

A large, white, stylized number '15' is positioned in the background. The '1' is composed of two vertical bars with a slight inward curve at the top and bottom. The '5' is formed by a vertical bar on the right, a horizontal bar at the bottom, and a curved bar on the left that connects to the bottom of the '1'.

15 JAHRE

Wissenschaft im
Dienst des Menschen

Bundesinstitut für Risikobewertung

Fördern Nanopartikel das Entstehen
von Allergien?

Enthält Apfelsaft zu viel Aluminium?

Bei Fragen rund um die gesundheitliche Bewertung von Lebens- und Futtermitteln, Bedarfsgegenständen und Chemikalien ist das Bundesinstitut für Risikobewertung – kurz BfR – zuständig. Mit seiner Arbeit trägt es maßgeblich dazu bei, dass Lebensmittel, Produkte und der Einsatz von Chemikalien in Deutschland sicherer werden.



Liebe Leserinnen, lieber Leser,

Bürgerinnen und Bürger vor gesundheitlichen Risiken zu schützen, ist eine wichtige Aufgabe des Staates. In unserer globalisierten Welt mit weit verzweigten Handelswegen, hochmoderner Produktionstechnik und immer neuen Produkten und Materialien ist dies eine herausfordernde Aufgabe. Umso wichtiger ist es deshalb, dass die Politik Expertinnen und Experten an ihrer Seite weiß, auf deren Sachverstand stets Verlass ist. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) ist eine Einrichtung, deren Expertise in den vergangenen 15 Jahren bei zahlreichen wissenschaftlichen Fragestellungen zum gesundheitlichen Verbraucherschutz unverzichtbar war – und auch in Zukunft bleiben wird. Das BfR ist ein Kernelement des vorsorgenden Verbraucherschutzes in Deutschland. Nicht nur in Deutschland, sondern europaweit und international ist die Arbeit des BfR anerkannt. Dabei gewährleistet seine Unabhängigkeit von wirtschaftlichen, politischen und gesellschaftlichen Interessen eine objektive, rein auf wissenschaftlichen Fakten basierende Risikobewertung. Für die engagierte und kompetente Arbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter möchte ich mich an dieser Stelle ausdrücklich bedanken und der Institutsleitung zum 15-jährigen Bestehen herzlich gratulieren.

Ihr

Christian Schmidt

Bundesminister für Ernährung und Landwirtschaft



Liebe Leserinnen, lieber Leser,

als das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) im Jahr 2002 gegründet wurde, ahnte noch niemand etwas von Mineralölresten in Schokolade oder Pyrrolizidinalkaloiden in Kräutertees. Heute, 15 Jahre nach Gründung des BfR, blicken wir auf diverse Ereignisse rund um Lebens- und Futtermittel sowie Verbraucherprodukte zurück. Risiken aufzudecken und zu bewerten und die Regierung bei wichtigen Entscheidungen zu unterstützen – dazu hat das BfR in den vergangenen Jahren entscheidend beigetragen. Neue Entwicklungen, beispielsweise zielgerichtete Eingriffe in das Erbmaterialeiner Zelle durch die Methode des „Genome Editing“, werden auch weiterhin Fragen nach möglichen gesundheitlichen Risiken aufwerfen, die es zu beantworten gilt.

Für einen zeitgemäßen Verbraucherschutz erwies sich die Einrichtung des BfR, das gesundheitliche Risiken unabhängig von politischen, wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Interessen bewertet, als richtiger Schritt zum richtigen Zeitpunkt. Auch der Wissenschaftsrat, Deutschlands wichtigstes wissenschafts-politisches Beratungsgremium, bescheinigt dem BfR in seinem Gutachten eine hohe wissenschaftliche Expertise und Leistungsfähigkeit. Dieser Sachverstand ist über die Grenzen Europas hinaus gefragt: Um die weltweiten Standards im Bereich der Lebensmittel- und Produktsicherheit zu erhöhen und einen gegenseitigen Wissenstransfer zu etablieren, arbeitet das BfR mittlerweile mit einer Vielzahl an Kooperationspartnern auf allen Kontinenten zusammen.

Ich möchte Sie einladen, Einblicke in die Arbeit des BfR aus den vergangenen 15 Jahren zu gewinnen. Vielleicht nehmen Sie, wie der Wissenschaftsrat, den Eindruck mit, dass der gesundheitliche Verbraucherschutz beim BfR in guten Händen ist.

Andreas Hensel

Präsident Bundesinstitut für Risikobewertung

Im Mittelpunkt unserer Arbeit
steht der Schutz der
Gesundheit des Menschen.





DAS BfR IM PROFIL

Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) wurde im November 2002 errichtet, um den gesundheitlichen Verbraucherschutz zu stärken. Es ist die wissenschaftliche Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland, die Gutachten und Stellungnahmen zu Fragen der Lebens- und Futtermittelsicherheit sowie zur Sicherheit von Stoffen und Produkten erarbeitet. Die Hauptaufgaben des BfR umfassen die Bewertung bestehender und das Aufspüren neuer gesundheitlicher Risiken, die Erarbeitung von Empfehlungen zur Risikobegrenzung und die Kommunikation dieses Prozesses. Diese Arbeit mündet in die wissenschaftliche Beratung politischer Entscheidungsträger.

Das BfR nimmt die Aufgabe des „Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R)“ wahr und koordiniert bundesweit alle Aktivitäten mit den Zielen, Tierversuche auf das unerlässliche Maß zu beschränken und Versuchstieren den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten.

In unserer globalisierten Welt ist es für die Institutionen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes wichtig, international vernetzt zu sein. Das BfR ist der nationale Ansprechpartner der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) sowie ein Partner der Europäischen Behörde für Chemikaliensicherheit (ECHA) und kooperiert mit mehr als 40 nationalen und internationalen, staatlichen und nicht-staatlichen Einrichtungen.

Etwa 850 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, darunter etwa 350 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, arbeiten an drei Standorten des BfR in Berlin für den gesundheitlichen Verbraucherschutz. In seiner wissenschaftlichen Bewertung, Forschung und Kommunikation ist das Institut unabhängig.

Das BfR bewertet gesundheitliche Risiken wissenschaftlich und zeigt Handlungsoptionen zur Risikominimierung auf.



Durch unsere unabhängige wissenschaftliche Bewertung und Forschung zusammen mit transparenter Kommunikation gesundheitlicher Risiken tragen wir unparteilich zur Sicherheit von Lebens- und Futtermitteln, Produkten und Chemikalien bei.

ARBEITSGEBIETE DES BfR



Lebensmittelsicherheit

Ob Inhalts- und Zusatzstoffe, Rückstände, Kontaminanten oder Keime und Parasiten – die Sicherheit von Lebens- und Futtermitteln ist eine der dringlichsten Aufgaben des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Das BfR bewertet Lebens- und Futtermittel nach toxikologischen, mikrobiologischen und ernährungsphysiologischen bzw. -medizinischen Aspekten und erstellt Gutachten zu ihrer Sicherheit. Zur Charakterisierung der Risiken erstellt das BfR Schätzungen zu Aufnahmemengen potenziell gefährlicher Substanzen.



Produktsicherheit

Verbraucherinnen und Verbraucher kommen täglich mit Produkten wie Kosmetika, Spielzeug, Bekleidung oder Verpackungen und Behälter für Lebensmittel in Kontakt. Aufgabe des BfR ist, mit seinen wissenschaftlichen Empfehlungen an die Politik, Wirtschaft und Öffentlichkeit zur Produktsicherheit beizutragen. Im Mittelpunkt steht die Frage, ob diese Produkte bzw. die darin enthaltenen Substanzen die menschliche Gesundheit gefährden können. Das BfR untersucht dabei nicht nur die Inhaltsstoffe, sondern auch ihre Freisetzung. Ob ein gesundheitliches Risiko besteht, hängt in erster Linie davon ab, ob und in welchen Konzentrationen Verbraucherinnen und Verbraucher mit den Stoffen in Kontakt kommen.



Chemikaliensicherheit

Der Arbeitsbereich der Chemikalien- und Pestizidsicherheit berührt viele Bereiche des Verbraucher- und Anwenderschutzes. In Deutschland ist das BfR eine der zentralen Institutionen für gesundheitliche Stoffbewertungen. Es bewertet die Risiken von Chemikalien, Pflanzenschutzmitteln, Biozidprodukten und Gefahrgütern und dokumentiert Vergiftungsfälle und Rezepturen von chemischen Produkten, um unerwünschte Wirkungen schnell zu erkennen. Außerdem setzt sich das BfR für eine angemessene Kennzeichnung der Stoffe ein, für sichere Transportbedingungen sowie verlässliche Nachweismethoden.

Risikokommunikation

„Vergolden statt Verkohlen“ – um seine wissenschaftlichen Erkenntnisse verständlich zu vermitteln, gibt das BfR konkrete Empfehlungen für den Alltag. Sie sind nur ein Beispiel für die Arbeit der zweiten genuinen Aufgabe des BfR, der Risikokommunikation. Ziel ist es, beteiligten und interessierten Kreisen Erkenntnisse über Gesundheitsrisiken und die zugrunde liegende Forschungs- und Bewertungsarbeit des BfR verständlich zu erklären und Handlungsoptionen zu vermitteln. Risikokommunikation ist keine Einbahnstraße, sondern ein kontinuierlicher und interaktiver Dialog mit verschiedenen Zielgruppen. Um herauszufinden, welche kommunikativen Maßnahmen angemessen sind, führt das BfR unter anderem sozialwissenschaftliche Forschungsprojekte zur Wahrnehmung von Risiken durch.

Alternativen zum Tierversuch

Der Grundgedanke, Tierversuche vollständig zu ersetzen, sobald dies wissenschaftlich möglich ist, ist im deutschen Tierschutzgesetz verankert. Vor diesem Hintergrund befassen sich das BfR und seine Vorgängerinstitutionen seit Langem mit der Beratung zu Alternativmethoden und Entwicklung von Ersatz- und Ergänzungsmethoden zu Tierversuchen. Dazu gehören neben der Erfüllung gesetzlicher Aufgaben eigene Forschungen sowie die Förderung von Projekten auf diesem Gebiet. Darüber hinaus engagiert sich das Institut darin, die Lebens- und Haltungsbedingungen von Versuchstieren zu verbessern. Die Arbeiten zu Alternativmethoden zum Tierversuch werden am BfR im Deutschen Zentrum zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R) durchgeführt.

Wir forschen und beraten, um
Tierversuche auf das unerlässliche
Maß zu beschränken und
Versuchstieren den bestmöglichen
Schutz zu gewährleisten.



DAS WÜNSCHEN SIE UNS ZUM JUBILÄUM



Lebensmittelrisiken erkennen, bewerten und managen für ein hohes Maß an gesundheitlichen Verbraucherschutz, hierfür stehen BfR und BVL seit 15 Jahren Seite an Seite ein und ziehen nicht nur im Krisenfall national und international an einem Strang.

Dr. Helmut Tschiersky, Präsident Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)



Das BfR ist für alle Verbraucher wertvoll – wenn es absolut unabhängig von politischen und wirtschaftlichen Einflüssen ist. Zum Zehnjährigen haben wir dem BfR gewünscht, dass hieran keine Zweifel mehr aufkommen. Der Wunsch bleibt auch zum 15-jährigen Jubiläum bestehen!

Thilo Bode, Geschäftsführer foodwatch e.V.



Das BfR ist ein perfekter Kooperationspartner, wenn es um das One-Health-Thema geht. Wir arbeiten gemeinsam für gesunde Menschen und Tiere.

Dr. Dr. h.c. mult. Gerhard Greif, Präsident Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover



Als Wissenschaftlerin freue ich mich über das starke Engagement des BfR im Bereich der Alternativmethoden zum Tierversuch und besonders über die Zusammenarbeit im Rahmen der Berlin-Brandenburger Forschungsplattform BB3R. Gemeinsame Berufungen der FU Berlin und des BfR stärken zudem die wissenschaftliche Exzellenz, die nicht zuletzt dem Verbraucher zugutekommt.

Prof. Dr. Monika Schäfer-Korting, Vorsitzende Wissenschaftlicher Beirat des Bundesinstituts für Risikobewertung (BfR)



Über die Jahre gab es viele Gelegenheiten für das dänische Lebensmittelinstitut, mit dem BfR und der französischen ANSES zusammenzuarbeiten; gemeinsame wissenschaftliche Konferenzen zu Themen wie Pflanzenextrakten und Chemikalien sind ein Beispiel.

Christine Nellemann, Direktorin Nationales Lebensmittelinstitut, Technische Universität Dänemark (DTU)



In den Bereichen Risikobewertung, Forschung und Referenzaktivitäten sind ANSES und BfR eng verbunden. Das BfR ist für uns ein renommierter und verlässlicher Partner auf europäischer und internationaler Ebene.

Dr. Roger Genet, Generaldirektor French Agency for Food, Environment and Occupational Health & Safety (ANSES)



Lästere gern: BfR = Bundesinstitut für Risikoverharmlosung bei Aussagen wie zu Glyphosat. Aber meist ist die Arbeit besser.

Jürgen Stellpflug, Chefredakteur und Geschäftsführer Magazin ÖKO-TEST



Wir schätzen das BfR als zuverlässigen Partner, dessen qualifizierte wissenschaftliche Beiträge die Risikobewertung in Fragen der Lebensmittelsicherheit in und außerhalb Europas entscheidend prägen. Auch die EFSA gibt es nun 15 Jahre; gemeinsam mit dem BfR sind wir bereit für die Zukunft und führen unsere bewährte und erfolgreiche Zusammenarbeit mit dem gleichen Ziel fort: sichere Lebensmittel.

Dr. Bernhard Url, Geschäftsführender Direktor Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA)



15 Jahre

15 Beispiele

Wissenschaft im Dienst des Menschen



Detektivarbeit beim EHEC-Ausbruch 2011

Im Frühsommer 2011 häuften sich in Deutschland Erkrankungen mit dem hämolytisch-urämischem Syndrom und blutigen Durchfällen im Zusammenhang mit einer Infektion durch enterohämorrhagische *Escherichia coli* (EHEC) des Serotyps O104:H4. Alle Bundesländer, vor allem aber Norddeutschland, waren betroffen. Dem EHEC-Ausbruch 2011, dem bis dato größten Krankheitsausbruch durch EHEC-Infektionen in Deutschland, wurden etwa 4.000 Erkrankungsfälle zugeordnet; 53 Personen starben infolge der EHEC-Infektion. Gemeinsam mit nationalen und internationalen Gesundheits- und Verbraucherschutzbehörden arbeitete das BfR an der Aufklärung des Krankheitsausbruchs. Sie identifizierten aus Ägypten importierte Bockshornkleesamen, die zur Sprossenproduktion verwendet worden waren, als wahrscheinliche Ursache des EHEC-Ausbruchs. Um zügig die richtigen Schlüsse aus der Fülle an Daten zu ziehen, programmierte das BfR noch während der Aufklärungsarbeit eine datenbankbasierte Software zur Visualisierung der Warenströme. Diese frei verfügbare Software, FoodChainLab, unterstützt seither bei verschiedenen lebensmittelbedingten Krankheitsausbrüchen die Ursachensuche.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > **Lebensmittelsicherheit**
> **Mikrobielle Risiken**



MOSH, MOAH, Mineralöl

Mineralöl enthält potenziell gesundheitsschädigende Kohlenwasserstoff-Komponenten. Aus Druckfarben von Verpackungen können sie in Lebensmittel gelangen und beim Essen aufgenommen werden. Auch in Kosmetika wie Lippenpflegeprodukten wird Mineralöl eingesetzt. Seit in Schokolade von Adventskalendern Rückstände von Mineralöl entdeckt wurden, ist das Thema in der öffentlichen Wahrnehmung angekommen. Das BfR beschäftigt sich bereits seit Bekanntwerden erster Funde mit den potenziellen Risiken von Mineralölen in Lebensmitteln und Kosmetika sowie mit entsprechenden Analysemethoden. Aufgrund seiner Erfahrungen in der Erforschung und Bewertung von Mineralölrückständen empfiehlt das BfR, die Gehalte in Lebensmitteln und Kosmetik soweit wie möglich zu reduzieren.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > **A-Z-Index: Mineralöl**

Analysieren, was im Essen steckt

Die Bewertungsarbeit des BfR umfasst die Identifizierung und Charakterisierung mikrobieller und stofflicher Risiken. Zentrale Bedeutung kommt der Ermittlung der Exposition gegenüber potenziell gesundheitsschädlichen Stoffen zu. Fragen sind beispielsweise: Wie viele unerwünschte Stoffe nehmen wir durchschnittlich über unsere Nahrung auf? Sind bestimmte Lebensmittel stärker belastet? Welche gesundheitlichen Auswirkungen hat die Art der Zubereitung? 2015 startete das BfR die BfR-Meal-Studie (Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik von Lebensmitteln), um diese Fragen beantworten zu können. Sie basiert auf dem Konzept von Total-Diet-Studien – einer wissenschaftlichen Methode, welche die durchschnittlichen Stoffkonzentrationen in zubereiteten, verzehrfertigen Lebensmitteln ermittelt. Die sieben Jahre dauernde BfR-MEAL-Studie ist die erste Total-Diet-Studie Deutschlands und bezogen auf die Anzahl untersuchter Lebensmittel und Stoffe die umfangreichste weltweit. Zentrales Anliegen der Studie ist es, Gehaltsdaten für erwünschte und unerwünschte Stoffe zu ermitteln, die repräsentativ für das deutsche Ernährungsverhalten sind. Damit sollen mögliche Lebensmittelrisiken besser erkannt und quantifiziert werden.

i Mehr erfahren:
www.bfr-meal-studie.de



Mehr Tierwohl: Das Deutsche Zentrum zum Schutz von Versuchstieren

Das BfR ist seit 2015 Sitz des Deutschen Zentrums zum Schutz von Versuchstieren (Bf3R). Das Zentrum koordiniert bundesweit alle Aktivitäten mit den Zielen, Tierversuche auf ein unerlässliches Maß zu beschränken und für Versuchstiere den bestmöglichen Schutz zu gewährleisten. Darüber hinaus sollen durch die Arbeit des Zentrums national und international Forschungsaktivitäten angeregt und der wissenschaftliche Dialog gefördert werden. Ein Beispiel für die Arbeit des Bf3R ist die Veröffentlichung der Datenbank „AnimalTestInfo“, mit der detaillierte Informationen über genehmigte Tierversuchsvorhaben in Deutschland abgerufen werden können. Sie ist weltweit einzigartig und gewährleistet höchste Transparenz.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > [Deutsches Zentrum zum Schutz von Versuchstieren](#)



Risiken von verbrauchernahen Chemikalien auf der Spur

Farben, Putzmittel und andere Stoffe können Risiken bergen. Zum Schutz der Verbraucher dokumentiert das BfR konkrete Krankheitsfälle sowie Rezepturen von Produkten in einer weltweit einzigartigen Giftinformationsdatenbank. Durch die Auswertung von bisher fast 90.000 Fällen konnte das BfR Produkte und chemische Stoffe aufspüren, deren Gefährdungspotenzial bisher unterschätzt wurde. Das EU-weite Verbot gefärbter Lampenöle beispielsweise oder die strengen Auflagen für die Verpackung von Waschmittel-Gelkapseln basieren auf Auswertungen des BfR von entsprechenden Vergiftungsfällen.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Vergiftungen

Resistenzen gegen Antibiotika minimieren

Bei Nutztieren werden häufig antibiotikaresistente Keime nachgewiesen. Diese Bakterien können über Lebensmittel auch auf den Menschen übertragen werden und die Therapie von Infektionen erschweren. Resistenzen gegen Antibiotika sind daher ein zentrales Thema in der Debatte um die Sicherheit von Lebensmitteln. Woher kommen diese Resistenzen? Wie verbreiten sie sich? Und welches Risiko besteht für Verbraucher? Im Rahmen der Deutschen Antibiotika-Resistenzstrategie der Bundesregierung, DART, forscht das BfR insbesondere über die Verbreitung von antibiotikaresistenten Zoonoseerregern und kommensalen Keimen und das damit verbundene Risiko für den Menschen. Im Rahmen des bundesweiten Resistenz-Monitorings untersucht und charakterisiert das am BfR angesiedelte Nationale Referenzlabor für Antibiotikaresistenz die von den Überwachungsbehörden der Bundesländer eingesandten Isolate hinsichtlich ihrer Resistenzeigenschaften. Darüber hinaus ist das BfR an verschiedenen wissenschaftlichen Forschungsverbundprojekten zu Identifizierung und Charakterisierung von antibiotikaresistenten Keimen beteiligt.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Antibiotikaresistenz



Dioxine immer im Blick

Dioxine sind sehr stabile, langlebige chemische Verbindungen, die überall in der Umwelt vorkommen, wenn auch in äußerst geringen Konzentrationen. Aufgrund ihrer chronischen Toxizität hat der Gesetzgeber in den letzten 25 Jahren zahlreiche Maßnahmen ergriffen, um die Belastung des Menschen mit Dioxinen zu verringern. Aus Gründen des gesundheitlichen Verbraucherschutzes ist dies auch zukünftig erforderlich: Zwar nehmen wir heute über die Nahrung deutlich weniger Dioxin auf, jedoch immer noch permanent und in kleinen Mengen. Das BfR bewertet regelmäßig das gesundheitliche Risiko, wenn Dioxine aus dem Futter in Nutztiere und damit in tierische Lebensmittel wie Milch, Eier, Fleisch oder Meerestiere gelangen. In den meisten Fällen konnte das BfR bisher Entwarnung geben: Auch wenn die gesetzlich festgelegten Höchstgehalte – häufig nur geringfügig – überschritten wurden, war eine gesundheitliche Gefährdung aus wissenschaftlicher Sicht bei kurzfristigem Verzehr meist unwahrscheinlich.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Dioxine

Heiß und fettig birgt Gesundheitsrisiken

Lebensmittel werden vielfach erst durch Kochen, Backen oder Frittieren genießbar und bekömmlich. Beim Erhitzen können aber gesundheitlich bedenkliche Substanzen entstehen. Eine dieser Verbindungen ist 3-MCPD, das in freier Form und gebunden an Fettsäuren vorkommt. Vor allem bei der industriellen Raffination von Pflanzenfetten, die beispielsweise Basis von Säuglingsmilch sind, können 3-MCPD-Ester entstehen. Seit dem erstmaligen Nachweis im Jahr 2007 bewertet und erforscht das BfR Aspekte der Toxikologie und quantitativen Aufnahme dieser Substanz; die weltweit erste Risikobewertung zu diesen Substanzen in Lebensmitteln stammt vom BfR. Dass sich die Ester im menschlichen Darm in freies 3-MCPD spalten und Stoffwechsellvorgänge von Leber, Niere und Hoden negativ verändern, geht auf Forschungsergebnisse des BfR zurück. Aufgrund seiner Erkenntnisse forderte das BfR als erste Institution in Europa, die Gehalte in pflanzlichen Fetten und Ölen und in Lebensmitteln zu minimieren. Dieser Forderung hat sich auch die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit EFSA angeschlossen. Auf dieser Basis berät die Europäische Kommission erstmals über die Einführung von Höchstmengen für estergebundenes 3-MCPD in Lebensmitteln.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Monochlorpropandiol



Pflanzeninhaltsstoffe – zwischen gesund und schädlich

Viele Menschen sehen pflanzliche Produkte in der Regel als „natürlich“ und „gesund“ an. Abhängig von der Menge können diese Stoffe auch gesundheitsschädigend wirken. Pyrrolizidinalkaloide sind ein Beispiel für solche natürlichen Pflanzenstoffe, die weltweit in vielen Pflanzenarten vorkommen und bei der Ernte in Getreide, Salat oder Tee gelangen können bzw. die Bienen mit Pollen aufsammeln. In Lebensmitteln sind sie unerwünscht, da sie die Leber schädigen und einige Verbindungen bei Versuchstieren das Erbgut verändern und Krebs auslösen können. Das BfR wies 2013 erstmals hohe Gehalte an Pyrrolizidinalkaloiden in Tees und Kräutertees nach. Aus seinen Bewertungen leitete das BfR Gesundheitsrisiken für Vielverzehrer von Tees und Honig ab und forderte alle Wirtschaftsbeteiligten auf, Maßnahmen zur Reduzierung der Gehalte zu ergreifen. An dieser Forderung hält das BfR fest, nachdem es 2016 sämtliche Daten zu schädlichen Wirkungen und zum Vorkommen von Pyrrolizidinalkaloiden sowie zum Verzehr belasteter Lebensmittel ausgewertet hat. Darüber hinaus forscht das BfR zu Fragen der Aufnahme der Pyrrolizidinalkaloide und zum Mechanismus der Leberschädigung.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Pyrrolizidinalkaloide



Risiken unter der Haut bewerten

Obwohl die Sicherheitsbewertung, Analytik und Regulierung von Tätowiermitteln noch am Anfang stehen, trägt fast jeder zehnte Deutsche ein Tattoo. Problematisch sind vor allem Hautinfektionen oder allergische Reaktionen; auch über die Verteilung und Anreicherung von Tattoofarben im Körper ist wenig bekannt. Das BfR forscht zur Identität von eingesetzten Tätowiermitteln und deren Zerfallsprodukten, entwickelt neue und schnelle Analysenmethoden für Überwachungsbehörden und bewertet die hygienischen Risiken des Tätowierens. Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler des BfR haben beispielsweise nachgewiesen, dass bei der Laserentfernung von Tattoos aus den organischen Farbpigmenten krebserzeugende und toxische Substanzen wie Benzol und Blausäure freigesetzt werden können.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Tätowierungen

Perfluoralkylverbindungen: funktionell, aber gesundheitsgefährdend

Wasserabweisende Outdoorjacken oder Bratpfannen mit Antihafteigenschaften – Chemikalien verändern gezielt die Beschaffenheit vieler Alltagsgegenstände. Perfluorierte und polyfluorierte Alkylsubstanzen, sogenannte PFAS, werden beispielsweise in zahlreichen industriellen Prozessen eingesetzt, um Produkte wasser-, schmutz- und fettabweisend auszustatten. Die Kehrseite der breiten Verwendung und der hohen Stabilität der Stoffe: PFAS sind heute überall in der Umwelt zu finden – und am Ende auch in Lebensmitteln. Wir nehmen jeden Tag nur geringe Mengen der Substanzen aus verschiedenen Quellen auf; allerdings reichern sie sich im Körper an. Als Langzeitfolgen werden Leberschäden und Fortpflanzungsstörungen vermutet. Zahlreiche Forschungsprojekte des BfR befassen sich mit Fragen zur Migration aus Verpackungsmaterial, zu den Mechanismen toxischer Wirkungen sowie zur Toxikokinetik und Exposition der Stoffe. Ergebnis von Fütterungsstudien ist beispielsweise, dass relevante Mengen PFAS aus Futtermitteln über landwirtschaftliche Nutztiere in Fleisch, Milch und Eier übergehen. Aus den Daten hat das BfR für die staatlichen Überwachungsbehörden computergestützte Modellierungsprogramme entwickelt. Deren Algorithmen leiten aus den PFAS-Gehalten kontaminierten Futters die zu erwartenden Gehalte in Lebensmitteln ab.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Perfluorverbindungen



Welche Gesundheitsrisiken beschäftigen die Öffentlichkeit?

Lebensmittel in Deutschland sind sicher – darüber ist sich der Großteil der Verbraucherinnen und Verbraucher einig. Andererseits beunruhigen sie bestimmte Themen, die eng mit dem Generalthema Lebensmittelsicherheit verbunden sind: Pflanzenschutzmittelrückstände beispielsweise. Um seine Aktivitäten zur Risikokommunikation gezielt steuern und anpassen zu können, ist das BfR auf derartige Informationen zur Risikowahrnehmung angewiesen. Ein wichtiges Arbeitsgebiet ist daher die Erforschung entsprechender Fragestellungen mit sozialwissenschaftlichen Methoden. So führt das BfR im halbjährlichen Abstand repräsentative Befragungen durch, die als „BfR-Verbrauchermonitore“ veröffentlicht werden, und untersucht die Darstellung ausgewählter Themen in den Medien. In der öffentlichen Debatte um die Zulassung des Pflanzenschutzmittels Glyphosat beispielsweise erhielt das BfR durch seine Untersuchungen Hinweise darauf, wie man der Divergenz zwischen medialer Berichterstattung und wissenschaftlicher Bewertung begegnen kann. Diese Erkenntnis veranlasste das BfR, noch umfänglicher über die Grundlagen und Ergebnisse der wissenschaftlichen Risikobewertung bei Pflanzenschutzmitteln sowie über die Ermittlung und Funktion von Grenzwerten zu kommunizieren.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > Risikokommunikation



Eine Frage der Kombination: Rückstände in Pflanzenschutzmitteln

Schlagzeilen über Rückstände von Pflanzenschutzmitteln führen immer wieder zur Besorgnis in der öffentlichen Wahrnehmung – sei es wegen Rückständen einzelner oder mehrerer Substanzen. Für die toxikologisch gut untersuchten Einzelstoffe wurden Höchstmengen abgeleitet, die kein gesundheitliches Risiko für den Menschen darstellen. Immerhin 150.000 solcher Höchstgehalte gibt es im europäischen Recht. In der Realität nehmen Verbraucher meist mehrere Rückstände auf – sei es über verschiedene Lebensmittel oder aufgrund gleichzeitig vorkommender Rückstände auf einem Produkt. Welche Wirkung hat ein Gemisch aus verschiedenen Wirkstoffen? Seit Jahren arbeitet das BfR auf nationaler und internationaler Ebene an Konzepten zur Bewertung solcher sogenannter Mehrfachrückstände mit, bringt relevante Stakeholder zusammen und gibt Handlungsempfehlungen für Behörden, Politik und Wissenschaft. Zu Wirkmechanismen und möglichen Interaktionen der Substanzen führt das BfR eigene experimentelle Untersuchungen durch. Aus aktuellen Verzehrdaten und Ergebnissen des deutschen Lebensmittelmonitorings schlussfolgert das BfR, dass Lebensmittel mit mehreren Pflanzenschutzmittelrückständen bei Einhaltung der gesetzlichen Bestimmungen sicher sind.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > A-Z-Index: Mehrfachrückstände

Mehr Sicherheit für Anwender von Pflanzenschutzmitteln

Pflanzenschutzmittel dürfen keine schädlichen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit haben – sonst werden sie nicht zugelassen. Dieser Schutzanspruch gilt auch für Menschen, die mit Pflanzenschutzmitteln arbeiten oder in der Nähe von behandelten Flächen wohnen. Ob die Gesundheit dieser Personengruppen neben der von Verbrauchern ausreichend geschützt ist, wird vor jeder Zulassung eines Pflanzenschutzmittels geprüft. Hierzu schätzen die Bewertungsbehörden, in Deutschland das BfR, die maximal erwartete Aufnahmemenge mittels Modellberechnungen ab. Bis vor einigen Jahren wurden für diese sogenannte Expositionsabschätzung in Europa unterschiedliche Modelle und veraltete Konzepte verwendet. Divergierende Schutzniveaus in den Ländern und eine komplizierte gegenseitige Anerkennung von Produkten waren die Folge. Eine Arbeitsgruppe um das BfR prüfte die vorhandenen Konzepte für Anwender von Pflanzenschutzmitteln und entwickelte ein geeignetes Modell. Als Teil eines technischen Leitfadens der Europäischen Lebensmittelsicherheitsbehörde EFSA muss das Modell seit 2016 für alle Zulassungsanträge von Pflanzenschutzmitteln angewendet werden. Es ist ein Meilenstein für eine harmonisierte Risikobewertung in Europa.

i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > **Chemikaliensicherheit**
> **Pflanzenschutzmittel** > **Anwendersicherheit**



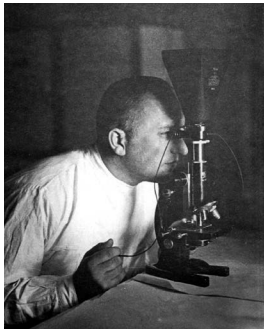
Große Fragen um kleinste Partikel

Wie bewertet man die gesundheitlichen Risiken von Stoffen, die völlig neuartig sind – und dazu noch winzig klein? Seit Nanopartikel in Farben, Kleidung und Kosmetik eingesetzt werden, ist dies eine Frage für den gesundheitlichen Verbraucherschutz. Wenig war über die gesundheitlichen Risiken von Nanopartikeln bekannt, die theoretisch wegen ihrer geringen Größe und ihrer hohen Mobilität ein Risiko darstellen könnten. Das BfR unterstützt den Verbraucherschutz auf diesem Gebiet von Anfang an, beispielsweise mit Arbeiten zum Nachweis von Nanomaterialien in den komplexen Matrices von Lebensmitteln, Kosmetika und Bedarfsgegenständen. Die Entwicklung versuchstierfreier Teststrategien sowie die toxikologische Forschung mithilfe molekularbiologischer Methoden sind weitere Arbeitsfelder. Die Ergebnisse der Forschung fügt das BfR wie ein Mosaik zusammen und kann auf diese Weise zumindest vorläufige Risikobewertungen vornehmen.

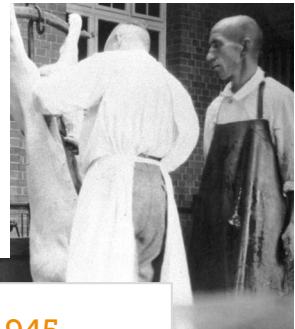
i Mehr erfahren:
www.bfr.bund.de > **A-Z-Index: Nanotechnologie**

15 JAHRE BfR – TEIL EINER LANGEN GESCHICHTE

Das BfR wurde 2002 als Deutschlands zentrale wissenschaftliche Einrichtung für die Bewertung gesundheitlicher Risiken von Lebens- und Futtermitteln, Bedarfsgegenständen, Produkten, Pflanzenschutzmitteln und Chemikalien im Geschäftsbereich des damaligen Bundesministeriums für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft errichtet. Der gesundheitliche Verbraucherschutz hat aber eine weit längere Tradition, die über das 15-jährige Bestehen des BfR hinausgeht.



1919: Nach dem Sturz des Kaiserreichs wird das Kaiserliche Gesundheitsamt offiziell in **Reichsgesundheitsamt** (RGA) umbenannt. Es entwickelt sich zur wichtigsten Instanz in Sachen Bakteriologie und Gesundheitsfürsorge und berät als solche die Reichsministerien. In der Weimarer Republik begreift der Staat den Gesundheitsschutz als öffentliches Anliegen, das es nach dem Ersten Weltkrieg in die Gesellschaft zu tragen galt. Der Vorsorgegedanke findet Eingang in Gesetze, irreführende Bezeichnungen werden verboten und das Milchgesetz als „Mutter aller Hygienevorschriften“ 1930 erlassen.



1876

1876: Obwohl Industrialisierung und Erkenntnisse in der Lebensmittelchemie die Versorgung stabilisieren, bedrohen immer raffiniertere Lebensmittelfälschungen, aber auch technische Neuerungen die Gesundheit der Bevölkerung. Der Ruf nach einer institutionalisierten öffentlichen Gesundheitspflege wird lauter und das **Kaiserliche Gesundheitsamts** (KGA) gegründet. Das Amt forscht, sammelt und bewertet Daten unter anderem zu Lebensmitteln und Bedarfsgegenständen.

1919

1933 bis 1945

1933 bis 1945: Das Gesundheitswesen im Nationalsozialismus steht im Zeichen der verbrecherischen nationalsozialistischen Rassenideologie. Alle gesundheitlichen Einrichtungen werden gleichgeschaltet. Im **Reichsgesundheitsamt** wird eine „rassenhygienische und bevölkerungsbiologische Forschungsstelle“ eingerichtet, die von Amts wegen pseudowissenschaftliche Grundlagen zur Tötung und Zwangssterilisation Tausender Sinti und Roma liefert.

1945: Nach Kriegsende liegt der gesundheitliche Verbraucherschutz in Trümmern. In den Westzonen nehmen die Kommunen die Aufgaben des Gesundheitswesens und der Lebensmittelaufsicht wahr. Die Institute des Reichsgesundheitsamts werden zunächst dem Magistrat und dann dem Senat von Berlin unterstellt.





1952: In der Bundesrepublik Deutschland wird das **Bundesgesundheitsamt** (BGA) als zentrale Forschungseinrichtung auf dem Gebiet der öffentlichen Gesundheit gegründet. Es lässt Arzneimittel zu, bewertet Chemikalien und Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, erforscht die Verbreitung von Krankheitserregern und untersucht Gegenstände des täglichen Bedarfs. In der sozialistisch strukturierten DDR übernehmen die Kreishygieneinspektion und die Veterinärhygieneinspektion Aufgaben des gesundheitlichen Verbraucherschutzes. Rückstandhöchstmengen legen die Ministerien und Kommissionen fest; die wissenschaftlichen Grundlagen dafür kommen aus verschiedenen staatlichen und akademischen Instituten.

1952



2002: Die kurze Geschichte des BgVV ist begleitet von neuen Gefahrenquellen und Lebensmittelskandalen. Als Reaktion auf die europäische BSE-Krise wird der gesundheitliche Verbraucherschutz in Europa neu strukturiert und damit auch das BgVV aufgelöst. Als eine der beiden Nachfolgeinstitutionen bekommt das **Bundesinstitut für Risikobewertung** (BfR) den gesetzlichen Auftrag zur Risikobewertung und Risikokommunikation. Die Aufgaben des Risikomanagements gehen an das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit.

2002

1994

1994: Im Zusammenhang mit HIV-Infektionen durch Blut und Blutprodukte und den damit bekannt gewordenen Informationsdefiziten und Abstimmungsproblemen wird das Bundesgesundheitsamt aufgelöst. Als die für den gesundheitlichen Verbraucherschutz zuständige Nachfolgeeinrichtung wird das **Bundesinstitut für gesundheitlichen Verbraucherschutz und Veterinärmedizin** (BgVV) im Zuständigkeitsbereich des Bundesgesundheitsministeriums gegründet.

Mehr erfahren:

Die Geschichte des gesundheitlichen Verbraucherschutzes in Deutschland vom 16. Jahrhundert bis heute hat das BfR in einer eigenen Ausstellung zusammengetragen. Neben dem historischen Kapitel zu den Wurzeln des BfR werden in vier weiteren Modulen die Arbeitsschwerpunkte des BfR abgebildet. Die Dauerausstellung ist am BfR-Standort Berlin-Marienfelde zu besichtigen und die Module können auf Anfrage ausgeliehen werden.

Die Ergebnisse unserer Arbeit fördern einen sachlichen und gesellschaftlichen Diskurs. Damit bieten sie Entscheidungsträgern eine fachlich kompetente Grundlage.



DAS BfR DAMALS UND HEUTE

2002

59.149.000



STELLUNGSNAHMEN



2.200

MEIST GEKLICKTE
STELLUNGNAHME
**Gesundheitsrisiken
von Tätowierungen und
Permanent-Make-Up**



PRESSEMITTEILUNGEN



24

STAKEHOLDER- VERANSTALTUNGEN



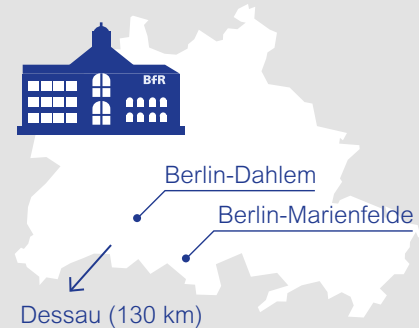
13

494.981

WEBSEITENBESUCHER



STANDORTE



MITARBEITER/INNEN



500

297

MITARBEIT IN NATIONALEN UND
INTERNATIONALEN GREMIIEN

7 FACHBEREICHE

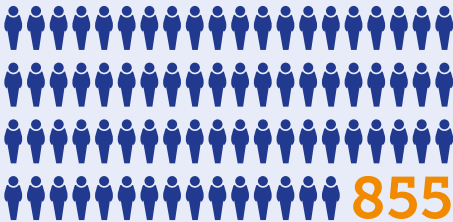
- Zentrale Verwaltung
- Toxikologie der Lebensmittel und Bedarfsgegenstände, Ernährungsmedizin
- Chemie und Technologie der Lebensmittel und Bedarfsgegenstände
- Hygiene der Lebensmittel und Bedarfsgegenstände
- Diagnostik und Epidemiologie
- Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmittel
- Chemikalienbewertung

2016

STANDORTE



MITARBEITER/INNEN



855

424

MITARBEIT IN NATIONALEN UND INTERNATIONALEN GREMIIEN

9 ABTEILUNGEN

- Verwaltung
- Risikokommunikation
- Exposition
- Biologische Sicherheit
- Lebensmittelsicherheit
- Sicherheit von Pestiziden
- Chemikalien- und Produktsicherheit
- Sicherheit in der Nahrungskette
- Experimentelle Toxikologie und ZEBET

ETAT



86.554.000

MEIST GEKLIKTE STELLUNGNAHME

Chininhaltige Getränke



STELLUNGNAHMEN



3.000

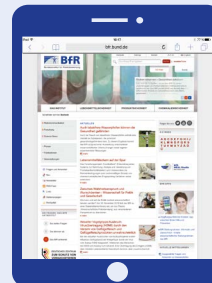
PRESEMITTEILUNGEN



51

3.761.537

WEBSEITENBESUCHER



STAKEHOLDER-VERANSTALTUNGEN



19



Unsere Arbeit ist durch ein zugewandtes
und reflektiertes Verhalten geprägt.
Toleranz, Verlässlichkeit und
gegenseitige Wertschätzung sind
unsere gemeinsamen Grundlagen.



FORSCHUNG FÜR EINEN SICHEREN UMGANG MIT RISIKEN

Interview mit BfR-Präsident Professor Dr. Dr. Andreas Hensel zur Risikowahrnehmungsforschung und Risikokommunikation am BfR

Herr Professor Hensel, welche gesundheitlichen Risiken beschäftigen die Öffentlichkeit?

Die Klima- bzw. Umweltbelastung und das Rauchen werden in ungestützten Umfragen als die größten gesundheitlichen Risiken angesehen, gefolgt von ungesunder bzw. falscher Ernährung und Alkohol. Fragt man aber nach ausgewählten Themen, so stehen regelmäßig gentechnisch veränderte Lebensmittel sowie Pflanzenschutzmittelreste in Lebensmitteln an der Spitze der Besorgnisskala. Diese Einschätzung steht im Gegensatz zu den wissenschaftlichen Ergebnissen der Risikobewertung.

Wie erfahren Sie, was die Öffentlichkeit interessiert?

Um herauszufinden, wie gesellschaftliche Gruppen einen Sachverhalt bewerten, nutzen wir verschiedene Methoden aus der empirischen Sozialforschung wie Fokusgruppen- und Bevölkerungsbefragungen oder auch Medienanalysen. Wir widmen uns einerseits Themen, denen in der Öffentlichkeit große Aufmerksamkeit zuteilwird. Andererseits befassen wir uns mit Themen, die bisher weniger im öffentlichen Fokus stehen, aber ebenfalls von großer Relevanz sind, wie beispielsweise Veganismus oder Küchenhygiene. Weil wir davon ausgehen, dass sich Meinungen, Wahrnehmungen und Trends unter anderem durch den wachsenden Einfluss neuer Medien schnell ändern können, erfragen wir regelmäßig die Auffassungen und Ansichten der Bevölkerung.

Warum werden Risiken so unterschiedlich wahrgenommen?

Es hängt von vielen Faktoren ab, wie groß uns ein Risiko erscheint. Insbesondere zwischen der Wahrnehmung von Laien und Experten kann es Unterschiede geben. Aus der Risikowahrnehmungsforschung wissen wir zum Beispiel seit Langem, dass die Sorge vor synthetisch hergestellten Stoffen viel größer ist als die Sorge vor natürlich vorkommenden oder vor Dingen, die man kennt. Zudem hat die Wahrnehmung der eigenen Kontrolle einen zentralen Einfluss darauf, wie hoch ein Risiko eingeschätzt wird. Eine adäquate Risikokommunikation zeigt daher immer Handlungsmöglichkeiten für eine eigene Risikominimierung auf.

Was tun Sie, um der Öffentlichkeit die Risiken angemessen zu vermitteln?

Um Fehleinschätzungen und eine damit möglicherweise verbundene Verunsicherung zu vermeiden sowie die Risikomündigkeit zu erhöhen, sind seriös durchgeführte wissenschaftliche Studien und die sachliche Kommunikation der Ergebnisse mit Angabe etwaiger bestehender Unsicherheiten unerlässlich. Wir erklären Wissenschaft so, dass sie verständlich ist – beispielsweise mit einfachen Vergleichen, der genauen Einordnung von numerischen Informationen oder mithilfe grafischer Darstellungen.

WELCHE GESUNDHEITSRISIKEN SIND EIN FALL FÜR DIE RISIKOKOMMUNIKATION?

Menschen nehmen gesundheitliche Risiken unterschiedlich wahr. Ob und in welchem Maße die Einschätzung der Öffentlichkeit von der wissenschaftlichen Einschätzung abweicht, ist Gegenstand der Risikowahrnehmungsforschung am BfR. Nachfolgend wird eine Auswahl der Ergebnisse gezeigt, wie über gesundheitliche Risiken gedacht wird und welche Schlussfolgerungen das BfR für seine Risikokommunikation gezogen hat.

Verbrauchersicht



„Lebensmittel, die mit Pflanzenschutzmitteln hergestellt werden, sind giftig, billig und schmecken nicht. Reste von Pflanzenschutzmitteln dürfen nicht in Lebensmitteln vorkommen.“

BfR-Verbrauchermonitor 2016 Spezial
Pflanzenschutzmittel mit mehr als 1.000 teilnehmenden Personen



„Ich weiß, dass eine vegane Ernährungsweise zu einem Nährstoffmangel führen kann, und nehme daher Supplemente. Meine ethische Überzeugung würde ich auch nicht während einer Schwangerschaft aufgeben. Auch meine Kinder würde ich vegan ernähren.“

Fokusgruppen 2015 mit 42 Veganerinnen und Veganern
unterschiedlicher Altersgruppen aus Berlin, Brandenburg und München



„Der verbreitete Einsatz von Antibiotika in der Tierhaltung ist die Ursache von resistenten Keimen. Im eigenen Haushalt mit resistenten Krankheitserregern in Berührung zu kommen, ist unwahrscheinlich.“

BfR-Bevölkerungsbefragung 2015 mit mehr als 1.000 teilnehmenden
Personen und BfR-Medienanalyse für den Berichtszeitraum 2008 bis 2013

Empfehlungen für die Risikokommunikation



Rückstände von zugelassenen Pflanzenschutzmitteln in Lebensmitteln sind bis zum erlaubten Rückstandshöchstgehalt zulässig. Es sollte deshalb umfassend über die rechtlichen und wissenschaftlichen Grundlagen der Risikobewertung bei Pflanzenschutzmitteln informiert werden.



Eltern von vegan ernährten Säuglingen und Kindern sollten mit konkreten Anleitungen auf vegane Nahrungsalternativen und Supplemente hingewiesen werden, um eine Unterversorgung mit Vitamin B₁₂, Jod und Zink, Eisen, Calcium und Omega-3-Fettsäuren zu vermeiden. Am erfolgversprechendsten sind die Empfehlungen, wenn dabei die vegane Ernährung beibehalten werden kann.



Das Thema Antibiotikaresistenzen ist der Bevölkerung bekannt. Resistente Krankheitserreger werden aber nicht in der eigenen Küche vermutet. Konkrete Regeln für die Küchenhygiene zu vermitteln, kann helfen, die Verbreitung resistenter Keime einzudämmen. Grundsätzlich sollte der Einsatz von Antibiotika auf das therapeutisch unbedingt notwendige Maß bei Tier und Mensch begrenzt werden.

Auf dieser Basis setzen wir wissenschaftliche Standards im gesundheitlichen Verbraucherschutz, damit die Welt für Menschen sicherer wird.



DAS WÜNSCHEN SIE UNS ZUM JUBILÄUM



Politikberatung im Spannungsfeld zwischen gesellschaftlichen Erfordernissen, wissenschaftlichen Erkenntnissen und politischen Handlungsoptionen – dieser Herausforderung stellen wir uns in gemeinsamer Verantwortung!

Dr. Georg F. Backhaus, Präsident Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen



Die unabhängige wissenschaftliche Risikobewertung des BfR ist das unverzichtbare Fundament für sachbasierte Entscheidungen der Politik.

Christoph Minhoff, Hauptgeschäftsführer Bund für Lebensmittelrecht und Lebensmittelkunde e.V. (BLL)



Damit Verbraucher, Unternehmen, Behörden und Politik gesundheitliche Risiken einschätzen können, ist die unabhängige und wissenschaftlich fundierte Expertise des BfR unverzichtbar – wir brauchen auch in Zukunft das BfR und sind dankbar für den unermüdlichen Einsatz!

Alois Gerig MdB, Vorsitzender im Ausschuss für Ernährung und Landwirtschaft des Deutschen Bundestags



15 Jahre BfR: Gefühlte Risiken, geschürte Ängste und unterschätzte Gefahren auf den Boden wissenschaftlicher Fakten zurückgeholt! Glückwunsch, weiter so!

Bernhard Krüsken, Generalsekretär Deutscher Bauernverband e.V.



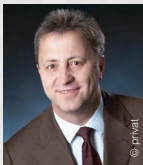
Das BfR ist für die Stiftung Warentest der kompetente Partner, wenn es um die gesundheitliche Bewertung und Sicherheit von Stoffen geht.

Hubertus Primus, Vorstand Stiftung Warentest



Der vzbv gratuliert. Seit 15 Jahren nimmt das BfR seine zentrale Rolle in der Risikobewertung erfolgreich wahr – mit der MEAL-Studie hat sie ein neues wichtiges Projekt vor sich – viel Erfolg!

Klaus Müller, Vorstand Verbraucherzentrale Bundesverband (vzbv)



BfR und Fraunhofer, eine vertrauensvolle und offene Kooperation zum Wohle der Verbraucher und zum Nutzen der Gesellschaft. Glückwunsch.

Dr. Hans-Otto Feldhütter, Leiter Hauptabteilung Geschäftsmodelle der Fraunhofer-Gesellschaft



Das BfR bezieht klar Stellung, hält Fakten parat und legt damit die Grundlage für eine seriöse Verbraucherschutzpolitik. Dank und Anerkennung nach Berlin!

Dr. Andreas Zapf, Präsident Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL)



Bundesinstitut für Risikobewertung

Impressum

15 Jahre Bundesinstitut für Risikobewertung

Herausgeber: Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR)
Max-Dohrn-Straße 8–10
10589 Berlin
www.bfr.bund.de

Redaktion: BfR Presse- und Öffentlichkeitsarbeit

Fotos: BfR: S. 03, 06, 08, 16, 18, 19, 20, 22, 26, 27, 29, 32; Fotolia: S. 06, 13, 16, 21, 23, 25;
Freepik: S. 10, 11, 30, 31; iStockphoto: S. 05, 19, 24, 25;
BMEL/photothek.net/Michael Gottschalk: S. 02; Neumann und Rodtmann: S. 34;
Shutterstock: S. 20, 37

Gestaltung/Realisierung: www.tangram.de, Rostock

Druck: www.arnoldgroup.de, Berlin

Auflage: 8.000 deutsch, 3.000 englisch

ISBN 978-3-943963-50-2

www.bfr.bund.de