheren Umgang mit dem Pflanzenschutzmittel zu gewährleisten. In diesen Fällen wird die Zulassung versagt. Auch wenn nach Erteilung der Zulassung neue Erkenntnisse über schädliche Auswirkungen gewonnen werden, besteht die Möglichkeit, die Zulassung zu widerrufen oder bis zur weiteren Aufklärung die Zulassung ruhen zu lassen.

### *Was bezeichnen Sie in Ihrer Arbeit als Erfolg?*

Wir haben es in den letzten 15 Jahren in Deutschland geschafft, hohe Sicherheitsstandards zu etablieren. Beispielsweise wurde der Grenzwert für Trinkwasser von 0,1 Mikrogramm pro Liter auch für die Bewertung des Grundwassers herangezogen. Wir stehen bei unserer Arbeit aber auch im Fokus verschiedener Interessengruppen. Dies sind auf der einen Seite die Antragsteller, die etwa 200 Millionen Euro in die Entwicklung eines neuen Pflanzenschutzmittels investieren und ihre Produkte natürlich gern auf dem Markt positionieren möchten. Dazu gehören aber auch die Anwender von Pflanzenschutzmitteln, zum Beispiel Landwirte, die eine ausreichende Zahl von Mitteln wünschen. Und außerdem die Verbraucher- und Umweltverbände, die unsere Arbeit kritisch beobachten und kommentieren, was sehr wichtig und gut ist. In diesem Sinne sehe ich es als Erfolg an, wenn es gelingt, bei der Zulassungsentscheidung diese unterschiedlichen Interessen auszubalancieren.

### *Wo sehen Sie neue Herausforderungen?*

Eine große Herausforderung ist die Umsetzung der neuen EU-Verordnung zu Pflanzenschutzmitteln. Sie sieht eine stärkere Arbeitsteilung der Mitgliedstaaten bei der Zulassung von Pflanzenschutzmitteln vor; wir müssen deshalb die Kontakte mit den europäischen Partnerbehörden intensivieren, um die Harmonisierung weiter voranzubringen. Das Hauptziel ist dabei, einen ausreichenden Pflanzenschutz zu gewährleisten und den Schutz von Anwendern, Verbrauchern und der Umwelt weiterhin sicherzustellen.



## Zum Beispiel Zoonosen

Mikroorganismen stellen die Lebensmittelsicherheit vor ganz andere Herausforderungen als Schadstoffe oder Rückstände, denn sie können sich in Lebensmitteln meist auch vermehren. Gleich an welcher Stelle der Lebensmittelkette sie auftauchen – es müssen komplexe Aufgaben bewältigt werden, zum Beispiel bei der Entwicklung geeigneter Nachweismethoden und den Strategien zur Kontrolle. Viele Erreger von Infektionskrankheiten können auch zwischen Tier und Mensch übertragen werden, man spricht in diesem Fall von Zoonosen. Zu den bekanntesten, v. a. über Lebensmittel übertragenen Zoonoseerregern zählen Salmonellen. Aber auch Campylobacter, Yersinien und Listerien, Prionen oder SARS-Viren gehören zu den Erregern, die direkt oder indirekt von Tieren auf Menschen und umgekehrt übertragen werden. Viele von ihnen gibt es vermutlich seit Mensch und Tier zusammenleben, v. a. in Zeiten globaler Handelsströme, geänderter Verzehrsgewohnheiten oder sich verändernder klimatischer Bedingungen haben die unterschiedlichen Krankheitserreger jedoch neue Verbreitungsmöglichkeiten und entwickeln damit auch ein anderes Risikopotenzial für Mensch und Tier.

### Mehr Sicherheit entlang der Lebensmittelkette

Zoonoseerreger können an den unterschiedlichsten Stellen in die Lebensmittelkette gelangen: Bei den Futtermitteln, bei der Tierhaltung, auf dem Schlachthof, in der Lebensmittelverarbeitung und auch zu Hause in der Küche. Die Maßnahmen der Bundesregierung zur Zoonosenbekämpfung setzen daher an verschiedenen Stellen an:

- **Futtermittel:** Schon bei der Futtermittel- und Einfuhrkontrolle wird der hygienische Status der Rohware untersucht. So fanden die Futtermittelkontrolleure im Jahr 2006 beispielsweise in 5 % der Fischmehlimporte aus Nicht-EU-Staaten Salmonellen.
- **Landwirtschaft:** Ein ganzes Paket an Vorschriften sorgt auf der Ebene der landwirtschaftlichen Produktion für Lebensmittelsicherheit. Jeder Tierhalter muss mit Hygienemaßnahmen dafür sorgen, dass sich in seinem Betrieb keine Krankheitserreger ausbreiten. Auf dieser Stufe der Produktionskette setzen auch die Salmonellenbekämpfungsprogramme der Bundesregierung an: So werden jeweils „Nationale Salmonellen-Bekämpfungsprogramme für Zuchtgeflügel, Masthähnchen, Legehennen sowie für Puten“ durchgeführt, zudem gilt im Schweinebereich die „Schweine-Salmonellen-Verordnung“.
- **Auf dem Schlachthof** finden die amtlichen Schlachttier- und Fleischuntersuchungen statt, bei denen insbesondere auf Anzeichen für auf den Menschen oder andere Tiere übertragbare Krankheiten geachtet wird, um Risiken für Mensch und Tier im Vorfeld auszuschließen. Die Daten zu Beanstandungen bei der gewerblichen Schlachtung werden deutschlandweit gesammelt und ausgewertet, um Handlungsbedarf zu ermitteln und die Verfahren der Schlachttier- und Fleischuntersuchung noch besser an die Anforderungen anzupassen. Auch bei der Einfuhr wird die Unbedenklichkeit und Sicherheit der eingeführten Lebensmittel tierischen Ursprungs amtlich überprüft.
- **Lebensmittelverarbeitung und Handel:** Umfangreiche Hygienevorschriften gelten auch für die Lebensmittelherstellung, den Handel und den Transport. Sie reichen von allgemeinen Hygieneanforderungen an Lebensmittel über Schulungsverpflichtungen bis hin zu Vorschriften für die Herstellung von Käse oder zu Zubereitungshinweisen, die auf der Verpackung von Hackfleisch mit Geflügelfleisch und Fleischzubereitungen mit Separatorenfleisch stehen müssen. Die amtliche Lebensmittelüberwachung überprüft die Einhaltung dieser Vorschriften.
- **Monitoring:** Programme zum Monitoring von Zoonosen und zur Überwachung von Antibiotikaresistenzen gibt es schon lange. Sowohl die Veterinärbehörden als auch die Gesundheitsämter sind daran beteiligt. Die betreffenden Informationen werden beim Robert Koch-Institut (Humanbereich) und beim Bundesinstitut für Risikobewertung (Lebensmittel) gesammelt. Das BfR ermittelt auf dieser Basis die Verbreitung und die Häufigkeit der Erreger von Lebensmittelinfektionen. Auf Grundlage der Allgemeinen Verwaltungsvorschrift „Zoonosen Lebensmittelkette“ werden daneben bundesweit von den zuständigen Behörden Daten zu wichtigen Erregern auf allen Stufen der Lebensmittelkette erhoben und übermittelt.
- **Forschung:** Zoonosen betreffen immer zwei Fachdisziplinen: die Veterinärmedizin und die Humanmedizin.

Um die Zusammenarbeit zu verbessern, hat die Bundesregierung ein fachübergreifendes Forschungsprogramm zur Bekämpfung von Zoonosen vereinbart. Schwerpunkte der Zoonosenforschung sind v. a. die Entwicklung adäquater Nachweismethoden für re-

levante Zoonoseerreger wie z. B. *Campylobacter* und die detaillierte Erforschung der Verbreitungswege entlang der Lebensmittelkette, um daraus wirksame Bekämpfungsstrategien entwickeln zu können.

## Interview mit Dr. Annemarie Käsbohrer, Fachgruppe Epidemiologie und Zoonosen am Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR

### Was ist Ihr Beitrag zur Lebensmittelsicherheit?

Unsere Abteilung sammelt und bewertet Daten zum Auftreten und zur Verbreitung von Zoonoseerregern. Wir gehen der Frage nach: Wie entwickeln sich Zoonosen und welche Trends gibt es?

### Was machen Sie mit diesen Daten?

Wir wollen herausbekommen: „Wo kommen die Keime eigentlich her?“ Das nennt man „Source-Attribution“, zu Deutsch „Quellenzuordnung“. Wenn wir wissen, welcher Anteil der Salmonelleninfektionen aus welchen Lebensmitteln stammt, dann kann die Politik bei den Maßnahmen die richtigen Schwerpunkte setzen.

### Welche Maßnahmen sind das?

Um die Zahl der Ausbrüche und Infektionen bei Menschen zu senken, braucht es zwei Dinge: Zum

einen muss die Keimbelastung in der Produktion gesenkt werden. Zum anderen muss die Übertragung auf den Menschen verhindert werden. Dafür müssen Gesundheits- und Überwachungsbehörden verstärkt zusammenarbeiten. Auch Verbraucheraufklärung ist nötig.

### Gibt es schon Erfolge?

Die Erforschung und Bekämpfung von Zoonosen ist eine Herausforderung für ganz Europa. Hier wurde in den letzten Jahren die Zusammenarbeit weiter verstärkt. Im Bereich der Salmonellen haben wir schon erste Erfolge. Die Zahl der gemeldeten Salmonellenerkrankungen in Deutschland ist von über 200.000 in den 90ern auf gut 24.500 Fälle im Jahr 2011 zurückgegangen. Das Ziel ist natürlich, die Zahl der Erkrankungsfälle beim Menschen weiter zu senken.



Seit 24. März 2007 muss jeder Schweinemäster ab 100 Mastplätzen (seit 01.01.2009 auch Schweinemäster mit mehr als 50 Mastplätzen) den Salmonellenstatus seines Betriebes dokumentieren. Wer das nicht tut, riskiert ein Bußgeld und Verkaufsverbot. Mittlerweile sind über 95 Prozent aller in Deutschland gehaltenen Mastschweine dem freiwilligen Salmonellenmonitoring der QS Qualität und Sicherheit GmbH angegliedert.

## Zoonosenbekämpfung europaweit

Mikroorganismen lassen sich nicht an Ländergrenzen aufhalten. Umso wichtiger also, dass die EU Salmonellen und Campylobacter den Kampf angesagt hat. Kommission und Mitgliedstaaten etablieren seit einigen Jahren systematisch Bekämpfungsprogramme gegen Salmonellen – von Tierart zu Tierart und von Erreger zu Erreger, immer nach dem gleichen Prinzip: Erst werden europaweit Pilotstudien durchgeführt, um die Frage zu klären: Wie stark ist der Erreger bei einer bestimmten Tierart verbreitet? Auf dieser Grundlage legt die EU dann Zielwerte fest, die nach ein paar Jahren erreicht sein müssen. Im Jahr 2006 beispielsweise waren rund 17 % der deutschen Masthähnchenherden von Salmonellen befallen. Nach Vorgabe der EU-Kommission durften bis zum 31. Dezember 2011 nur noch maximal 1 % der Masthähnchenherden positiv auf bestimmte Salmonellen getestet werden. Die Ziele sind also hochgesteckt. Deutschland hat dieses Ziel mit einer Nachweisrate von 0,2 % klar unterboten, nicht zuletzt durch strenge Regeln für das Futter. Nach diesem System wurden bisher europaweit Zielwerte für die Salmonellenbekämpfung bei Zuchtgeflügel, Legehennen, Masthähnchen und Puten festgelegt.

Die europaweite Zusammenarbeit bei der Erforschung und Bekämpfung von Zoonosen zeigt Erfolge. So kann für die gesamte Europäische Union eine deutliche und kontinuierliche Abnahme der Salmonellose-Erkrankungen beim Menschen festgestellt werden. Einen wichtigen Beitrag zur weiteren Senkung des Risikos für Verbraucherinnen und Verbraucher wird hier sicherlich das europaweit geltende Lebensmittelsicherheitskriterium leisten, wonach frisches Geflügelfleisch seit dem 1. Dezember 2011 nur noch in Verkehr gebracht werden darf, wenn keine Salmonellenbelastung im Rahmen der Eigenkontrollen feststellbar ist.

Gleichfalls zeigen die Daten zu Campylobacter, dass dieser Erreger von zunehmender Bedeutung als Auslöser lebensmittelbedingter Erkrankungen, insbesondere durch Verzehr von unzureichend erhitztem und mit Campylobacter kontaminiertem Geflügelfleisch, ist. Hier gilt es – gerade angesichts noch vieler offener Fragen zum Erreger und möglicher Einflüsse für eine Infektion – in gemeinsamer Anstrengung neue Strategien zur Reduktion des Erregereintrags und zur Minimierung der Verschleppung auf allen Stufen der Lebensmittelkette zu entwickeln.

## Stichwort Antibiotikaresistenz

Antibiotika sind das wichtigste Instrument zur Behandlung von Infektionskrankheiten. Jedoch nehmen auch in Deutschland die Fälle von Antibiotikaresistenzen zu. Dadurch können Medikamente bei erkrankten Menschen oder erkrankten Tieren ihre Wirkung verlieren. Da jeder Einsatz von Antibiotika letztlich die Resistenz fördern kann, muss sichergestellt sein, dass Antibiotika gerade bei Tieren, von denen Lebensmittel gewonnen werden, nur dann eingesetzt werden, wenn sie unbedingt erforderlich sind. Gesetzliche Vorgaben, umfassende Informationen, intensive Forschung sowie eine risikoorientierte Überwachung sind die tragenden Säulen der Strategie gegen überflüssigen oder unsachgemäßen Antibiotika-Einsatz in der Landwirtschaft sowie gegen Antibiotika-Resistenzen. Alle Maßnahmen dienen dabei dem vorsorgenden Gesundheitsschutz, der zugleich vorbeugender Verbraucherschutz ist.

Das Antibiotika-Minimierungskonzept des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz berücksichtigt

- die Verbesserung der Tierhaltungsbedingungen,
- die Verschärfung der Regelungen im Tierarzneimittelrecht und
- die Förderung von Alternativen zum Antibiotikaeinsatz, z. B. im Rahmen der Forschung.

2008 wurde die Deutsche Antibiotika-Resistenzstrategie „DART“ ins Leben gerufen. Zentrales Ziel der gemeinsamen Strategie des Bundesministeriums für Gesundheit, des Bundesministeriums für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung ist die Reduzierung und Verminderung der Ausbreitung von Antibiotika-Resistenzen in Deutschland.

In den Bereichen Tierhaltung, Lebensmittelkette und tierärztliche Tätigkeit konzentriert sich DART darauf, den gesundheitlichen Verbraucherschutz zu sichern, ohne die Tiergesundheit zu beeinträchtigen.

Siehe auch:

**[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de), Rubrik Lebensmittelsicherheit/ Mikrobielle Risiken**



## Zum Beispiel Nanotechnologie

Teilt man eine Stange von einem Meter in eine Milliarde gleichgroße Stückchen, dann erhält man Teilchen in der Dicke von einem Nanometer, also 0,000000001 Meter. Sie sind 2000-mal dünner als ein menschliches Haar und mit bloßem Auge nicht mehr zu erkennen. In dieser Größenordnung gibt es Nanoteilchen, Nanoröhren, Nanoschichten und Nanoporen. In Sonnencremes schützen sie vor UV-Licht, in Zahncremes reparieren sie den Zahnschmelz und in Verpackungen verhindern sie, dass Feuchtigkeit oder Gase austreten. Im Lebensmittelbereich denkt man beim Stichwort „Nanotechnologie“ vor allem an technisch hergestellte, im Lebensmittel frei vorliegende Nanomaterialien, deren Größe unter 100 Nanometern liegen.

### Kaum Anwendungsbeispiele bei Lebensmitteln

In Lebensmitteln werden nach Auskunft des Dachverbandes der Lebensmittelindustrie, BLL, noch keine technisch hergestellten Nanomaterialien gezielt als Zutaten eingesetzt, jedenfalls nicht in Deutschland. Aber auch wenn der Einsatz technisch hergestellter Nanomaterialien bisher noch wenig Relevanz hat, so

sind auch hier Einsatzmöglichkeiten denkbar. Zum Beispiel könnte bei Lebensmittelzusatzstoffen durch den Einsatz nanopartikulärer Formen eine Verringerung der notwendigen Menge möglich oder die Bioverfügbarkeit bestimmter Nährstoffe erhöht werden. Eine Rolle spielt die Nanotechnologie eher im Bereich der so genannten Lebensmittelkontaktmaterialien. Hier gibt es bereits Produkte, die unter Verwendung nanoskaliger Materialien hergestellt werden. Das sind zum Beispiel Verpackungen mit Beschichtungen, die als Sperre gegen Feuchtigkeit, Sauerstoff, UV-Licht oder Dämpfe wirken, aber auch antibakteriell ausgestattete Oberflächen. Manche Hersteller arbeiten auch an der Entwicklung „intelligenter Verpackungen“, die verdorbene Nahrungsmittel erkennen und anzeigen können.

### Vorsorgender Gesundheitsschutz

Die Rechtslage ist eindeutig: Hersteller, die Nanopartikel einsetzen möchten, müssen – wie bei anderen Stoffen auch – dafür sorgen, dass sie sicher sind und in keiner Weise gesundheitsschädlich. Das verlangt die Sorgfaltspflicht, die im Lebensmittelrecht verankert ist.

„Bislang ist kein Fall bekannt, in dem Gesundheitsschäden nachweislich durch Nanopartikel oder Nanomaterialien ausgelöst wurden“, schreibt das Bundesinstitut für Risikobewertung im August 2012 in einer Stellungnahme. Mögliche Risiken sehen Wissenschaftler beim Einatmen von großen Mengen von Nanopartikeln, wie es beim ungeschützten Umgang mit freien Nanopartikeln, z. B. bei der Herstellung oder Verarbeitung, vorkommen könnte. Ob es Risiken durch die Aufnahme von Nanopartikeln über den Magen-Darm-Trakt gibt, ist bislang nicht belegt. Die Bundesregierung hat einen umfassenden Maßnahmenkatalog zur Erforschung und Aufklärung der Verbreitungswege sowie zur verantwortungsvollen Nutzung der Nanotechnologie erarbeitet. Dazu gehört die deutsche Beteiligung an internationalen Arbeitsgruppen der OECD, die Erstellung des Aktionsplans Nanotechnologie 2015, aber auch eine gemeinsame Forschungsstrategie des BfR in Zusammenarbeit mit dem Umweltbundesamt (UBA) und der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA). Das BfR hat bereits verschiedene Projekte durchgeführt, zum Beispiel Forschungsarbeiten, eine Verbraucherkonferenz (um zu erfassen, wie das Thema Nano-



technologie in der Öffentlichkeit und in den Medien wahrgenommen wird) und Konferenzen zu Nanosilber.

Zum vorsorgenden gesundheitlichen Verbraucherschutz gehört auch, dass die bestehenden Rechtsvorschriften darauf geprüft werden, ob sie den Herausforderungen der Nanotechnologie gerecht werden. Mit Blick darauf, dass die Nanotechnologie auch im Lebensmittelbereich zukünftig zum Einsatz kommen kann, wurden bereits verschiedene Regelungen auf EU-Ebene angepasst. Auf EU-Ebene deshalb, weil das Lebensmittelrecht weitgehend harmonisiert ist und nationale Alleingänge nicht immer zielführend sind. Lebensmittelzusatzstoffe, also Stoffe mit technologischem Verwendungszweck, wie Farbstoffe oder Konservierungsstoffe, die nicht in herkömmlicher Form, sondern als technisch hergestellte Nanopartikel verwendet werden sollen, müssen zum Beispiel erst einmal neu bewertet und ggf. neu zugelassen werden, bevor sie Lebensmitteln zugesetzt werden dürfen. Bei ernährungsphysiologischen Stoffen greift in der Regel das Zulassungsverfahren der EU-Verordnung über neuartige Lebensmittel. Aber auch hier sind weitergehende EU-Regelungen geplant.

Für „Nanoverpackungen“ gilt genauso wie für Lebensmittel: Gesundheitsgefahren für Verbraucher müssen ausgeschlossen sein. Für bestimmte Komponenten in Lebensmittelkontaktmaterialien aus Kunststoff und solchen aus Zellglasfolie bestehen Zulassungsverfahren (Verbotssprinzip mit Erlaubnisvorbehalt), die auch Nanopartikel umfassen. Der Unternehmer ist verantwortlich, die rechtlichen Anforderungen einzuhalten.

### Transparenz zu Nanotechnologie

Neben der Sicherheit ist aber auch der Transparenzgedanke wesentlich. Um Verbraucherinnen und Verbrauchern Informationen über den Einsatz technisch hergestellter Nanomaterialien in Lebensmitteln zur Verfügung zu stellen, wurde auf europäischer Ebene eine spezifische Regelung für solche Zutaten erlassen. Zukünftig sind alle Zutaten, die in Form technisch hergestellter Nanomaterialien im Lebensmittel vorhanden sind, im Zutatenverzeichnis mit dem Klammerszusatz „Nano“ zu ergänzen.



Für Lebensmittelkontaktmaterialien, die unter Anwendung von Nanomaterialien hergestellt sind, gilt, dass sie den rechtlichen Vorschriften zum Schutz vor Irreführung und Täuschung entsprechen müssen.

Siehe auch:

[http://www.bmbf.de/pub/aktionsplan\\_nanotechnologie.pdf](http://www.bmbf.de/pub/aktionsplan_nanotechnologie.pdf)

<http://www.nanopartikel.info/cms/Projekte>

## Zum Beispiel „Gammelfleisch“

Aus europäischen Nachbarstaaten nach Berlin, von Schleswig-Holstein nach Bayern – im Jahr 2007 wurde Fleisch gehandelt, das nicht mehr als Lebensmittel geeignet war. Ein Problem, das die Lebensmittelüberwachung sprichwörtlich an ihre Grenzen brachte. Dieses Fleisch, das in den Medien als „Gammelfleisch“ bekannt wurde, stammte zwar aus lebensmittel-tauglichen Ausgangsmaterialien, war aber nicht für den menschlichen Verzehr bestimmt und durfte als so genanntes Kategorie-3-Material nicht mehr in die Lebensmittelkette gelangen. Auch wenn keine Gesundheitsgefahr bestand, die Verwendung des Materials als Lebensmittel war nicht zulässig und das Vorgehen der Händler kriminell. Das Problem des illegalen Handels mit diesem Fleisch ließ sich nur von Bund und Ländern gemeinsam lösen. Ende 2006 beschloss daher die Verbraucherministerkonferenz in Berlin ein 13-Punkte-Papier. Auf der Agenda stand vor allem die Verbesserung der Lebensmittelkontrolle. Aber auch das BMELV hatte nach der Konferenz eine lange Aufgabenliste. Der Bund hat alle Aufgaben aus dem Reformpaket gegen Gammelfleisch, die seine Zuständigkeit betreffen, abgearbeitet und umgesetzt.



Wichtige Punkte sind:

- Etablierung **einheitlicher Qualitätsstandards in der Lebensmittelkontrolle**: Dazu gehören beispielsweise ein länderübergreifendes Qualitätsmanagement mit Auditierung der Kontrollbehörden, das Rotationsprinzip der Kontrolleure und das Vier-Augen-Prinzip bei der Kontrolle.
- **Nennung von „Ross und Reiter“**: Mit dem Verbraucherinformationsgesetz (VIG) sowie der parallelen Verbesserung der aktiven Information der Öffentlichkeit nach § 40 des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB) wurden Regelungen verabschiedet, nach denen Behörden Produkt- und Herstellernamen bei Gesetzesverstößen nennen. Davon betroffen sind auch Händler von Gammelfleisch.
- **Bußgeldrahmen**: Die Straf- und Bußgeldrahmen für bestimmte Verstöße gegen lebensmittelrechtliche Vorschriften wurden 2011 im LFGB verschärft.
- Verbesserung des Informationsmanagements: Für einen schnellen **Informationsaustausch** zwischen Landes- und Bundesbehörden unterhält das BVL eine internetbasierte Plattform. Mitarbeiter aller Vollzugsbehörden haben unmittelbaren Zugang zu diesem Informationsmedium.
- **Zusammenarbeit der Lebensmittelüberwachungs- und der Strafverfolgungsbehörden**: Sobald die Staatsanwaltschaft ein Strafverfahren im Lebensmittel- und Futtermittelbereich bearbeitet, ist sie verpflichtet, die Lebensmittelüberwachungsbehörden darüber zu informieren.
- Sachkundenachweis für Lebensmittelunternehmer: Die 2007 im Rahmen der nationalen Lebensmittelhygiene-Verordnung erlassenen Regelungen zur **Hygieneschulung** von Lebensmittelunternehmern haben sich nach allen seither gesammelten Erfahrungen bewährt.
- **Verbesserte Eigenkontrollen der Wirtschaft**: Die Bewertung der vorhandenen Eigenkontrollsysteme in Lebensmittelbetrieben ist Bestandteil der Risikobewertung, die im Rahmen der amtlichen Überwachung durchzuführen ist.





## Zum Beispiel Dioxin

Ende 2010 wurde bekannt, dass ein Futtermittelunternehmen in Norddeutschland mit Dioxinen belastete Industriefette zur Herstellung von Futtermitteln eingesetzt hatte. Daraufhin hat der Bund einen Aktionsplan „Verbraucherschutz in der Futtermittelkette“ vorgelegt. Mit diesem Aktionsplan wurden die notwendigen Maßnahmen eingeleitet, um Schwachstellen in der Futtermittelüberwachung zu beseitigen.

Über die gesamte Produktionskette enthält der Aktionsplan „Verbraucherschutz in der Futtermittelkette“ die folgenden Maßnahmen:

- **Preis-Dumping:** Der hohe Wettbewerbsdruck im Fleischmarkt führte nicht selten zu Dumping-Preisen. Im Dezember 2007 ist das **Gesetz zur Bekämpfung von Preismissbrauch** in Kraft getreten. Es untersagt den Verkauf von Lebensmitteln unter Einstandspreis.
- **Meldepflicht:** Lebensmittelunternehmer, denen unsichere oder nicht verzehrfähige Ware angeboten wird, sind verpflichtet, die amtliche Überwachung darüber zu informieren.
- **Verbesserung der Rückverfolgbarkeit:** Der Bund hat sich bei der Europäischen Kommission dafür eingesetzt, weitere Spezialregelungen zur Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln tierischen Ursprungs zu schaffen. Die Regelungen wurden mit der Durchführungsverordnung (EU) Nr. 931/2011 (spezielle Rückverfolgbarkeitsanforderungen für Lebensmittel tierischen Ursprungs) und der Verordnung (EG) Nr. 16/2012 (spezielle Angaben bzgl. Erzeugungs- und Einfrierdatum für gefrorene Lebensmittel tierischen Ursprungs) erlassen. Danach muss z. B. auch das Einfrierdatum für gefrorenes Fleisch, Fleischzubereitungen und unverarbeitete Fischerzeugnisse angegeben werden.

### 1. Zulassungspflicht für Futtermittelbetriebe

Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten haben sich darauf geeinigt, die Zulassungspflicht für Futtermittelbetriebe rechtlich zu verankern. Die entsprechende EU-Verordnung ist am 16. März 2012 im EU-Amtsblatt veröffentlicht worden und gilt seit dem 16. September 2012.

### 2. Trennung der Produktionsströme

Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten haben sich darauf geeinigt, die Trennung der Produktionsströme rechtlich zu verankern. Die entsprechende EU-Verordnung ist am 16. März 2012 im EU-Amtsblatt veröffentlicht worden und gilt seit dem 16. September 2012.

### 3. Ausweitung rechtlicher Vorgaben für die Futtermittelkontrolle

Die Europäische Kommission und die Mitgliedstaaten haben sich auf strengere rechtliche Vorgaben für Futtermittelkontrollen geeinigt. Die entsprechende EU-Verordnung ist am 16. März 2012 im EU-Amtsblatt veröffentlicht worden und gilt seit dem 16. September 2012.

### 4. Meldepflicht für private Laboratorien

Die Meldepflicht für private Labore ist mit einer Änderung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches am 4. August 2011 in Deutschland in Kraft getreten.

### 5. Verbindlichkeit der Futtermittel-Positivliste

Die Europäische Kommission hat in Gesprächen mit Deutschland Zustimmung für eine sachgerechte Ergänzung des EU-Katalogs für Einzelfuttermittel signalisiert.

### 6. Verpflichtung zur Absicherung des Haftungsrisikos

Zur Absicherung von Haftungsrisiken der Futtermittelunternehmen hat das Bundeskabinett am 14. November 2012 den Entwurf für eine Änderung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches verabschiedet.

### 7. Überprüfung des Strafrahmens

Der Strafrahmen wurde deutlich verschärft. Wer Lebensmittel in den Handel bringt, die für den Verkehr nicht geeignet sind, und hierdurch u. a. aus grobem Eigennutz für sich oder andere große Vermögensvorteile erlangt, kann mit einer Freiheitsstrafe bis zu zwei Jahren bestraft werden. Eine entsprechende Änderung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches sowie anderer Vorschriften ist am 4. August 2011 in Kraft getreten.

### 8. Ausbau des Dioxin-Monitorings – Aufbau eines Frühwarnsystems

Mit einer Änderung des Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuches wurden mit Wirkung vom 4. August 2011 Mitteilungspflichten über Gehalte an Dioxinen und ähnlichen Stoffen in Lebensmitteln oder Futtermitteln geregelt. Die entsprechende Verordnung, mit der die Art und Weise der Mitteilung näher geregelt wird, gilt seit dem 1. Mai 2012.

### 9. Verbesserung der Qualität der Lebensmittel- und Futtermittelüberwachung

Die Länder prüfen derzeit eine gemeinsame Verwaltungsvereinbarung, die auf der Grundlage eines Eckpunktepapiers des Bundesverbraucherministeriums beraten wird.

### 10. Transparenz für Verbraucher

Die Änderungen des Verbraucherinformationsgesetzes sowie die Verankerung einer zwingenden behördlichen Veröffentlichungspflicht bei so genannten Grenzwertverstößen bzw. nicht unerheblichen Hygiene- und Täuschungsverstößen im Lebensmittel- und Futtermittelgesetzbuch sind am 1. September 2012 in Kraft getreten.



Wichtige Punkte des Aktionsplans „Verbraucherschutz in der Futtermittelkette“ wurden auch auf europäischer Ebene umgesetzt. Seit Herbst 2012 müssen Futtermittelhersteller, die beispielsweise rohe pflanzliche Öle oder Futterfette mischen, ein europaweit einheitliches Zulassungsverfahren mit strengen Auflagen durchlaufen. Dies sieht eine EU-Verordnung vor, mit der die Zulassungspflicht für Futtermittelbetriebe gemeinschaftsweit rechtlich verankert wird. Künftig sind Produktionsströme klar zu trennen. Fette für Futtermittel und Fette für die technische Industrie müssen getrennt produziert und getrennt gelagert werden. Auch wurden die rechtlichen Vorgaben für die Futtermittelkontrolle verschärft: Futtermittelhersteller, die Futterfette und Futteröle sowie daraus hergestellte Erzeugnisse verkaufen, werden dazu verpflichtet, ihre Produkte in festgelegten regelmäßigen Abständen untersuchen zu lassen.

Klar ist: Die Bundesländer sind zuständig und gehen jedem Verdacht auf Dioxinbelastung von Futter- oder Lebensmitteln nach, klären die Ursache und nehmen möglicherweise belastete Erzeugnisse sofort vom Markt. Aufgrund der im Aktionsplan neu begründeten Meldepflicht für Unternehmen und Labore und weil die Kontrolldichte bundesweit erhöht wurde, kann es sein, dass die Zahl der öffentlich gemeldeten Fälle steigt.

## 6 Lebensmittelsicherheit – ein vorläufiges Resümee

Mit den „sieben Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit“ (siehe Kapitel 3), Früh- und Schnellwarnsystemen, der Überwachung vor Ort und der internationalen Zusammenarbeit stehen der Politik wirkungsvolle Instrumente zur Verfügung, um ein hohes Sicherheitsniveau zu realisieren und ein effektives Risikomanagement durchzuführen. Trotzdem wird sich nicht hundertprozentig verhindern lassen, dass ein Beteiligter im Netzwerk Lebensmittelsicherheit gegen die Regeln verstößt, genauso wenig wie man im Straßenverkehr dafür sorgen kann, dass niemand mehr über eine rote Ampel fährt. Mit der Weiterentwicklung der Lebensmittelmärkte und neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse muss sich auch das Regelwerk zur Lebensmittelsicherheit kontinuierlich weiterentwickeln.

Lebensmittelsicherheit bedeutet bei dem heutigen breiten Angebot auf dem Markt aber nicht nur für Hersteller und Behörden ein hohes Maß an Verantwortung, sondern auch für Verbraucher. Wer die ganze Vielfalt des Angebots vom Fertiggericht aus der Tiefkühltruhe bis hin zum Räucherlachs aus Norwegen nutzt, muss auch im Kühlschrank, im Kochtopf und auf dem eigenen Teller dafür sorgen, dass nichts schiefgeht. Hier ist nicht nur die Verantwortung der Hersteller, sondern auch die Eigenverantwortung der Verbraucherinnen und Verbraucher gefragt.

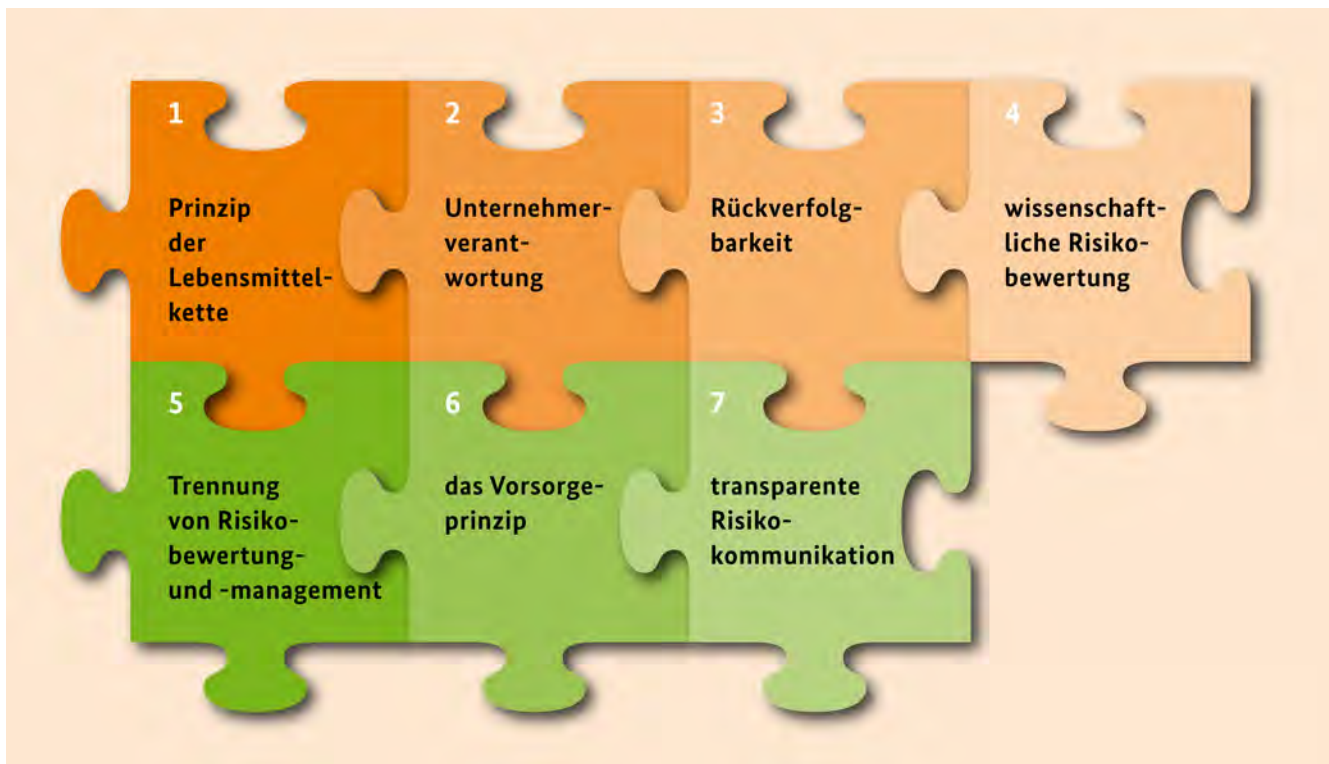


Abb. 14: Die sieben Grundprinzipien der Lebensmittelsicherheit



## 7 Weitere Informationen

- Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz  
[www.bmelv.bund.de](http://www.bmelv.bund.de)
- Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, BVL  
[www.bvl.bund.de](http://www.bvl.bund.de)  
[www.lebensmittelwarnung.de](http://www.lebensmittelwarnung.de)
- Bundesinstitut für Risikobewertung, BfR  
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)
- Bundesforschungsinstitut für Ernährung und Lebensmittel (Max Rubner-Institut)  
[www.mri.bund.de/](http://www.mri.bund.de/)

### Auswahl von Institutionen, die mit Mitteln des BMELV unterstützt werden:

- Stiftung Warentest  
[www.test.de](http://www.test.de)
- Verbraucherzentrale Bundesverband e. V.  
[www.vzbv.de](http://www.vzbv.de)
- Deutsche Gesellschaft für Ernährung e. V.  
[www.dge.de](http://www.dge.de)
- aid infodienst Verbraucherschutz, Ernährung, Landwirtschaft e. V.  
[www.aid.de](http://www.aid.de)
- Die Verbraucherschutzseite des aid infodienst e. V. mit kostenfreiem Frageforum für Verbraucherinnen und Verbraucher  
[www.was-wir-essen.de](http://www.was-wir-essen.de)

# Impressum

## Herausgeber

Bundesministerium für Ernährung,  
Landwirtschaft und Verbraucherschutz (BMELV)  
11055 Berlin

## Stand

Februar 2013

## Text

BMELV, Referat 311

## Gestaltung

design.idee, büro\_für\_gestaltung, Erfurt

## Bildnachweis

BMELV, [www.oekolandbau.de/BLE/Dominic Menzler/Thomas Stephan](http://www.oekolandbau.de/BLE/Dominic%20Menzler/Thomas%20Stephan),  
Aleksi Potov/Fotolia.com, lightpoet/Fotolia.com, Jacek Chabraszewski/  
Fotolia.com, Julián Rovagnati/iStockphoto.de, AndreasReh/ iStockphoto.de,  
industrieblick/Fotolia.com

## Druck

BMELV

## Bestellinformation

Diese und weitere Publikationen können Sie kostenlos bestellen:

Internet: [www.bmelv.de](http://www.bmelv.de)→Service→Publikationen  
E-Mail: [publikationen@bundesregierung.de](mailto:publikationen@bundesregierung.de)  
Fax: 01805-77 80 94  
(Festpreis 14 ct/Min., abweichende Preise  
a. d. Mobilfunknetzen möglich)  
Tel.: 01805-77 80 90  
(Festpreis 14 ct/Min., abweichende Preise  
a. d. Mobilfunknetzen möglich)  
Schriftlich: Publikationsversand der Bundesregierung  
Postfach 48 10 09 | 18132 Rostock

Diese Broschüre wird im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit des BMELV kostenlos herausgegeben. Sie darf nicht im Rahmen von Wahlwerbung politischer Parteien oder Gruppen eingesetzt werden.

Weitere Informationen finden Sie im Internet unter [www.bmelv.de](http://www.bmelv.de)

Fragen zu Verbraucherthemen beantworten die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des BMELV-Verbraucherlotsen, der bei der Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung betrieben wird ([www.verbraucherlotse.de](http://www.verbraucherlotse.de)).



