

## **Antwort**

### **der Bundesregierung**

**auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Renate Künast, Dr. Bettina Hoffmann, Harald Ebner, weiterer Abgeordneter und der Fraktion BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN – Drucksache 19/31205 –**

### **Schadstoffe in Lebensmitteln bei sensiblen Verbrauchergruppen wie Kindern**

#### Vorbemerkung der Fragesteller

Verbraucherinnen und Verbraucher und besonders sensible Verbrauchergruppen wie zum Beispiel Kinder müssen sich darauf verlassen können, dass Lebensmittel sicher und nicht gesundheitsbelastend sind, vor allem was die Schadstoffbelastung anbelangt. Ebenso dürfen von Lebensmittelverpackungen sowie anderen Materialien oder Produkten, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen („Lebensmittelkontaktmaterialien“), keine Gesundheitsgefahren ausgehen. Gesundheitsgefährdende Stoffe werden daher in Lebensmitteln, aber auch in Lebensmittelkontaktmaterialien reguliert – durch Zulassungsverfahren, Regelungen zum Einsatz, der Festsetzung von Höchstmengen bis hin zu Verboten. Es bestehen nach Ansicht der Fragestellerinnen und Fragesteller Zweifel, inwiefern diese Regulierungen bisher ausreichend sind, insbesondere hinsichtlich besonders empfindlicher Verbrauchergruppen wie zum Beispiel Kindern.

Unerwünschte Stoffe können auf verschiedenen Wegen in unsere Lebensmittel gelangen. Als Rückstände aus der landwirtschaftlichen Produktion (z. B. Pflanzenschutzmittel und Tiermedikamente) oder Verunreinigungen aus der Umwelt (z. B. Schwermetalle), als Folge der Verarbeitung oder Zubereitung (z. B. Acrylamid bei Überhitzung von stärkehaltigen Lebensmitteln) oder durch falsche Lagerung wie etwa die von manchen Schimmelpilzen gebildeten Aflatoxine. Ebenso können Stoffe aus Produktionsanlagen, Verpackungsmaterialien, Reinigungs- und Desinfektionsmitteln (z. B. Weichmacher im Plastik) übergehen in Lebensmittel.

So werden auch immer wieder in Lebensmittelkontrollen und Untersuchungen Schadstoffe und Rückstände nachgewiesen wie z. B. Pflanzenschutzmittel in Obst, Gemüse oder Tees. Auch Stoffe, die aus Verpackungen in Lebensmittel übergehen, werden in Lebensmitteln gefunden, beispielsweise Mineralöle oder Weichmacher.

Bei Pestiziden in Obst und Gemüse handelt es sich meist um Rückstände von Fungiziden (Antipilzmitteln), die z. B. in Obstsorten nachgewiesen werden. Verschiedene Pestizide stehen unter Verdacht, an der Entstehung von Krebserkrankungen und neurologischen Störungen wie Parkinson oder Alzheimer beteiligt zu sein. Außerdem gelten sie wegen ihrer hormonartigen Wirkungen im menschlichen Körper als mitverantwortlich für Fruchtbarkeitsprobleme.

In der Massentierhaltung werden vermehrt Tierarzneimittel wie Antibiotika, Beta-Blocker oder Beruhigungsmittel eingesetzt, sowohl bei Schweinen, Rindern und Hühnern als auch in Aquakulturen der Lachs- oder Forellenzucht. Sie können vor allem zu Allergien oder Antibiotikaresistenzen bei Menschen führen.

Aus Verpackungen, Coffee-to-go-Behern, Kunststoffgeschirr oder Trinkflaschen können gesundheitsschädliche Stoffe wie Mineralöle, Weichmacher, Melamin oder Formaldehyd in Lebensmittel gelangen. In welchem Ausmaß diese Inhaltsstoffe von der Verpackung ins Lebensmittel übergehen, hängt von Faktoren wie der Lagerdauer, Lagertemperatur und den Lebensmitteleigenschaften ab.

So gelangen beispielsweise Mineralöle häufig über die Verpackung, insbesondere durch mit mineralöhlhaltigen Druckfarben belastete Papier- und Kartonverpackungen, in Lebensmittel. Gesundheitlich bedenklich sind vor allem die in Mineralölen vorkommenden gesättigten Kohlenwasserstoffe (MOSH), die sich im Körper anreichern können, und aromatischen Kohlenwasserstoffe (MOAH), zu deren Bestandteilen auch krebserzeugende Substanzen gehören können.

Wegen ihrer hormonellen Wirkungen sind vor allem Weichmacher aus der Gruppe der Phthalate bedenklich, die bei der Herstellung von Kunststoffen eingesetzt werden, auch in Lebensmittelverpackungen enthalten sind und in Lebensmittel übergehen können. Auch wird beispielsweise der Ausgangsstoff für Polycarbonatkunststoffe Bisphenol A (BPA) für Beschichtungen von Konservendosen oder in Getränke- und Gefrierbehältern eingesetzt. Vor allem beim Erhitzen von BPA-haltigen Plastikbehältern in der Mikrowelle kann Bisphenol A in die Nahrung übertreten. Bisphenol A zählt zu den hormonellen Schadstoffen, die schon in winzigen Mengen in unseren Hormonhaushalt eingreifen und u. a. zu Unfruchtbarkeit führen können. Brust- und Prostatakrebs, Herzerkrankungen, Diabetes, Insulinresistenz werden ebenfalls damit in Verbindung gebracht. Studien zeigen, dass BPA insbesondere die Gesundheit von Kindern gefährdet. Da der Schadstoff die Reifung des Gehirns von Ungeborenen und Babys dauerhaft schädigen kann, wurde er im Jahr 2011 zumindest in Babyflaschen verboten. Mittlerweile ist sein Einsatz auch in Thermopapieren, die als Kassenbon genutzt werden, stark eingeschränkt. In Beschichtungen von Konservendosen und Getränkeflaschen ist BPA aber weiterhin erlaubt (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 19/9499).

Das Human-Biomonitoring, das vom Umweltbundesamt (Human-Biomonitoring Umweltbundesamt) durchgeführt wird, stellte eine Belastung fast aller Kinder und Jugendlichen mit Abbauprodukten von Phthalat-Weichmachern fest, wie sie in Lebensmittelverpackungen verwendet werden. Dabei wurden auch Mengen nachgewiesen, die potentiell gesundheitsschädlich sind (vgl. Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage auf Bundestagsdrucksache 19/12574). Die höchste Belastung zeigten die kleinsten Kinder. Viele dieser Stoffe sind fortpflanzungsgefährdend und stören die Entwicklung des Gehirns. Das zeigt nach Ansicht der Fragestellerinnen und Fragesteller, dass die aktuellen gesetzlichen Regelungen für Lebensmittelkontaktmaterialien nicht ausreichend sind, um insbesondere die besonders sensiblen Verbrauchergruppen wie Kinder vor gesundheitsschädigenden Stoffen zu schützen.

### Vorbemerkung der Bundesregierung

Die Bundesregierung setzt sich mit Nachdruck dafür ein, dass unerwünschte Stoffe in Lebensmitteln aller Art, darunter auch Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder, so weit wie möglich minimiert werden. Dies betrifft Umwelt- und Industriekontaminanten, Prozesskontaminanten, Agrarkontaminanten, Rückstände von Pflanzenschutzmitteln und Tierarzneimitteln sowie Stoffübergänge aus Lebensmittelkontaktmaterialien gleichermaßen.

Innerhalb der Europäischen Union (EU) ist das Lebensmittelrecht weitgehend harmonisiert. Grundlage des EU-Lebensmittelrechts bildet die sog. Basisverordnung VO (EG) Nr. 178/2002. Nach den in Artikel 14 der Basisverordnung festgelegten Anforderungen an die Lebensmittelsicherheit dürfen Lebensmittel, die nicht sicher sind, nicht in den Verkehr gebracht werden. Die Verantwortung für die Sicherheit der auf dem Markt befindlichen Lebensmittel liegt in erster Linie bei den Lebensmittelunternehmern. Nach Artikel 19 der VO (EG) Nr. 178/2002 hat dementsprechend ein Lebensmittelunternehmer ein Lebensmittel zurückzunehmen bzw. zurückzurufen, wenn er erkennt oder Grund zu der Annahme hat, dass ein von ihm eingeführtes, erzeugtes, verarbeitetes, hergestelltes oder vertriebenes Lebensmittel nicht sicher ist.

Darüber hinaus sorgen weitere europäische Regelungen für ein einheitliches hohes Schutzniveau der Verbraucherinnen und Verbraucher vor gesundheitlichen Gefahren und Täuschungen in den Mitgliedstaaten. Hierzu zählt unter anderem die sogenannte EU-Kontrollverordnung VO (EU) Nr. 2017/625, die die amtliche Kontrolle zur Einhaltung der Vorschriften, einschließlich der Maßnahmen der zuständigen Behörden, sicherstellt.

1. Welche Forschungsergebnisse sind der Bundesregierung bekannt, die die Belastung von Kindern und ihre Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffen wie z. B. Pestiziden, Phthalat-Weichmachern, Mineralölen, Bisphenol A etc. in Lebensmitteln im Unterschied zu Erwachsenen analysieren und beurteilen, und welche Konsequenzen zieht sie daraus?

Die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) und das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) betrachten bei der Risikobewertung von unerwünschten Stoffen in Lebensmitteln Kinder als vulnerable Gruppe. Die vorliegende wissenschaftliche Literatur mit Bezug auf toxikologische Effekte sowie mögliche Übergänge oder Gehalte der Stoffe in Lebensmittel(n) werden ausgewertet und letzteres verknüpft mit dem Verzehrverhalten der verschiedenen Bevölkerungsgruppen, auch Kindern, um deren Exposition abschätzen zu können. Zudem werden, wenn vorhanden, Humanbiomonitoring-Daten in die Bewertung einbezogen. Ausdrücklich genannt sei die Deutsche Umweltstudie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen („German Environmental Survey for Children and Adolescents“ GerES V) aus den Jahren 2014 bis 2017 mit dem Untersuchungsschwerpunkt auf der jungen Generation.

Stellungnahmen beider Behörden sind der Öffentlichkeit auf den Internetseiten [www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de) bzw. [www.efsa.europa.eu](http://www.efsa.europa.eu) zugänglich. In den jeweiligen Stellungnahmen sind die ausgewerteten Forschungsergebnisse jeweils zitiert.

2. Welche Forschungsergebnisse liegen der Bundesregierung vor, die die Wirkung von sogenannten Schadstoffcocktails in Lebensmitteln z. B. von Pestiziden und Schadstoffen, die durch Migration aus Lebensmittelkontaktmaterialien auf Lebensmittel übergehen und die Langzeiteffekte von solchen Schadstoffen für besonders sensible Verbrauchergruppen wie Kinder berücksichtigen, und welche Konsequenzen zieht die Bundesregierung daraus?

Zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher werden entsprechend dem EFSA-Leitfaden zu gemeinsamer Exposition gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien und im Einklang mit dem entsprechenden Leitfaden der Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung (OECD) auch die gleichzeitigen Wirkungen verschiedener Substanzen in den Blick genommen. Dabei werden Stoffe mit gleichem Wirkmechanismus gemeinsam betrachtet mit dem Ziel, summarische gesundheitsbasierte Richtwerte abzuleiten, die an-

schließend gegebenenfalls auch eine gemeinsame Regulation nach sich ziehen. Im Bereich der Lebensmittelkontaktmaterialien ist dies beispielsweise für bestimmte Phthalate durchgeführt worden. Ein Beispiel aus einem anderen Bereich sind die per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS). Bei Abwesenheit detaillierter Informationen wird standardmäßig eine additive Wirkung bei gleicher Wirkungsstärke angenommen. Liegen genügend substanzspezifische Daten vor, können die unterschiedlichen Wirkstärken beispielsweise über Toxizitäts-Äquivalenz-Faktoren berücksichtigt werden, wie unter anderem bei der Bewertung zu einer Gruppe von Phthalaten.

Die Mischungstoxizität von Pestiziden (Pflanzenschutzmittel und Biozidwirkstoffe) wird in der Risikobewertung grundsätzlich mitberücksichtigt. Dabei spielt die Ausschöpfung der für die einzelnen Wirkstoffe im Gemisch festgelegten toxikologischen Grenzwerte eine entscheidende Rolle, da im Regelfall von einer additiven Wirkung ausgegangen wird. Insgesamt werden bei der Grenzwertableitung hohe Sicherheitsfaktoren mit einbezogen, u. a. um besonders vulnerable Gruppen zu schützen. Somit sind diese auch in die Abschätzungen zum Risiko von Kombinationswirkungen einbezogen.

EFSA und BfR überprüfen regelmäßig ihre vorhergehenden Bewertungen und passen gesundheitliche Richtwerte an. So wurde beispielsweise für Bisphenol A 2005 die tolerierbare tägliche Aufnahmemenge von 50 µg/kg auf 4 µg/kg pro kg Körpergewicht abgesenkt, wodurch auch der zulässige spezifische Migrationswert für Lebensmittelbedarfsgegenstände abgesenkt wurde.

3. Inwiefern und mit welchen Maßnahmen hat die Bundesregierung in den letzten vier Jahren die Forschung hinsichtlich der in Frage 1 genannten Pestiziden und weiteren Schadstoffen in Lebensmitteln (besonders im Hinblick auf die Wirkung auf Kinder) ausgebaut?

Es wird auf die Antwort zu Frage 7 verwiesen.

Darüber hinaus engagiert sich das BfR in Forschungsprojekten, die Effekte von Mischungen von Pflanzenschutzmittel- und Biozidwirkstoffen untersuchen. Auf Anlage 1 wird verwiesen.

4. Welche Stoffe in Lebensmitteln für Babys, bzw. die regelmäßig von Kleinkindern konsumiert werden, will die Bundesregierung verhindern, und um welche Lebensmittel geht es dabei vor allem?

Auf die Vorbemerkung der Bundesregierung wird verwiesen.

In der Gruppe der Prozesskontaminanten setzt sich die Bundesregierung auf EU-Ebene für strenge Regelungen zu Acrylamid und 3-MCPD- und Glycidylestern in Säuglingsanfangs- und Folgenahrung, Beikost sowie Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke für Säuglinge und Kleinkinder ein. Bei der Minimierung von Acrylamid in Lebensmitteln hat Deutschland stets eine Vorreiterrolle eingenommen. Vor diesem Hintergrund unterstützt die Bundesregierung die seitens der Europäischen Kommission geplante erstmalige Festlegung von verbindlichen Höchstgehalten für Acrylamid insbesondere in Säuglings- und Kleinkindernahrung. Das Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) hat in den Jahren 2015/2016 ein Projekt zur „Untersuchung auf das Vorkommen von 3-MCPD-Estern und verwandten Verbindungen in Lebensmitteln“ initiiert, in dem neben Säuglingsmilchnahrung auch andere Lebensmittel, die gerne von Kindern verzehrt werden, untersucht wurden. Die Ergebnisse sind in die Festsetzung von EU-Höchstgehalten für bestimmte Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder im Jahr 2020 bereits eingeflossen.

Die Ausweitung auf weitere Lebensmittel, die von Kindern verzehrt werden, wird derzeit diskutiert. Weiterhin hält die Bundesregierung auch die europaweite Minimierung von Furan und Alkylfuranen in dieser und anderen Lebensmittelkategorien für erforderlich. Das BMEL hat bereits in den Jahren 2014 bis 2015 das Forschungsprojekt „Untersuchung auf Vorkommen von Furan in wärmebehandelten Lebensmitteln und Fertiggerichten“ durchgeführt. Derzeit werden in Deutschland weitere Gehaltsdaten für die Festlegung von EU-Höchstgehalten gesammelt.

In der Gruppe der Agrarkontaminanten hat die Bundesregierung die auf EU-Ebene unmittelbar bevorstehende Festlegung von Höchstgehalten für Ergotalkaloide und Tropanalkaloide in Beikost für Säuglinge und Kleinkinder maßgeblich vorangetrieben.

Höchstgehalte für Pyrrolizidinalkaloide insbesondere in kräuterbasierten Kindertees wurden auf Basis der in Deutschland vorliegenden umfangreichen Erkenntnisse auf Initiative der Bundesregierung bereits im vergangenen Jahr festgelegt. Sie werden ab dem 1. Juli 2022 gelten.

Bei den Umwelt- und Industriekontaminanten hat die Bundesregierung sowohl für Blei als auch für Cadmium in der im Februar 2021 abgestimmten Neuregelung Absenkungen der Höchstgehalte für Säuglinge und Kinder relevante Lebensmittelgruppen erreicht.

Davon abgesehen hält die Bundesregierung eine Überprüfung der bestehenden Höchstgehalte für Arsen in Reisprodukten wie insbesondere den auch von Kleinkindern verzehrten Reiswaffeln für sinnvoll. Dabei soll organischen Arsenverbindungen wie Thioarsenaten besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden. Auf Anregung Deutschlands wird die Europäische Kommission in einem ersten Schritt kurzfristig die EFSA um eine Stellungnahme bitten.

Schließlich sollte auch die Festlegung von Höchstgehalten für Nickel geprüft werden. Für die jüngeren Bevölkerungsgruppen sind gesundheitliche Risiken nicht auszuschließen. Vor diesem Hintergrund prüft die Europäische Kommission derzeit gemeinsam mit den Mitgliedstaaten die erstmalige Festlegung von Nickelhöchstgehalten. Ausgangspunkt der Diskussion sind diejenigen Lebensmittelkategorien, die am stärksten zur Exposition beitragen. Dazu kann Deutschland umfangreiche Untersuchungsdaten und Expertise beitragen.

Rückstände von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen in Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung sowie in Lebensmitteln für besondere medizinische Zwecke, die für die Ernährungsanforderungen von Säuglingen und Kleinkindern entwickelt wurden, werden europaweit in den Verordnungen (EU) 2016/127 und (EU) 2016/128 geregelt. Für Getreidebeikost und andere Beikost finden sich diese Regelungen in der Richtlinie 2006/125/EG. Sie wird in der Diätverordnung in nationales Recht umgesetzt. Darüber hinaus enthält die Diätverordnung aber auch entsprechende Regelungen für Rückstände von Schädlingsbekämpfungsmitteln und regelt nicht nur Rückstände von Wirkstoffen, sondern auch Rückstände anderer gesundheitlich bedenklicher Stoffe aus Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln, wie beispielsweise Rückstände von Beistoffen, Safenern und Synergisten. Dadurch wird auf nationaler Ebene ein noch umfassenderer Schutz dieser sensiblen Verbrauchergruppe sichergestellt.

5. Welche Maßnahmen auf nationaler sowie auf europäischer Ebene müssen angesichts der Ergebnisse des Human-Biomonitorings des Umweltbundesamts aus Sicht der Bundesregierung ergriffen werden, um im Sinne eines vorsorgenden Verbraucherschutzes etwaige Belastungen wie hormonell wirksame Stoffe, Pestizide und andere Schadstoffe in Lebensmitteln unter der Berücksichtigung von besonders vulnerablen Gruppen wie Kindern zu minimieren?

Aus Sicht der Bundesregierung liegt die Stärke des Human-Biomonitorings (HBM) darin, dass mit dieser Methode relevante Informationen über die tatsächliche Belastung der Gesamtbevölkerung, aber auch bestimmter Bevölkerungsgruppen, z. B. Kindern gewonnen werden können. Dies ermöglicht es, sofern die Hauptexpositionsquelle einem einzigen regulatorischen Bereich zugeordnet werden kann, die z. B. in Zulassungsverfahren für Pflanzenschutzmittel und Biozide verwendeten Expositionsmodelle anhand von „real world“-Daten kritisch zu überprüfen und die tatsächliche Exposition abzuschätzen. Diese Schätzwerte können dann mit den jeweiligen toxikologischen Grenzwerten verglichen werden. Wird eine Überschreitung der Grenzwerte errechnet, können dann im Bedarfsfall konkrete und zielgenaue Maßnahmen zur Reduzierung eines Eintrages ergriffen werden, deren Wirksamkeit dann wiederum mittels HBM evaluiert werden kann.

Voraussetzung dafür ist, dass sogenannte HBM-Guidance values (HBM-GV) abgeleitet werden, also Konzentrationen eines Stoffes oder eines seiner Metaboliten im Urin, die bei wissenschaftlich fundierter „Rückrechnung“ einer vorherigen Belastung in Höhe des Grenzwertes oder darüber entsprechen. Liegen die im HBM gemessenen realen Werte darunter, ist kein gesundheitliches Risiko zumindest für den Einzelstoff anzunehmen. Daher müssen die Ergebnisse des HBM des Umweltbundesamtes (UBA) jeweils individuell bewertet und ggf. konkrete Maßnahmen ergriffen werden. Generelle Aussagen können derzeit nicht getroffen werden.

Auf europäischer Ebene wird die Auswertung der Ergebnisse aus der laufenden HBM4EU-Initiative, der häufig auch an Kindern erhobenen Daten und der Vergleich mit den erst in Einzelfällen abgeleiteten HBM-GV noch eine geraume Zeit in Anspruch nehmen. Aus vorliegenden Veröffentlichungen zu HBM-Untersuchungen zu Pflanzenschutzmittelwirkstoffen deutet sich an, dass in der EU eher keine Grenzwertüberschreitungen und keine gesundheitlichen Risiken zu erwarten sind.

6. Sieht die Bundesregierung Handlungsbedarf hinsichtlich strengerer Grenzwerte oder Verbote von bestimmten Rückständen potentiell gesundheitsschädigender Stoffgruppen wie zum Beispiel Pestizide für Lebensmittel?

Falls ja, welche Maßnahmen plant die Bundesregierung?

In der EU werden Rückstandshöchstgehalte in der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 für Pflanzenschutzmittelwirkstoffe festgesetzt, auch für solche, die in der EU nicht oder nicht mehr genehmigt sind. Sofern kein anderer Wert festgesetzt ist, gilt für solche Stoffe ein Höchstgehalt von 0,01 mg/kg, um Verbraucherinnen und Verbraucher auch vor diesen Stoffen z. B. in importierter Ware zu schützen. Für besonders toxische Stoffe können aber auch noch niedrigere Werte festgesetzt werden (Beispiel: Fipronil).

Für Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung, Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke, die für die Ernährungsanforderungen von Säuglingen und Kleinkindern entwickelt wurden, sowie Getreidebeikost und andere Beikost gilt gemäß den Verordnungen (EU) 2016/127 und (EU) 2016/128 sowie

der Richtlinie 2006/125/EG, dass Rückstände von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen grundsätzlich einen Gehalt von 0,01 mg/kg je Wirkstoff nicht überschreiten dürfen. Für bestimmte besonders toxische Wirkstoffe werden noch niedrigere Rückstandshöchstgehalte festgesetzt bzw. ihre Anwendung bei Agrarerzeugnissen untersagt, die zur Herstellung der oben genannten Lebensmittel bestimmt sind. Die EFSA hat darüber hinaus empfohlen, noch für weitere Substanzen die bestehenden Rückstandshöchstgehalte in den oben genannten Lebensmitteln weiter abzusenken. Das Europäische Referenzlabor (EURL) entwickelt daher gegenwärtig für die betroffenen Substanzen analytische Nachweismethoden, die noch geringere Konzentrationen quantifizieren können. In der Folge können dann Höchstgehalte in Säuglingsnahrung bis auf diese Konzentrationen abgesenkt werden.

Die Risikobewertung und Festsetzung von Höchstmengen für Tierarzneimittelrückstände (MRL) ist eine Voraussetzung für die Zulassung von Tierarzneimitteln bei lebensmittelliefernden Tieren und die Kontrolle ihrer Rückstände im Rahmen von Rückstandskontrollprogrammen. Die Festsetzung von MRL erfolgt in einem EU-weiten Rechtsrahmen nach Verordnung (EG) Nr. 470/2009.

Bei der Bewertung von möglichen gesundheitlichen Risiken durch Rückstände von Tierarzneimitteln, die in lebensmittelliefernden Tieren eingesetzt werden, werden auch sensible Verbrauchergruppen wie z. B. Kinder miteingeschlossen, insbesondere durch das Design der hierfür notwendigen toxikologischen Studien. Ein allgemeiner Handlungsbedarf hinsichtlich niedrigerer Rückstandshöchstmengen oder Verbote einzelner pharmakologisch wirksame Stoffe, die in der EU in Tierarzneimitteln für lebensmittelliefernde Tiere eingesetzt werden, besteht aus Sicht der Bundesregierung nicht.

Der Prozess der Bewertung und Festsetzung von Rückstandshöchstmengen für pharmakologisch wirksame Stoffe, die in der EU in Tierarzneimitteln für lebensmittelliefernde Tiere eingesetzt werden, ist international weitgehend standardisiert und unterliegt einer stetigen Anpassung an neue wissenschaftliche Erkenntnisse, Entwicklungen und Methoden. Dies geschieht in internationaler Zusammenarbeit und im Austausch, z. B. mit europäischen Schwesterbehörden sowie der Europäischen Arzneimittelagentur (EMA), der Europäischen Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA), der Internationalen Kooperation zur Harmonisierung der technischen Anforderungen für die Registrierung von Tierarzneimitteln (VICH) und dem Codex Alimentarius (CODEX).

7. Welche Forschungen bzw. Untersuchungen werden und wurden im Rahmen der Zulassungsverfahren, der Lebensmittelüberwachung, der Resortforschung oder durch extern vergebene Studien durchgeführt, um entsprechend dem Ernährungsverhalten von Kindern speziell die Belastung mit Pestizid-Rückständen, Acrylaten und hormonschädigenden Schadstoffen wie Phthalat-Weichmachern, Bisphenol A zu untersuchen?

Falls bereits Untersuchungen durchgeführt wurden, wie sind deren Ergebnisse, und welche Rückschlüsse werden daraus gezogen bzw. konkreten Maßnahmen daraus abgeleitet?

Mit Bezug auf die Exposition von Kindern wurden und werden eine Reihe von Forschungsprojekten durchgeführt. Eine Übersicht sowie eine kurze Projektbeschreibung sind der Anlage 1\* zu entnehmen. Die Ergebnisse, die das BfR in den aufgeführten Projekten gewinnt, finden Eingang in die Stellungnahmen und Bewertungen des BfR zur gesundheitlichen Risikobewertung und kommen der Öffentlichkeit somit zu Gute.

\* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/31891 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

8. Wird im Rahmen der Lebensmittelkontrollen analysiert, welche Rolle Lebensmittel, die immer wieder durch Rückstandsbelastungen mit Pestiziden, Acrylamid auffallen, in der Ernährung von Kindern spielen, und falls ja, wie sind die Ergebnisse?

Im Rahmen der Erstellung des jährlichen Berichts zum Lebensmittelmonitoring durch das BVL nimmt das BfR gesundheitliche Risikobewertungen für diejenigen Proben vor, die den geltenden Rückstandshöchstgehalt überschritten haben. In diesem Zusammenhang wird für Kinder und Erwachsene geprüft, ob die zu erwartende Aufnahme über Lebensmittel die Akute Referenzdosis (ARfD) der betroffenen Substanz übersteigt. Die Ergebnisse können in den Monitoringberichten des BVL nachgelesen werden.

9. Sind der Bundesregierung weitere Untersuchungen bekannt, die speziell solche Lebensmittel, die vermehrt von Kindern oder speziell für die Zielgruppe Kinder vermarktet werden, hinsichtlich ihrer Belastung mit Rückständen, Schadstoffen und sonstigen gesundheitsrelevanten Stoffen analysieren?

Grundsätzlich greift das BfR für gesundheitliche Bewertungen auf Gehaltsdaten zurück, die von der Lebensmittelüberwachung der Bundesländer analysiert und zur Verfügung gestellt werden. Dazu gehören auch Daten von Lebensmitteln, die speziell für Kinder geeignet oder beworben werden.

Eine wichtige Untersuchung ist die BfR-MEAL-Studie (Mahlzeiten für die Expositionsschätzung und Analytik von Lebensmitteln). Damit führt das BfR im Auftrag des BMEL seit 2015 die erste deutsche Total-Diet-Studie durch. Eine Total-Diet-Studie (TDS) ist eine international anerkannte Methode, die ermittelt, in welchen Konzentrationen Stoffe durchschnittlich in verzehrfertigen Lebensmitteln enthalten sind. Die Studie berücksichtigt mehr als 90 Prozent der in Deutschland am meisten verzehrten Lebensmittel und analysiert sie jeweils so, wie sie als fertige Mahlzeiten typischerweise verzehrt werden. Dabei werden explizit auch Lebensmittel für Kinder eingeschlossen, so dass 90 Prozent des durchschnittlichen Verzehrs der Altersgruppe bis fünf Jahre berücksichtigt sind. In der BfR-MEAL-Studie werden Lebensmittel sowohl auf erwünschte als auch unerwünschte Stoffe untersucht. Insgesamt wurde eine Stoffliste mit knapp 300 der zu untersuchenden Stoffe zusammengestellt, die unter [http://www.bfr-mealstudie.de/cm/343/MEAL\\_Stoffliste\\_2020.pdf](http://www.bfr-mealstudie.de/cm/343/MEAL_Stoffliste_2020.pdf) abrufbar ist.

Die Ergebnisse werden in Expositionsschätzungen im Rahmen von gesundheitlichen Bewertungen genutzt und dienen unter anderem als Grundlage, mögliche chronische Risiken durch stark belastete Lebensmittel zu erkennen und auch die Aufnahme von Stoffen bei Kindern explizit zu berücksichtigen.

Zusätzliche Untersuchungen sind in Anlage 1 aufgeführt.

10. Welches sind die Lebensmittel, bei denen die höchsten Belastungen mit Pestizidrückständen oder Schadstoffen wie Phthalat-Weichmachern, BPA gefunden wurden, und welche Rolle spielen diese nach Kenntnis der Bundesregierung im Ernährungsverhalten von Kindern?

Zu Pflanzenschutzmittelrückständen:

Nach den im BVL vorliegenden Daten verteilen sich die in den Jahren 2010 bis einschließlich 2019 in Deutschland auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersuchten Proben insgesamt auf 202 verschiedene Lebensmittel.

Bei der Beantwortung dieser Frage wurden aber nur Lebensmittel, von denen 100 oder mehr Proben pro Jahr untersucht wurden, berücksichtigt. Des Weiteren wurden nur Lebensmittel in diese Auswertung einbezogen, bei denen in dem genannten Zeitraum in wenigstens einem Jahr in mindestens 10 Prozent der Proben die geltenden Rückstandshöchstgehalte (RHG) überschritten wurden. Diese Lebensmittelproben wurden als besonders belastet definiert.

Die nachstehende Tabelle zeigt, in welchen Jahren der Anteil der Rückstandshöchstgehaltsüberschreitungen bei diesen Lebensmitteln über zehn Prozent lag:

<b>Jahr</b>	<b>Lebensmittel</b>	<b>&gt;RHG in Prozent</b>
2012	Frische Kräuter	11,4
2011	Frische Kräuter	10,5
2010	Frische Kräuter	12,2
2016	Rind Leber	39,3
2014	Rind Leber	20,7
2012	Rind Leber	18,9
2018	Bohnen (mit Hülsen)	18,8
2014	Brombeeren	10,8
2019	Granatäpfel	15,5
2018	Grünkohl	11,9
2011	Linsen (getrocknet)	25,8
2018	Reis	13,7
2015	Säuglings- und Kleinkindernahrungen	10,3
2016	Schaf Leber	26,1
2017	Tee	14,7
2016	Wilde Pilze	12,4

Dabei fällt hinsichtlich Säuglings- und Kleinkindernahrungen auf, dass hier im Jahr 2015 etwa zehn Prozent der untersuchten Proben oberhalb des geltenden Rückstandshöchstgehaltes lagen, während in dieser Erzeugnisgruppe in allen übrigen Jahren kaum Überschreitungen auftraten.

41 von 47 dieser Proben (fast ausschließlich Obstzubereitungen für Säuglinge und Kleinkinder) wurden aufgrund von erhöhten Fosetyl-Gehalten beanstandet. Die Rückstandsdefinition von Fosetyl umfasst die Ausgangsverbindung Fosetyl, das Abbauprodukt Phosphonsäure und deren Salze. Bei allen beanstandeten Proben wurde aber nur Phosphonsäure nachgewiesen, die auch aus der Anwendung von Düngemitteln stammen können. Die Wirtschaftsbeteiligten wurden für das Problem sensibilisiert und aufgefordert, den Gebrauch phosphonathaltiger Düngemittel bei Rohprodukten für die Herstellung von Säuglings- und Kindernahrung zu vermeiden.

#### Schadstoffe und Kontaminanten

Das BVL koordiniert Untersuchungsprogramme für Kontaminanten in Lebensmitteln, Kosmetika und Bedarfsgegenständen, darunter den risikoorientierten bundesweiten Überwachungsplan und das repräsentative Monitoring nach §§ 50 ff. des Lebensmittel-, Bedarfsgegenstände- und Futtermittelgesetzbuches (LFGB). Repräsentative Programme zeigen im allgemeinen eine sehr geringe bis geringe Belastung der verschiedenen Bevölkerungsgruppen mit Rückständen und Kontaminanten. Eine aktuelle Abfrage der BVL-Datenbank bezüglich Untersuchungsergebnissen zu Phthalaten und Bisphenol A mit Fokus auf Säuglings- und Kleinkindernahrung ergab, dass in den letzten 4 Jahren bei 19 gemeldeten Proben in keiner einzigen diese Substanzen quantitativ bestimmt werden konnten.

11. Wie hoch ist der prozentuale Anteil von in Deutschland verkauften Lebensmitteln für Babys und Kleinkinder, die nach Kenntnis der Bundesregierung Pestizidrückstände oder andere Schadstoffe wie Phthalat-Weichmacher, BPA, Mineralöle enthalten, und wie hoch ist der prozentuale Anteil der Lebensmittel, bei dem die Schadstoffhöchstwerte überschritten wurden (bitte die letzten vier Jahre auflisten)?

Der prozentuale Anteil an in Deutschland verkauften Lebensmitteln für Babys und Kleinkinder, die Rückstände von Pflanzenschutzmittelwirkstoffen oder Schadstoffe enthalten, ist der Bundesregierung nicht bekannt. Dem BVL liegen nur die Ergebnisse der untersuchten Proben vor.

#### Pflanzenschutzmittelrückstände

Es wird auf die Gesamtübersicht über die Untersuchungsergebnisse von Säuglings- und Kleinkindernahrungen der Jahre 2010 bis 2019 in der Antwort zu Frage 12 verwiesen.

#### Schadstoffe und Kontaminanten

Für Phthalate, Bisphenol A (BPA) und Mineralöle in Lebensmitteln existieren derzeit weder Höchstgehalte auf nationaler noch auf europäischer Ebene, so dass über den Anteil von Lebensmitteln mit Höchstgehaltsüberschreitungen über die letzten vier Jahre keine Aussage getroffen werden kann.

12. Werden bei Baby- und Kleinkindernahrungsmitteln die geltenden Grenzwerte für Schadstoffe und Pestizide etc. in Lebensmitteln immer eingehalten?

Wie ist die Lage insbesondere bei Fertignahrungsmitteln bzw. Babyfertignahrungsmitteln mit Spinat, Möhren und Kartoffeln?

#### Pflanzenschutzmittelrückstände

Die geltenden Rückstandshöchstgehalte für Pflanzenschutzmittelwirkstoffe wurden in den Jahren 2010 bis 2019 bis auf wenige Ausnahmen eingehalten. Die folgende Tabelle zeigt die Ergebnisse der Untersuchungen auf Pflanzenschutzmittelrückstände bei Proben von Säuglings- und Kleinkindernahrung der Jahre 2010 bis 2019:

#### Übersicht der untersuchten Proben von Säuglings- und Kleinkindernahrung

[Datengrundlage: „surveillance sampling“-Proben/Nationale Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“]

<b>Jahr</b>	<b>Untersuchte Proben (Anzahl)</b>	<b>ohne quantifizierbare PSM-Rückstände in Prozent</b>	<b>mit quantifizierbaren PSM-Rückständen in Prozent</b>	<b>mit quantifizierbaren PSM-Rückstände über Rückstandshöchstgehalt in Prozent</b>
2019	516	83,5	16,5	2,9
2018	508	86,6	13,4	1,2
2017	401	90,3	9,7	1,5
2016	440	71,1	28,9	4,3
2015	455	66,6	33,4	10,3
2014	458	74,5	25,5	4,6
2013	316	85,8	14,2	0,0
2012	322	73,3	26,7	0,3

<b>Jahr</b>	<b>Untersuchte Proben (Anzahl)</b>	<b>ohne quantifizierbare PSM-Rückstände in Prozent</b>	<b>mit quantifizierbaren PSM-Rückständen in Prozent</b>	<b>mit quantifizierbaren PSM-Rückstände über Rückstandshöchstgehalt in Prozent</b>
2011	251	96,0	4,0	0,0
2010	273	82,8	17,2	0,4

Beim Vergleich der Rückstandsgehalte ist zu berücksichtigen, dass seit dem Jahr 2010 die Anzahl der untersuchten Proben von Säuglings- und Kleinkindernahrung von 273 Proben in 2010 auf 516 Proben in 2019 gestiegen ist und die Analysemethoden ausgebaut und verbessert wurden. Auf die Antwort zu Frage 16 wird verwiesen. Bezüglich der hohen Überschreitungsraten der Rückstandshöchstgehalte in den Jahren 2014 und 2015 wird auf die Antwort zu Frage 10 verwiesen. Die Untersuchungsergebnisse zu Säuglings- und Kleinkindernahrung werden dem Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit nach den Kategorien „Folgenahrung für Säuglinge“, „Getreidebeikost für Säuglinge und Kleinkinder“, „Komplettmahlzeiten, Beikost u. Sonst. f. Säuglinge/Kleinkinder“ und „Säuglingsanfangsnahrungen“ differenziert zur Verfügung gestellt. Daher liegen keine Angaben speziell zu Fertignahrungsmitteln/Babyfertignahrungsmitteln mit Spinat, Möhren und Kartoffeln vor.

#### Schadstoffe und Kontaminanten

Für Säuglings- und Kleinkindernahrung sowie Beikost/Gläschenkost existieren derzeit Höchstgehalte in der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 für ausgewählte Agrar-, Prozess-, Umwelt- und Industriekontaminanten. Es sind dies:

- Blei, Cadmium, Zinn, anorganisches Arsen
- Perchlorat, Nitrat
- Mykotoxine, Ergotalkaloide (Sklerotien), Patulin, Tropanalkaloide
- Dioxine und PCB, Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe
- Glycidyl- und Monochlorpropandiol-Fettsäureester
- Melamin

Die dort genannten Höchstgehalte werden regelmäßig aufgrund neuer wissenschaftlicher Erkenntnisse und der Weiterentwicklung analytischer Methoden abgesenkt. Insofern sind die Höchstgehaltsüberschreitungen einzelner Stoffe über die Jahre nicht immer vergleichbar und somit sind Aussagen über die Entwicklung der Höchstgehaltsüberschreitungen über viele Jahre hinweg nicht möglich oder von Unsicherheit begleitet.

Nachstehend finden sich in Auszügen die Schlussfolgerungen aus repräsentativen Untersuchungen des Monitorings der Jahre 2016 bis 2019. Diese sind außerdem abrufbar unter [www.bvl.bund.de/monitoring.de](http://www.bvl.bund.de/monitoring.de).

#### Dioxine und Polychlorierte Biphenyle (PCB, Untersuchung 2017):

Die Dioxin- und PCB-Gehalte von Säuglingsanfangsnahrung und Folgenahrung für Säuglinge in Pulverform lagen weit unter den geltenden Höchstgehalten.

#### Perchlorat (Untersuchungen 2016 und 2019):

Wie bereits im Jahr 2016 war auch im Jahr 2019 Perchlorat in keiner der Proben von Obst- und Gemüsezubereitungen für Säuglinge und Kleinkinder quantifizierbar.

Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS, Untersuchung 2019):

In Vollmilch, Natürlichem Mineralwasser und Obst-/Gemüsezubereitung für Säuglinge und Kleinkinder lagen alle PFAS-Einzelsubstanzen unterhalb der analytischen Bestimmungsgrenze.

Deoxynivalenol (DON), Ochratoxin A (Untersuchungen 2018):

Der Höchstgehalt für DON in Höhe von 200 µg/kg sowie von Ochratoxin A wurde nicht überschritten.

13. Welche Schadstoffe wurden nach Kenntnis der Bundesregierung in den letzten vier Jahren besonders häufig in Lebensmitteln für Babys und Kleinkinder gefunden und in welchen Konzentrationen?

Pflanzenschutzmittelrückstände

In dem Zeitraum von 2016 bis 2019 wurden besonders häufig Bromid und Kupfer gefunden, gefolgt von Chlorat und Fosetyl bzw. Phosphonsäure sowie Quecksilber.

Die nachstehende Tabelle gibt einen Überblick über untersuchte Probenzahlen, Proben mit quantifizierbaren Rückständen und nachgewiesene Gehalte:

Häufig nachgewiesene Pflanzenschutzmittelwirkstoffe in Säuglings- und Kleinkindernahrung

(Datenbasis: Surveillance sampling“-Proben/Nationalen Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“)

Wirkstoff	Untersuchte Proben (Anzahl)	mit quantifizierbaren Rückständen (Anzahl)	mit quantifizierbaren Rückständen in Prozent	Gehalte in mg/kg
Kupfer Cu	198	187	94,4	0,19–4,86
Bromhaltige Begasungsmittel berechnet als Bromid	85	35	41,2	0,11–4,4
Chlorat	494	55	11,1	0,002–0,271
Fosetyl, Summe aus Fosetyl und Phosphonsäure, einschließlich der Salze, ausgedrückt als Fosetyl	313	32	10,2	0,012–1,078
Quecksilber	64	5	7,8	0,004–0,076

Hierzu ist anzumerken, dass es sich bei Kupfer um einen Pflanzenschutzmittelwirkstoff handelt, der auch im ökologischen Anbau erlaubt und weit verbreitet ist. Kupfer ist aber auch ein Mineralstoff, für den als Bestandteil von Zusammensetzungsanforderungen Mindestgehalte für Säuglings- und Kleinkindernahrung gesetzlich vorgeschrieben sind.

Bromidfunde können grundsätzlich aus der Anwendung bromhaltiger Begasungsmitteln, wie Methylbromid, stammen. Häufig resultieren sie aber daraus, dass Bromid in Pflanzen natürlicherweise vorkommt. Auch ein Eintrag aus Düngemittelanwendungen ist möglich.

Als (ehemaliger) Pflanzenschutzmittelwirkstoff fällt Chlorat zwar in den Regelungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 396/2005, heutzutage ist aber davon auszugehen, dass es sich bei Chloratrückständen um eine Folge von bioziden Anwendungen handelt, denen vermehrt Aufmerksamkeit gewidmet wird.

Hinsichtlich Fosetyl wird auf die Antwort zu Frage 10 verwiesen.

Bei Quecksilber handelt es sich um eine ubiquitär verbreitete Umweltkontaminante. Sie fällt als früherer Pflanzenschutzmittelwirkstoff formal in den Regelungsbereich der Verordnung (EG) Nr. 396/2005. Von einer tatsächlichen Pflanzenschutzmittelanwendung ist heutzutage aber nicht mehr auszugehen.

#### Schadstoffe und Kontaminanten

Im Grundsatz sind bei den meisten Kontaminanten in Säuglings- und Kleinkindernahrung, für die Höchstgehalte in der Verordnung (EG) Nr. 1881/2006 festgelegt wurden, die Werte in den letzten vier Jahren weiter zurückgegangen.

Im Rahmen eines Monitoringprojekts wurden im Jahr 2016 insgesamt 250 Proben Getreide-basierter Nahrung für Säuglinge und Kleinkinder auf Atropin und Skopolamin untersucht. Insgesamt sind nur zehn von 250 Proben über der Bestimmungsgrenze. Damit liegen die Gehalte in zwei Prozent der untersuchten Proben oberhalb des erst während des Projekts festgelegten EU-Höchstgehaltes von 1 µg/kg ([www.bvl.bund.de/monitoring](http://www.bvl.bund.de/monitoring)).

14. Sind die gesetzlichen Grenzwerte für hormonschädigende Schadstoffe und Pestizide in Lebensmitteln und Lebensmittelkontaktmaterialien aus Sicht der Bundesregierung auch für besonders sensible Verbrauchergruppen wie Kinder ausreichend?

Bezüglich der bestehenden Rückstandshöchstgehaltsregelungen zu Pflanzenschutzmittelrückständen in Lebensmitteln wird auf die Antworten zu den Fragen 4 und 6 verwiesen.

Im Hinblick auf Lebensmittelkontaktmaterialien ist das in dieser Kleinen Anfrage mehrfach angesprochene Bisphenol A ein Beispiel dafür, dass auch sensible Verbrauchergruppen bei der Festlegung etwaiger Grenzwerte und anderer Beschränkungen Berücksichtigung finden. So wurden mit der Verordnung (EU) Nr. 2018/213 der Kommission über die Verwendung von Bisphenol A in Lacken und Beschichtungen, die dazu bestimmt sind, mit Lebensmitteln in Berührung zu kommen, und zur Änderung der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 speziell für Lebensmittelkontaktmaterialien für Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder über die bereits bestehenden Anforderungen hinaus besondere Regelungen festgelegt. Demnach ist die Verwendung von Bisphenol A in bestimmten Kunststoff-Lebensmittelkontaktmaterialien für Säuglinge und Kleinkinder (Trinklerngefäße u. ä.) verboten. Weiterhin ist eine Bisphenol A-Migration aus beschichteten/lackierten Lebensmittelkontaktmaterialien für Säuglingsanfängernahrung, Folgenahrung, Getreidebeikost, andere Beikost, Lebensmittel für besondere medizinische Zwecke für die besonderen Ernährungsanforderungen von Säuglingen und Kleinkindern sowie Milchgetränke und gleichartige Erzeugnisse für Kleinkinder nicht zulässig. Grundlage für die Maßnahmen der Verordnung (EU) Nr. 2018/213 ist die bisherige Risikobewertung der EFSA. Sofern etwaige Neubewertungen der EFSA zu anderen Schlussfolgerungen führen, werden auch die bestehenden Regelungen im Hinblick auf mögliche Anpassungen überprüft. Besondere Regelungen/Beschränkungen für bestimmte Lebensmittel für Säuglinge und Kleinkinder finden sich in der Verordnung (EU) Nr. 10/2011 auch für andere Stoffe (FCM-Stoff-Nr. 159, 532, 728, 729).

15. Falls nein, welche (vor allem nationale) Maßnahmen hat die Bundesregierung bisher ergriffen, und welche will sie noch umsetzen?

Auf die Antwort zu Frage 14 wird verwiesen.

16. Wie hat sich im Durchschnitt die Anzahl der als Rückstände gefundenen Pestizide in den letzten zehn Jahren entwickelt (bitte jeweils die durchschnittliche Anzahl der gefundenen Pestizide und die gefundenen Mengen angeben)?

In wie vielen Fällen wurden dabei die Grenzwerte bzw. zulässige Höchstmengen überschritten?

Pro Jahr werden in Deutschland ca. 20.000 Lebensmittelproben durch die amtliche Lebensmittelüberwachung der Länder auf Pflanzenschutzmittelrückstände untersucht. Die Zahl an untersuchten Proben hat seit dem Jahr 2010 um 15 Prozent zugenommen (2010: 17.585 Proben, 2019: 20.283 Proben). Die Zahl an Untersuchungen ((Wirk-)Stoffe), die an das BVL übermittelt werden, sind entsprechend gestiegen.

Die Verteilung der Untersuchungen (stoffbezogen, Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, Abbauprodukte/Metabolite, Isomere) ohne quantifizierbare Rückstände, mit quantifizierbaren Rückständen, mit Rückständen über dem Höchstgehalt und mit Rückständen, die über dem Höchstgehalt lagen und beanstandet wurden sind im Zeitraum 2010 bis 2019 im Wesentlichen konstant geblieben. Der Anteil an Untersuchungen ohne quantifizierbare Rückstände liegt dabei je nach Jahr zwischen 56 bis 59 Prozent. Bei 24 bis 29 Prozent der Untersuchungen wurde ein Stoff (Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, Abbauprodukte/Metaboliten, Isomere) unterhalb des Rückstandshöchstgehaltes quantifiziert und bei 15 bis 18 Prozent der Untersuchungen lagen die bestimmten Rückstände über dem Höchstgehalt.

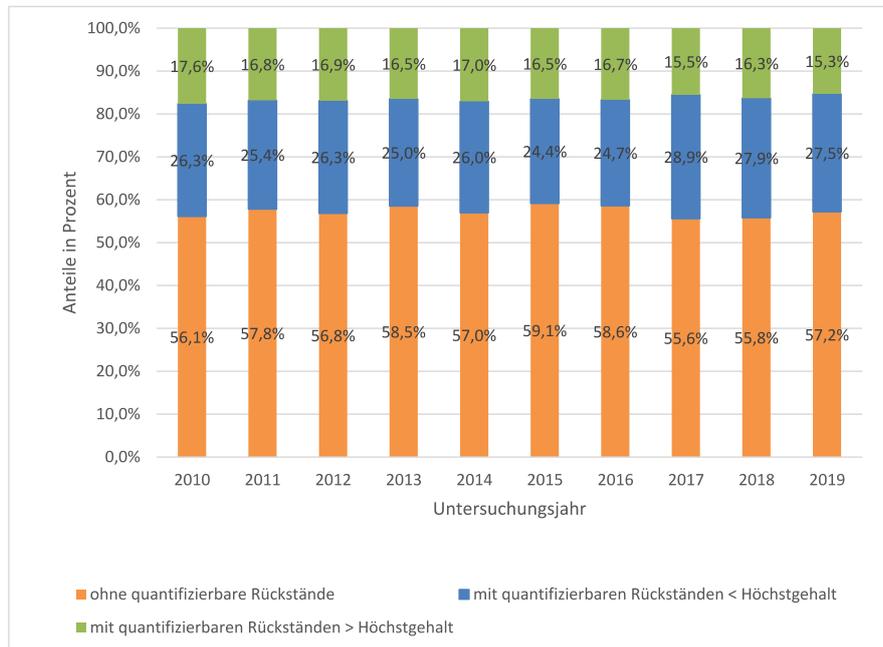


Abb. 16-1: Übersicht über die Verteilung der Untersuchungsergebnisse (stoffbezogen, Pflanzenschutzmittelwirkstoffe, Abbauprodukte/Metabolite, Isomere) ohne quantifizierbare Rückstände, mit quantifizierbaren Rückständen und mit Rückständen über dem Rückstandshöchstgehalt im Zeitraum 2010 bis 2019.

#### Auswertung der Daten nach gefundenen (quantifizierten) Mengen

Von den pro Jahr auf Rückstände von Pflanzenschutzmitteln untersuchten ca. 20.000 Lebensmittelproben wird ein Anteil von etwa 20 Prozent im Rahmen des repräsentativen Monitoring-Programms untersucht. Die folgenden Darstel-

lungen basieren daher nur auf einem Teil der bisher zugrundgelegten Daten der Nationalen Berichterstattung „Pflanzenschutzmittelrückstände in Lebensmitteln“.

In den Vergleich der quantifizierten Mengen an Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe, Lebensmittel und Jahr wurden alle Lebensmittel einbezogen, die im Monitoring im Zeitraum 2010 bis 2019 mindestens in vier Jahren untersucht wurden. Die Lebensmittel wurden entsprechend der Produktkategorien der Verordnung (EU) Nr. 396/2005 gruppiert (Fisch ausgenommen). Die berechneten Werte (Mittelwerte, Median, Minima und Maxima) sind in der beiliegenden Tabelle zusammengefasst. Auf die Anlage 2\* wird verwiesen.

17. Was sind nach Kenntnis der Bundesregierung die höchsten Zahlen an Pestiziden, die in den vergangenen zehn Jahren als Rückstände auf in Deutschland verkauften Lebensmitteln gefunden wurden (bitte mindestens zehn Zahlen nennen, nach Produktgruppe sowie der gefundenen Pestizide aufschlüsseln)?

Die Auswertung erfolgte auf Basis der Daten aus der amtlichen Lebensmittelüberwachung, die im Rahmen der Nationalen Berichterstattung der Jahre 2010 bis 2019 erhoben wurden. Es wurden alle Untersuchungsergebnisse mit mehr als 50.000 Untersuchungen innerhalb dieser zehn Jahre (5.000 Untersuchungen/Jahr) berücksichtigt und daraus die Wirkstoffe mit den meisten Rückstandshöchstgehaltsüberschreitungen ermittelt.

Im Ergebnis wurden folgende Pflanzenschutzmittelwirkstoffe besonders häufig in den letzten zehn Jahren in Lebensmitteln quantifiziert und wiesen die höchsten Anzahlen an Rückstandshöchstgehaltsüberschreitungen auf:

- 1 Dimethoat/Omethoat
- 2 Acetamiprid
- 3 Chlorpyrifos
- 4 Carbendazim
- 5 Fipronil
- 6 Tricyclazol
- 7 Acephat
- 8 Imidacloprid
- 9 Profenofos
- 10 Cypermethrin.

Der beiliegenden Tabelle sind die Anteile der quantifizierbaren Untersuchungen pro Lebensmittelgruppe zu entnehmen, in denen die genannten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe nachgewiesen wurden. Auf die Anlage 3\* wird verwiesen.

---

\* Von einer Drucklegung der Anlage wird abgesehen. Diese ist auf Bundestagsdrucksache 19/31891 auf der Internetseite des Deutschen Bundestages abrufbar.

18. Inwiefern muss aus Sicht der Bundesregierung die Überwachung innerhalb der Bundesländer verbessert und sichergestellt werden, dass gesundheitsschädliche oder belastete Produkte vom Markt genommen werden?

Um diejenigen Aspekte des unmittelbar geltenden EU-Rechts, die einer nationalen Konkretisierung zugänglich sind, näher zu bestimmen, haben sich Bund und Länder auf konkretisierende nationale Regelungen im Rahmen der „Allgemeinen Verwaltungsvorschrift über Grundsätze zur Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung der Vorschriften des Lebensmittelrechts, des Rechts der tierischen Nebenprodukte, des Weinrechts, des Futtermittelrechts und des Tabakrechts (AVV Rahmen-Überwachung – AVV RÜb)“ verständigt. Hiermit stehen den zuständigen Behörden Steuerungsinstrumente zur Verfügung, um vor Ort insbesondere solche Erzeugnisse, von denen ein gesundheitliches Risiko ausgeht, in den Fokus zu nehmen. Aufgrund der grundgesetzlichen Kompetenzordnung liegt es in der alleinigen Zuständigkeit der Länder, die amtlichen Kontrollen auf Basis der einschlägigen Regelungen zu planen und durchzuführen.

**Anlage 1** Übersicht der Forschungsprojekte und Untersuchungen

lfd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
1	Combiomics 2 - Analyse von <b>Kombinationseffekten von Pestiziden</b> in vitro	Die Entwicklung von in vitro-Systemen für die <b>Bewertung von Kombinationseffekten</b> ist von enormer Bedeutung, da die Vielzahl dieser Untersuchungen nicht im Tierexperiment durchgeführt werden kann. In der ersten Projektphase wurden Kombinationseffekte einer Gruppe von Fungizidwirkstoffen (Triazole) untersucht. In der zweiten Projektphase werden erfolgreich getestete Methoden und Zelllinien in Form einer standardisierten in vitro-Testbatterie validiert und in ein Standardverfahren integriert, das auch künftigen regulatorischen Anforderungen entsprechen soll. Die Zellen werden mit verschiedenen Kombinationen von lebensmittelrelevanten Pestizidwirkstoffen inkubiert; anschließend werden RNA- und Protein-Isolate von den Projektpartnern an der Universität Bielefeld (Transcriptomics) bzw. dem NMI Reutlingen (Proteomics) auf die Expression der in der ersten Projektphase identifizierten Kombinationseffekt-Marker analysiert.	3
2	Europäische Test- und Risikobewertungsstrategien für <b>Mischungen</b> (EuroMix)	Das zentrale Ziel von EuroMix ist die Entwicklung einer experimentell verifizierten, abgestuften Strategie zur <b>Risikobewertung von Mischungen mehrerer Chemikalien</b> , die aus verschiedensten Quellen stammen können. Im Projekt werden dabei die Risiken und der Nutzen von Chemikalien, die in Lebensmitteln vorhanden sind, gegeneinander abgewogen. Wichtige Konzepte für die in EuroMix neu entwickelte Strategie sind Priorisierungskriterien für Chemikalien, die auf der Exposition und dem Gefährdungspotential basieren, sowie die Bewertung der Rolle des Wirkmechanismus und seiner Schlüsselemente bei der Gruppierung von Chemikalien in kumulative Bewertungsgruppen. Zum Nachweis der Eignung dieses Prinzips wird sich das Projekt im Detail auf hepatische und endokrine Effekte sowie Entwicklungseffekte fokussieren.	3
3	Risikobewertung von <b>Chemikalien</b> mittels humanzentrierter	Das BfR ist in verschiedenen Arbeitspaketen (Work Packages WP) involviert, wie z. B.:	3

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
	Teststrategien zur Förderung des 3R Prinzips (RISK-HUNT3R)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• WP2: Contribute to development of regulatory strategies, guidance and guidelines</li> <li>• WP5: HT screening for modulation of activity of nuclear receptors involved in cancer development (i.e. ER, GR), support molecular docking approaches, evaluation of MoA in an AOP / testing strategy</li> <li>• WP5/6: live imaging for epigenetic changes (H3K4-H3K27 methylation) of potential carcinogens or developmental toxicants to evaluate MoA in an AOP / testing strategy</li> </ul>	
4	<b>Chlorparaffine</b> in Lebensmitteln für Kinder	<p>Das BfR hat von 2019 bis 2020 ein Forschungsprojekt gefördert, in dem das Vorkommen von Chlorparaffinen in Nuss-Nougat-Cremes als Brotaufstrich untersucht wurde. Nuss-Nougat-Creme kann Palmöl enthalten, und es gibt Hinweise, dass Palmöl mit Chlorparaffinen kontaminiert sein kann. Diese Lebensmittelgruppe hat eine hohe Marktrelevanz in der <b>empfindlichen Verbrauchergruppe der Kleinkinder</b>. Chlorparaffine sind polychlorierte, gesättigte Kohlenwasserstoffe mit einer Kettenlänge von etwa zehn bis 30 Kohlenstoff. Sie haben verschiedene Anwendungen, u. a. als Hochdruckschmiermittel, Weichmacher im Kunststoff PVC und Flammschutzmittel. Kurzkettige Chlorparaffine sind in der POP-Verordnung (EU) 2019/1021 über persistente, organische Schadstoffe gelistet und dürfen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, nicht absichtsvoll verwendet werden. Die EFSA hat als Zielorgane von kurz- und mittelkettigen Chlorparaffinen die Leber, die Niere und die Schilddrüse identifiziert. Ob die von Kindern täglich verzehrte Menge an Nuss-Nougat-Creme den von der EFSA empfohlenen Grenzwert für Chlorparaffine überschreitet, muss noch ausgewertet werden.</p> <p>Mittelkettige Chlorparaffine können auch durch das Pürieren mit Stabmixern die Lebensmittel für Kinder kontaminieren. Im Rahmen der Bewertung von mittelkettigen Chlorparaffinen durch die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) hat der Mitgliedstaat Deutschland im Jahr 2020 die mögliche Kontamination von pürierter Kindernahrung als kritisch</p>	7 und 9

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
		eingeschätzt. Weitere regulatorische Schritte zum Schutz der Verbraucherinnen und Verbraucher durch Chlorparaffine werden von der ECHA geplant.	
5	<b>Metallfreisetzung aus Kinderkeramiktellern</b>	Das BfR hat 2020 anhand der Untersuchungsergebnisse mehrerer Landesüberwachungsämter das gesundheitliche Risiko der Freisetzung von Blei, Cadmium und Kobalt aus Tellern, die aufgrund ihrer Dekore insbesondere Kinder ansprechen, bewertet ( <a href="https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/geschirr-aus-keramik-bfr-empfehl-niedrigere-freisetzungsmengen-fuer-blei-und-cadmium.pdf">https://mobil.bfr.bund.de/cm/343/geschirr-aus-keramik-bfr-empfehl-niedrigere-freisetzungsmengen-fuer-blei-und-cadmium.pdf</a> ). Das BfR hat im Rahmen der Bewertung auf Grundlage der aktuellen toxikologischen Daten die Menge für Blei, Cadmium und Kobalt abgeleitet, die aus Keramik freigesetzt werden kann, ohne dass gesundheitliche Risiken zu erwarten sind. Das BfR spricht hier von der duldbaren flächenbezogenen Freisetzungsmenge. Je nach Berechnungsansatz überschritten die Freisetzungsmengen für 24 bis 64 Prozent (Blei), 26 bis 31 Prozent (Cadmium) bzw. 13 bis 16 Prozent (Kobalt) der untersuchten Teller die duldbaren flächenbezogenen Freisetzungswerte. Das BfR empfiehlt, bei der Bewertung der Elementlässigkeit von Keramikwaren deutlich niedrigere duldbare Freisetzungsmengen heranzuziehen als die in der europäischen (Keramik)Richtlinie 84/500/EWG angegebenen Grenzwerte. Das für den Bereich der Lebensmittelkontaktmaterialien federführende BMEL hat sich entsprechend bereits nachdrücklich bei der Europäische Kommission dafür eingesetzt, dass die bestehenden spezifischen Migrationsgrenzwerte in der Keramikrichtlinie überarbeitet werden. Derzeit führt die Europäische Kommission eine diesbezügliche Folgenabschätzung durch.	7 und 9
6	<b>3-MCPD- und Glycidyl-Fettsäureester in Säuglingsmilchnahrung</b>	Säuglingsmilchnahrung wird bei der Herstellung aus verschiedenen Komponenten zusammengesetzt, um eine möglichst hohe Ähnlichkeit der Zusammensetzung mit Muttermilch zu erreichen. Für die Fettkomponente werden dabei raffinierte Pflanzenfette verwendet. Im Jahr 2007 wurde	7 und 9

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
		entdeckt, dass durch den Raffinationsprozess bei hohen Temperaturen Monochlorpropandiol (3-MCPD) und Glycidyl-Fettsäureester entstehen, die als erhitungsbedingte Kontaminanten initial toxikologisch bedenkliche Gehalte aufwiesen. Das BMEL hat in den Jahren 2015/2016 ein Projekt zur „Untersuchung auf das Vorkommen von 3-MCPD-Estern und verwandten Verbindungen in Lebensmitteln“ initiiert, in dem neben Säuglingsmilchnahrung auch andere Lebensmittel, die gerne von Kindern verzehrt werden, untersucht wurden ( <a href="https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=56944&amp;site_key=141&amp;stichw=2815HS002">https://service.ble.de/ptdb/index2.php?detail_id=56944&amp;site_key=141&amp;stichw=2815HS002</a> ). Die Ergebnisse sind in die Risikobewertung des BfR und die Festsetzung der Höchstgehalte auf EU-Ebene eingeflossen.	
7	Biomarker der internen Exposition des Menschen gegenüber <b>Pyrrolizidinalkaloiden</b>	Pyrrolizidinalkaloide (PA) sind eine variantenreiche Stoffklasse von sekundären Pflanzenmetaboliten mit vielen kanzerogenen Vertretern. Höhere Gehalte wurden in Pflanzen der Familien Boraginaceae (Lippenblütlerartige), Compositae (Korbblütler) und Leguminosae (Hülsenfrüchtler) gefunden. In der Vergangenheit verursachte die Toxizität PA-haltiger Pflanzen Verluste im Bereich der Viehhaltung. Auch Krankheiten des Menschen werden mit der Aufnahme von PAs durch Kräutertees und pflanzliche Arzneimittel, aber auch durch PA-kontaminierte landwirtschaftliche Produkte in Verbindung gebracht, z. B. venöse okklusive Leberkrankheit (VOD), pulmonale Hypertonie und Krebs. Risikobewertung und Regulation der genotoxischen PAs in Lebensmitteln sind problematisch. Ziel dieses Vorhabens ist es, analytische Bestimmungsmethoden für Biomarker der internen Exposition gegenüber PAs zu entwickeln. Das könnte die fundierte Risikobewertung der menschlichen PA-Aufnahme einschließlich Kinder in Zukunft unterstützen.	7
8	Untersuchung von Zusammenhängen der Exposition mit <b>Dioxinen</b> im Säuglingsalter und der Spermienqualität im jungen	Tierexperimentelle und epidemiologische Studien weisen auf das toxische Potential höherer Expositionslevel von persistenten polychlorierten Verbindungen, Dibenzo-p-dioxinen (PCDD), Dibenzofuranen (PCDF), kurz Dioxine, und dioxin-ähnliche Biphenylen (dl-PCB) auf das männliche Reproduktionssystem (Spermienquantität und -qualität) hin. Eine neuere Beobachtungsstudie, die verminderte Spermienzahlen bereits bei	7

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
	Erwachsenenalter in der Ulmer Geburtskohorte	niedrigeren Expositionsleveln (entsprechend der Hintergrundbelastung in Deutschland vor 20 Jahren) zeigt, wurde als Schlüsselstudie zur Ableitung eines niedrigeren TWI (tolerable weekly intake)-Wertes in einer Aktualisierung der Bewertung von Dioxinen durch die EFSA (2018) herangezogen. Aus Sicht des BfR sind die Ergebnisse der Schlüsselstudie im Kontext der mechanistischen Wirkweise von Dioxinen, dem plausiblen Zeitfenster für Effekte auf die Spermiengesundheit sowie entgegengerichteter zeitlicher Trends der Dioxin-Hintergrundexposition und der Spermienparameter (Stichwort: „Spermienkrise“) als unplausibel zu werten und damit die Evidenzlage zur Herabsetzung des TWI in Frage zu stellen. Die hier vorgeschlagene prospektive Untersuchung des Zusammenhangs zwischen der <b>Dioxinexposition im Säuglingsalter und Spermienparametern im jungen Erwachsenenalter</b> kann die Datenlage bereichern und zur fundierten toxikologischen Neubewertung von Dioxinen beitragen. Hierfür werden Spermioogramme mittlerweile erwachsener männlicher Teilnehmer der Ulmer Kinderstudie in Beziehung gesetzt zur Dioxinbelastung im Säuglingsalter, basierend auf der Dioxin-Quantifizierung in sechs Wochen postpartum gesammelter Muttermilch und einer nicht-gestillten niedrig-exponierten Vergleichsgruppe.	
9	<b>Multimykotoxinanalytik</b> von Körnerleguminosen	Leguminosen stellen wertvolle Protein- und Kohlenhydratlieferanten für Mensch und Tier dar. Dabei erweitert sich durch die Globalisierung das Angebot an kommerziell erhältlichen Leguminosen stetig. Trotz ihrer steigenden Bedeutung liegen bisher kaum Daten zum Vorkommen von Mykotoxinen in Leguminosen vor. Einzelne Studien lassen jedoch annehmen, dass sowohl Getreide als auch Körnerleguminosen mit verschiedenen Mykotoxinen belastet sein können. In einer breit angelegten Untersuchung von Leguminosen aus dem Einzelhandel wiesen Schollenberger et al. 2007 in 11 von 45 Sojaprodukten aus dem deutschen Handel je mindestens ein Fusariumtoxin (u. a. HT-2-Toxin, ZEN und DON) nach. Für PHOA, ein für Lupinen bekanntes Mykotoxin, fehlen Daten zur Kontamination von anderen Leguminosen vollständig. Eine LC-MS/MS basierte Screening-Methode, die eine möglichst große Zahl relevanter Mykotoxine abdeckt, könnte den Kenntnisstand zur möglichen	7

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
		<p>Gefährdung durch Mykotoxine in Leguminosen erweitern. Besonders im Fokus steht dabei PHOA, das Lupinosen mit Leberschäden in Schafen ausgelöst hat, und von der Europäischen Kommission als emerging mycotoxin eingeordnet wird.</p> <p>Die auch in Getreide ergänzend zu den bekannten und regulierten Toxinen vorkommenden modifizierten Mykotoxine sind von Interesse, da sie ein toxisches Potenzial besitzen, das vielfach ähnlich dem der freien Toxine zu bewerten ist. Ebenso sind die von klassischen getreidekontaminierenden Fusarienstämmen gebildeten Enniatine und Beauvericin von der EU als „emerging mycotoxins“ eingestuft. Für alle diese Toxine gibt es wenige Daten zum Vorkommen in Lebensmitteln, sodass eine abschließende Risikobewertung nicht möglich ist. Insbesondere ist für die genannten Verbindungen wenig bekannt über eine Umwandlung in lebensmitteltechnologischen Verarbeitungsschritten. Für die klassischen Mykotoxine wie DON oder ZEN lassen sich Verarbeitungsfaktoren berechnen, die wiedergeben, in welchem Maße ein Verarbeitungsschritt den Toxingehalt beeinflusst. Diese Daten fehlen für die modifizierten Toxine ebenso wie für die emerging mycotoxins. Besondere Relevanz bei der Vielzahl möglicher Prozessierungsschritte kommt jenen Behandlungen zu, die bei der Herstellung von <b>Säuglings- und Kleinkindernahrung angewendet werden</b>, da hier in speziellem Maße sensible Produkte hergestellt werden sollen.</p>	
10	<p>Vorkommen und Verbleib von <b>Mykotoxinen</b> entlang der Fruchtsaftherstellung - Entwicklung einer Multimethode für den Nachweis von Mehrfachkontaminationen mit Mykotoxinen und Identifikation von relevanten Einflussfaktoren (Postdoc-Stelle)</p>	<p>Die publizierten Daten zum Nachweis von Mykotoxinen in Fruchtsäften zeigen, dass Fruchtsäfte oftmals Mehrfachkontaminationen mit verschiedenen Mykotoxinen aufweisen. Dadurch können Fruchtsäfte (insbesondere Apfel- und Orangensäfte) aufgrund ihres hohen Verzehrs einen wesentlichen Beitrag zur Aufnahme von Mykotoxinen leisten. Im Fokus stehen dabei insbesondere <b>sensible Verbrauchergruppen wie Schwangere und Kleinkinder</b>. Die Relevanz für den gesundheitlichen Verbraucherschutz kann aufgrund der mangelhaften Datenlage zu Vorkommen und Verbleib von Mykotoxinen in Fruchtsäften zurzeit jedoch nicht abgeschätzt werden.</p>	7

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
		Zu Beginn des auf drei Jahre angelegten Projekts steht die Entwicklung und Validierung einer Multi-Analyt-Methode zum Nachweis von Mykotoxinen in dotierten und natürlich kontaminierten Fruchtsäften. Im Verlauf des Projekts soll damit eine Suchanalyse von zufällig gezogenen Proben verschiedener Fruchtsaftmatrices aus dem Einzelhandel sowie idealerweise auch aus der Fruchtsaftproduktion durchgeführt werden. Dabei soll die Verknüpfung mit dem Prozess der Fruchtsaftherstellung die Erforschung von Einfluss-faktoren auf Vorkommen und Verbleib von Mykotoxinen entlang der Produktionskette ermöglichen. Darüber hinaus wird angestrebt, im Verlauf des Projekts auch Fragen zur Entstehung und zum Verbleib von modifizierten Mykotoxinen zu untersuchen.	
11	<b>Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs (KIESEL)</b>	<p>Das BfR hat eine deutschlandweite repräsentative Kinder-Ernährungsstudie zur Erfassung des Lebensmittelverzehrs - kurz „KIESEL-Studie“ - durchgeführt. In der KIESEL-Studie <b>wurde der Lebensmittelverzehr von Kindern im Alter von sechs Monaten bis einschließlich fünf Jahren erfasst.</b></p> <p>Das Ziel der KIESEL-Studie ist es, aktuelle Daten zur Ernährungssituation von Kindern zu erfassen. Auf Grundlage dieser Daten kann das BfR realistische Expositionsschätzungen vornehmen und somit Risiken aufgrund von Ernährungsgewohnheiten besser bewerten. Die Befragungen zum Lebensmittelverzehr wurden in den Jahren 2014 bis Ende 2017 durchgeführt. Die Daten werden durch das BfR bereits in Stellungnahmen verwendet und demnächst veröffentlicht.</p> <p>Bei der Methodik der Verzehrerhebung wurde der Fokus auf Fragen der Risikobewertung gelegt, so dass detailreiche Informationen z.B. zu Verpackungsmaterial oder die Zubereitungsart des Lebensmittels mit Blick auf Prozesskontaminanten miterfasst wurde. Darüber hinaus wurden in der Befragung explizit Lebensmittel berücksichtigt, die aus Sicht der Risikobewertung von besonderem Interesse sind. Zur Bewertung von Pestiziden wird der Datensatz von KIESEL entsprechend der Höchstgehalts-Verordnung 396/2005 aufbereitet, so dass eine Bewertung von Pestiziden auf Grundlage von Verzehrsdaten von Kindern durchgeführt werden kann.</p>	7 und 9

Ifd. Nr.	Titel	Projektbeschreibung	Bezug zu Frage
12	<b>Ernährungsstudie EsKiMo</b>	EsKiMo II als Modul der bundesweiten vom Robert Koch-Institut (RKI) durchgeführten „Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland“ (KiGGS Welle 2), in der die Ernährung von sechs bis 17 Jahre alten Kindern untersucht wird ( <a href="https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/kiggs_2/Eskimo_2/eskimo_2_inhalt.html">https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Studien/Kiggs/kiggs_2/Eskimo_2/eskimo_2_inhalt.html</a> ).	7 und 9
13	<b>Ernährungsstudie VELS</b>	VELS-Studie (Verzehrsstudie zur Ermittlung der Lebensmittelaufnahme von Säuglingen und Kleinkindern für die Abschätzung eines akuten Toxizitätsrisikos durch Rückstände von Pflanzenschutzmitteln): von ehem. Forschungsinstitut für Kinderernährung (FKE) und Uni Paderborn in 2002 durchgeführte Verzehrsstudie bei Kindern von 0,5 und 4 Jahren.	7 und 9
14	<b>Ernährungsstudie Donald</b>	DONALD-Studie, mit der die Universität Bonn in regelmäßigen Abständen detaillierte Daten zu Ernährungsverhalten, Wachstum, Entwicklung, Stoffwechsel und Gesundheitsstatus von Kindern und Jugendlichen erhebt, um den Einfluss der Ernährung bis hinein ins Erwachsenenalter zu untersuchen ( <a href="https://www.ernaehrungsepidemiologie.uni-bonn.de/forschung/donald-1">https://www.ernaehrungsepidemiologie.uni-bonn.de/forschung/donald-1</a> ).	7 und 9

Anlage 2: Verteilung der Höhe der gemessenen und aufsummierten Gehalte an Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe in mg/kg gruppiert nach Lebensmittel und Jahr

Jahr	Lebensmittel	Minimum = kleinster Gesamtgehalt an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe [in mg/kg]	Maximum = höchster Gesamtgehalt an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe [in mg/kg]	arithmetrischer Mittelwert des Gesamtgehaltes an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe [in mg/kg]	Median des Gesamtgehaltes an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittelrückständen pro Probe [in mg/kg]	Minimum = kleinste Anzahl an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittel pro Probe	Maximum = höchste Anzahl an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittel pro Probe	arithmetrischer Mittelwert der Anzahl an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittel pro Probe	Median der Anzahl an quantifizierbaren Pflanzenschutzmittel pro Probe
2010	Ananas	0,006	5,228	0,91	0,64	1	1	8	4,1
2013	Ananas	0,01	25,088	1,43	0,76	1	1	10	4,4
2016	Ananas	0,012	22,484	2,83	1,33	1	1	12	3,9
2019	Ananas	0,007	23,263	3,38	1,17	1	1	10	2,4
2010	Apfel	0,004	27,768	0,17	0,05	1	1	8	2,2
2013	Apfel	0,005	27,751	0,76	0,07	1	15	15	3,0
2016	Apfel	0,002	34,124	1,01	0,13	1	1	9	2,4
2019	Apfel	0,002	12,193	1,13	0,44	1	1	8	2,2
2011	Apfelsaft	0,036	26	14,18	17,17	2	2	1,5	1,5
2013	Apfelsaft	0,001	22,765	9,68	14,21	1	1	3	1,6
2016	Apfelsaft	0,022	0,448	0,14	0,12	1	1	1,0	1,0
2019	Apfelsaft	0,008	2,661	0,42	0,27	1	1	4	1,4
2010	Bohnen (mit Hülsen)	0,01	0,01	0,01	0,01	1	1	1,0	1,0
2011	Bohnen (mit Hülsen)	0,005	5,038	0,63	0,45	1	1	8	1,7
2014	Bohnen (mit Hülsen)	0,006	1,418	0,19	0,05	1	1	5	1,3
2016	Bohnen (mit Hülsen)	0,003	1,062	0,08	0,05	1	1	5	1,8
2017	Bohnen (mit Hülsen)	0,075	1,73	0,68	0,66	1	1	4	1,1
2011	Brombeeren	0,005	3,137	0,68	0,59	1	1	6	1,7
2014	Brombeeren	0,004	35,935	1,04	0,07	1	1	12	2,2
2015	Brombeeren	0,144	0,144	0,14	0,14	2	2	2,0	2,0
2017	Brombeeren	0,002	51,314	2,26	0,09	1	1	10	2,4
2010	Erdbeeren	0,003	3,331	0,31	0,16	1	1	11	2,4
2013	Erdbeeren	0,004	1,73	0,25	0,13	1	1	10	2,8
2015	Erdbeeren	0,004	7,1	1,05	0,02	1	1	8	2,8
2016	Erdbeeren	0,01	59,347	2,41	0,52	1	1	12	2,5
2019	Erdbeeren	0,007	71,194	1,76	0,15	1	1	17	2,6
2011	Geflügel, Strauße, Tauben Muskel	0,0001	0,847	0,38	0,37	1	1	2	1,0
2014	Geflügel, Strauße, Tauben Muskel	0,0002	7,104	3,67	3,85	1	1	5	1,4
2017	Geflügel, Strauße, Tauben Muskel	0,00068	1,11	0,44	0,46	1	1	3	1,1
2018	Geflügel, Strauße, Tauben Muskel	1,5147E-07	1,07	0,40	0,35	1	1	3	1,1
2011	Getreidekost für Säuglinge und Kleinkinder	1,651	1,651	1,65	1,65	2	2	2,0	2,0
2015	Getreidekost für Säuglinge und Kleinkinder	0,000963	192	3,30	3,60	1	1	5	1,3
2016	Getreidekost für Säuglinge und Kleinkinder	1,7	1,7	1,70	1,70	1	1	1	1,0
2018	Getreidekost für Säuglinge und Kleinkinder	0,000893	4,4	0,73	0,01	1	1	2	1,2
2010	Grapefruit, Pomelo, Sweetie	0,006	1,447	0,19	0,09	1	1	9	2,8
2013	Grapefruit, Pomelo, Sweetie	0,012	12,297	0,14	0,09	1	1	12	3,2
2016	Grapefruit, Pomelo, Sweetie	0,001	20,585	0,96	0,24	1	1	11	2,3
2018	Grapefruit, Pomelo, Sweetie	0,001	7,133	0,70	0,18	1	1	8	2,7
2010	Grüner Salat	0,001	70,784	4,60	0,18	1	1	9	2,6
2011	Grüner Salat	0,2	0,25	0,23	0,23	1	1	12	4,0
2013	Grüner Salat	0,006	16,845	2,18	1,27	1	1	11	1,0
2016	Grüner Salat	0,003	90,623	3,74	1,37	1	1	11	3,2
2017	Grüner Salat	0,003	26,472	1,45	1,37	1	1	13	3,6
2019	Grüner Salat	0,001	34,263	1,52	0,17	1	1	16	3,1
2010	Himbeeren	0,106	4,95	0,97	0,44	1	1	10	2,5
2013	Himbeeren	0,002	2,934	0,36	0,79	1	1	6	2,1
2015	Himbeeren	0,004	49	3,83	0,20	1	1	5	1,9
2016	Himbeeren	0,008	13,846	0,28	0,07	1	1	8	4,9
2019	Himbeeren	0,009	23,857	0,87	0,11	1	1	9	2,2
2012	Hühnerlei	0,0001	3,5513	0,51	0,56	1	1	4	2,1
2015	Hühnerlei	0,000588	0,0944	0,01	0,00	1	1	3	1,3
2017	Hühnerlei	1,80846E-06	0,016146	0,00	0,00	1	1	5	1,8
2018	Hühnerlei	0,0000405	0,044	0,00	0,00	1	1	5	1,5
2011	Johannisbeeren (schwarz, rot und weiß)	0,003	5,108	0,45	0,28	1	1	9	3,3

2014	Johannisbeeren (schwarz, rot und weiß)	0,005	6,036	0,41	0,16	1	16	2,8	3
2016	Johannisbeeren (schwarz, rot und weiß)	0,014	4,485	0,31	0,15	1	16	3,4	2
2017	Johannisbeeren (schwarz, rot und weiß)	0,04	8,054	0,41	0,21	1	11	2,8	2
2011	Kirschen	0,004	2,3	0,19	0,09	1	7	2,5	2
2014	Kirschen	0,007	29,557	0,47	0,11	1	14	2,9	2
2015	Kirschen	0,01	4,5	1,25	0,46	1	12	6,2	6
2016	Kirschen	0,01	2,053	0,12	0,07	1	11	2,4	2
2017	Kirschen	0,01	27,439	0,77	0,11	1	11	2,5	2
2010	Kopfkohl	0,002	3	0,15	0,05	1	9	1,4	1
2013	Kopfkohl	0,005	0,88	0,16	0,09	1	4	1,3	1
2016	Kopfkohl	0,01	10,394	0,47	0,22	1	10	2,0	1
2019	Kopfkohl	0,001	7,005	0,52	0,29	1	8	1,6	1
2020	Krauttee (getrocknet)	0,238	0,238	0,24	0,24	3	3	3,0	3
2012	Krauttee (getrocknet)	0,013	212,8	15,88	1,76	1	9	2,0	1
2015	Krauttee (getrocknet)	12,3	25,5	18,90	18,90	1	1	1,0	1
2018	Krauttee (getrocknet)	0,011	41,904	13,03	13,25	1	8	2,2	2
2011	Mandarin	0,011	0,068	0,04	0,04	1	2	1,5	1,5
2010	Mandarin	0,005	4,102	0,41	0,14	1	8	2,2	2
2012	Mandarin	0,004	2	0,19	0,11	1	11	2,8	2
2015	Mandarin	0,009	19,902	1,60	0,19	1	14	3,1	2
2017	Mandarin	0,22	10,37	1,06	0,47	1	10	2,1	1
2020	Milch und Milchprodukte Rinder	0,001	0,244	0,03	0,00	1	2	1,4	1
2012	Milch und Milchprodukte Rinder	0,0082	1,204	0,32	1,42	1	4	1,4	1
2013	Milch und Milchprodukte Rinder	0,0001	0,43	0,06	0,05	1	3	1,2	1
2014	Milch und Milchprodukte Rinder	0,071	8,05	0,45	0,36	1	2	1,1	1
2015	Milch und Milchprodukte Rinder	0,0004	0,013	0,00	0,00	1	4	1,4	1
2016	Milch und Milchprodukte Rinder	0,00058	0,0005	0,00	0,00	1	2	1,3	1
2017	Milch und Milchprodukte Rinder	0,00013	1,05	0,38	1,42	1	3	1,1	1
2018	Milch und Milchprodukte Rinder	0,0004	21	0,40	0,27	1	2	1,2	1
2019	Milch und Milchprodukte Rinder	0,00068	1,3	0,27	0,32	1	3	1,1	1
2010	Pfirsiche	0,004	5,232	0,23	0,08	1	12	3,3	3
2013	Pfirsiche	0,005	2,153	0,22	0,10	1	11	3,3	3
2016	Pfirsiche	0,01	10,197	0,42	0,12	1	11	2,7	2
2019	Pfirsiche	0,008	4,439	0,58	0,58	1	9	2,1	1
2010	Pflaumen	0,01	2,3	0,69	0,64	1	9	1,9	1
2013	Pflaumen	0,002	1,308	0,09	0,03	1	5	1,8	1
2015	Pflaumen	0,033	0,086	0,06	0,06	6	7	6,5	6,5
2016	Pflaumen	0,003	2,584	0,20	0,05	1	10	2,1	1
2019	Pflaumen	0,001	0,9645	0,07	0,03	1	5	1,7	1
2010	Porree	0,004	1,76	0,24	0,15	1	8	2,2	2
2011	Porree	0,3	0,3	0,30	0,30	1	1	1,0	1
2013	Porree	0,001	0,77	0,15	0,04	1	8	1,9	1
2016	Porree	0,015	6,563	1,39	1,04	1	15	2,5	2
2019	Porree	0,001	5,041	0,24	0,04	1	5	1,9	2
2011	Reis	0,005	55,023	3,43	0,16	1	5	1,8	1
2014	Reis	0,007	14,2	2,35	1,86	1	5	1,2	1
2016	Reis	1,07	3,915	2,10	2,05	1	1	1,0	1
2017	Reis	0,012	81,982	8,52	0,35	1	7	2,5	2
2012	Rind Leber	0,0001	454	101,12	59,00	1	8	1,5	1
2014	Rind Leber	0,0001	470	57,89	43,80	1	2	1,2	1
2016	Rind Leber	0,0000014	401	125,81	126,00	1	6	1,2	1
2019	Rind Leber	0,000029	0,093	0,01	0,00	1	8	3,1	3
2012	Rind Muskel	0,0000944	33	1,50	0,53	1	5	1,5	1
2014	Rind Muskel	0,000276	2,0201	0,23	0,00	1	6	2,3	2
2016	Rind Muskel	2,51745E-06	0,02	0,01	0,00	1	2	1,1	1
2018	Rind Muskel	0,000544	1,75	0,51	0,57	1	4	1,3	1
2019	Rind Muskel	6,7932E-07	31,5	0,77	0,58	1	4	1,2	1
2010	Roggen	0,004	6,462	1,96	1,99	1	3	1,7	1
2013	Roggen	0,106	8,522	3,70	3,54	1	5	1,6	1
2016	Roggen	0,012	4,776	1,21	0,30	1	6	1,9	2
2017	Roggen	0,014	3,784	0,93	0,08	1	4	1,7	1
2010	Schwein Muskel	0,0001	1,82	0,63	0,60	1	5	1,3	1

2013	Schwein Muskel	0,0011	0,0011	0,00	0,00	2	2	2,0	1
2016	Schwein Muskel	0,269	6,22	0,68	0,60	1	1	1,0	1
2019	Schwein Muskel	6,8572E-07	0,488	0,09	0,00	1	1	1,0	1
2011	Sonstige Erzeugnisse von Landtieren	0,728	5,94	3,05	2,90	1	2	1,1	1
2012	Sonstige Erzeugnisse von Landtieren	1,27	5,983	2,29	1,71	1	2	1,3	1
2013	Sonstige Erzeugnisse von Landtieren	0,0045	1,85	0,80	1,10	1	3	1,6	1
2016	Sonstige Erzeugnisse von Landtieren	0,34	5,86	3,23	3,11	1	7	1,3	1
2018	Sonstige Erzeugnisse von Landtieren	6,3332E-07	2,2722	1,14	1,35	1	6	1,8	1
2010	Sonstige Nutztiere Muskel	0,0001	3,1	1,50	1,52	1	10	1,6	1
2011	Sonstige Nutztiere Muskel	0,676	0,676	0,68	0,68	1	1	1,0	1
2012	Sonstige Nutztiere Muskel	0,019	8,9	1,83	1,69	1	2	1,1	1
2015	Sonstige Nutztiere Muskel	0,600243	3	1,66	1,58	1	4	1,2	1
2016	Sonstige Nutztiere Muskel	0,00009	6,1	1,03	0,76	1	6	1,5	1
2019	Sonstige Nutztiere Muskel	0,000056	0,000056	0,00	0,00	1	1	1,0	1
2011	Spinat	0,003	23,275	2,71	1,50	1	7	1,8	1
2014	Spinat	0,001	5,39	0,43	0,10	1	11	2,3	1
2015	Spinat	0,004	15,031	1,31	0,06	1	12	1,8	1
2019	Spinat	0,001	60,196	1,46	0,78	1	9	1,7	1
2010	Tomaten	0,003	16,237	1,01	0,57	1	10	2,5	2
2013	Tomaten	0,01	24,84	1,27	0,80	1	7	2,3	2
2016	Tomaten	0,01	9,252	1,09	0,60	1	11	2,1	1
2019	Tomaten	0,005	7,969	0,56	0,20	1	13	2,6	2
2012	Wein	0,004	430,295	8,78	0,04	1	9	2,1	1
2013	Wein	0,011	595,212	10,95	0,27	1	10	2,3	2
2016	Wein	0,01066	19,808	1,49	0,36	1	9	2,0	1
2019	Wein	0,0063	62,549	4,75	2,10	1	10	2,5	2
2010	Zucchini	0,001	2,235	0,63	0,61	1	8	1,6	1
2013	Zucchini	0,005	1,22	0,18	0,15	1	5	1,6	1
2016	Zucchini	0,005	18,836	1,27	0,15	1	9	2,2	1
2019	Zucchini	0,004	21,019	0,71	0,05	1	12	2,2	2

Anlage 3: Anteile der quantifizierbaren Untersuchungen pro Lebensmittelgruppe mit Nachweis der genannten Pflanzenschutzmittelwirkstoffe

Parameter	Parametertext	ADV Kode der Lebensmittelgruppe	Lebensmittelgruppe	Anzahl quantifizierbare Untersuchungergebnisse 2010-2019	Anzahl Untersuchungen 2010-2019	Anteil quantifizierbare Untersuchungsergebnisse 2010-2019 in Prozent
3811001	Acephat	150000	Getreide	3	5425	0,06%
3811001	Acephat	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst	4	2246	0,18%
3811001	Acephat	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber	109	57073	0,19%
3811001	Acephat	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezub. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700	1	2387	0,04%
3811001	Acephat	280000	Pflanzeerzeugnisse	1	314	0,32%
3811001	Acephat	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber	27	60912	0,04%
3811001	Acephat	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	1	2700	0,04%
3811001	Acephat	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	9	2790	0,32%
3811001	Acephat	530000	Gewürze	1	1107	0,09%
<b>3811001 Ergebnis</b>				156	134954	0,12%
3811003	Chlorpyrifos	040000	Butter	1	408	0,25%
3811003	Chlorpyrifos	060000	Fleisch warmblütiger Tiere auch tiefgefroren	14	2878	0,49%
3811003	Chlorpyrifos	130000	Fette und Öle ausgenommen 040000	109	1373	7,94%
3811003	Chlorpyrifos	150000	Getreide	35	5698	0,61%
3811003	Chlorpyrifos	160000	Getreideprodukte Backvormischungen Brotteige Massen und Teige für	2	748	0,27%
3811003	Chlorpyrifos	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst	57	2213	2,58%
3811003	Chlorpyrifos	240000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile	15	5756	0,26%
3811003	Chlorpyrifos	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber	843	57454	1,47%
3811003	Chlorpyrifos	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezub. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700	38	2382	1,60%
3811003	Chlorpyrifos	270000	Pilze	3	3185	0,09%
3811003	Chlorpyrifos	280000	Pflanzeerzeugnisse	43	319	13,48%
3811003	Chlorpyrifos	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber	6160	61013	10,10%
3811003	Chlorpyrifos	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	328	2701	12,14%
3811003	Chlorpyrifos	310000	Fruchtsäfte Fruchtnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet	11	1514	0,73%
3811003	Chlorpyrifos	400000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert	1	1295	0,08%
3811003	Chlorpyrifos	460000	Kaffee Kaffeeersatzstoffe Kaffeezusätze	1	62	1,61%
3811003	Chlorpyrifos	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	193	3254	5,93%
3811003	Chlorpyrifos	480000	Säuglings- und Kleinkindernahrungen	2	3040	0,07%
3811003	Chlorpyrifos	530000	Gewürze	186	1238	15,02%
3811003	Chlorpyrifos	570000	Zusatzstoffe und wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmittel und Vitamine	1	9	11,11%
<b>3811003 Ergebnis</b>				8043	156540	5,14%
3811024	Omethoat	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst	2	2225	0,09%
3811024	Omethoat	240000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile	1	5699	0,02%
3811024	Omethoat	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber	404	57447	0,70%
3811024	Omethoat	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezub. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700	7	2410	0,29%
3811024	Omethoat	270000	Pilze	1	3192	0,03%
3811024	Omethoat	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber	593	61203	0,97%
3811024	Omethoat	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	35	2706	1,29%
3811024	Omethoat	310000	Fruchtsäfte Fruchtnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet	1	1569	0,06%

3811024	Omethoat	330000	Weine und Traubenmoste		12	1739	0,69%
3811024	Omethoat	340000	Erzeugnisse aus Wein auch Vor- und Nebenprodukte der Weinbereitung		3	304	0,99%
3811024	Omethoat	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse		7	2903	0,24%
3811024	Omethoat	530000	Gewürze		2	1218	0,16%
<b>3811024 Ergebnis</b>					1068	142615	0,75%
3811058	Profenofos	060000	Fleisch warmlütiger Tiere auch tiefgefroren		1	2625	0,04%
3811058	Profenofos	150000	Getreide		2	5517	0,04%
3811058	Profenofos	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		153	56184	0,27%
3811058	Profenofos	280000	Pilzerzeugnisse		1	319	0,31%
3811058	Profenofos	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		26	59051	0,04%
3811058	Profenofos	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber		1	2683	0,04%
3811058	Profenofos	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse		2	3439	0,06%
3811058	Profenofos	530000	Gewürze		21	1164	1,80%
<b>3811058 Ergebnis</b>					207	130982	0,16%
3812008	Dimethoat	130000	Fette und Öle ausgenommen 040000		35	1366	2,56%
3812008	Dimethoat	150000	Getreide		2	5423	0,04%
3812008	Dimethoat	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst		5	2247	0,22%
3812008	Dimethoat	240000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile		1	5733	0,02%
3812008	Dimethoat	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		416	57143	0,73%
3812008	Dimethoat	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezub. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700		6	2417	0,25%
3812008	Dimethoat	270000	Pilze		2	3181	0,06%
3812008	Dimethoat	280000	Pilzerzeugnisse		1	315	0,32%
3812008	Dimethoat	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		306	60783	0,50%
3812008	Dimethoat	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber		32	2717	1,18%
3812008	Dimethoat	310000	Fruchtsäfte Fruchtnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet		5	1577	0,32%
3812008	Dimethoat	330000	Weine und Traubenmoste		37	2139	2,13%
3812008	Dimethoat	340000	Erzeugnisse aus Wein auch Vor- und Nebenprodukte der Weinbereitung		2	304	0,66%
3812008	Dimethoat	400000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert		6	1940	0,31%
3812008	Dimethoat	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse		15	3114	0,48%
3812008	Dimethoat	530000	Gewürze		7	1231	0,57%
<b>3812008 Ergebnis</b>					878	151230	0,58%
3812054	Acetamidrid	150000	Getreide		19	5539	0,34%
3812054	Acetamidrid	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst		3	2317	0,13%
3812054	Acetamidrid	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		2058	57505	3,58%
3812054	Acetamidrid	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezub. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700		6	2423	0,25%
3812054	Acetamidrid	270000	Pilze		2	3165	0,06%
3812054	Acetamidrid	280000	Pilzerzeugnisse		7	314	2,23%
3812054	Acetamidrid	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		2991	61136	4,89%
3812054	Acetamidrid	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber		193	2719	7,10%
3812054	Acetamidrid	310000	Fruchtsäfte Fruchtnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet		20	1569	1,27%
3812054	Acetamidrid	330000	Weine und Traubenmoste		1	1577	0,06%
3812054	Acetamidrid	340000	Erzeugnisse aus Wein auch Vor- und Nebenprodukte der Weinbereitung		2	304	0,66%
3812054	Acetamidrid	400000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert		172	2472	6,96%
3812054	Acetamidrid	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse		389	3309	11,76%
3812054	Acetamidrid	480000	Säuglings- und Kleinkindernahrungen		4	3021	0,13%
3812054	Acetamidrid	530000	Gewürze		67	1220	5,49%



3832101	Carbendazim, Summ	530000	Gewürze		19	43	44,19%
<b>3832101 Ergebnis</b>					99	3980	2,49%
3835107	Imidacloprid	130000	Fette und Öle ausgenommen 040000		1	1329	0,08%
3835107	Imidacloprid	150000	Getreide		79	5371	1,47%
3835107	Imidacloprid	160000	Getreideprodukte Backvormischungen Brotteige Massen und Teige für		1	790	0,13%
3835107	Imidacloprid	230000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst		7	2267	0,31%
3835107	Imidacloprid	240000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile		123	5653	2,18%
3835107	Imidacloprid	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		3117	57462	5,42%
3835107	Imidacloprid	260000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezubereit. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700		27	2406	1,12%
3835107	Imidacloprid	270000	Pilze		2	3165	0,06%
3835107	Imidacloprid	280000	Pflanzenerzeugnisse		8	314	2,55%
3835107	Imidacloprid	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		2523	61158	4,13%
3835107	Imidacloprid	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber		116	2719	4,27%
3835107	Imidacloprid	310000	Fruchtsäfte Fruchtnektare Fruchtsirupe Fruchtsäfte getrocknet		23	1569	1,47%
3835107	Imidacloprid	330000	Weine und Traubenmoste		8	1577	0,51%
3835107	Imidacloprid	340000	Erzeugnisse aus Wein auch Vor- und Nebenprodukte der Weinbereitung		1	304	0,33%
3835107	Imidacloprid	360000	Biere bierähnliche Getränke und Rohstoffe für die Bierherstellung		16	76	21,05%
3835107	Imidacloprid	400000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert		2	2497	0,08%
3835107	Imidacloprid	460000	Kaffee Kaffeeersatzstoffe Kaffeezusätze		2	41	4,88%
3835107	Imidacloprid	470000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse		267	3362	7,94%
3835107	Imidacloprid	530000	Gewürze		89	1171	7,60%
<b>3835107 Ergebnis</b>					6412	153231	4,18%
3835117	Tricyclazol	150000	Getreide		349	4117	8,48%
3835117	Tricyclazol	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		17	40228	0,04%
3835117	Tricyclazol	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		3	40856	0,01%
3835117	Tricyclazol	480000	Säuglings- und Kleinkindernahrungen		1	2380	0,04%
3835117	Tricyclazol	530000	Gewürze		15	844	1,78%
<b>3835117 Ergebnis</b>					385	88425	0,44%
3835164	Acetamidiprid, Summ	250000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		13	601	2,16%
3835164	Acetamidiprid, Summ	290000	Frischobst einschließlich Rhabarber		24	585	4,10%
3835164	Acetamidiprid, Summ	300000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber		6	67	8,96%
3835164	Acetamidiprid, Summ	400000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert		1	16	6,25%
<b>3835164 Ergebnis</b>					44	1269	3,47%
3860011	Cypermethrin, Gess	010000	Milch		1	1966	0,05%
3860011	Cypermethrin, Gess	080000	Käse		5	842	0,59%
3860011	Cypermethrin, Gess	050000	Eier und Eiprodukte		2	1531	0,13%
3860011	Cypermethrin, Gess	060000	Fleisch warmblütiger Tiere auch tiefgefroren		6	3733	0,16%
3860011	Cypermethrin, Gess	080000	Fette und Öle ausgenommen 040000		56	1265	4,43%
3860011	Cypermethrin, Gess	050000	Getreide		11	5477	0,20%
3860011	Cypermethrin, Gess	060000	Getreideprodukte Backvormischungen Brotteige Massen und Teige für		4	713	0,56%
3860011	Cypermethrin, Gess	080000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst		21	2128	0,99%
3860011	Cypermethrin, Gess	040000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile		1	5588	0,02%
3860011	Cypermethrin, Gess	050000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber		1231	56071	2,20%
3860011	Cypermethrin, Gess	060000	Gemüseerzeugn. und Gemüsezubereit. ausgen. Rhabarber u. 200700 u. 201700		23	2244	1,02%
3860011	Cypermethrin, Gess	070000	Pilze		30	3112	0,96%
3860011	Cypermethrin, Gess	080000	Pflanzenerzeugnisse		40	319	12,54%

3860011	Cypermethrin, Gesa#900000	Frischobst einschließlich Rhabarber	1605	59166	2,71%
3860011	Cypermethrin, Gesa#000000	Obstprodukte ausgenommen 310000 und 410000 einschl. Rhabarber	196	2504	7,83%
3860011	Cypermethrin, Gesa#700000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	318	3034	10,48%
3860011	Cypermethrin, Gesa#800000	Säuglings- und Kleinkindernahrungen	9	3055	0,29%
3860011	Cypermethrin, Gesa#800000	Gewürze	175	1175	14,89%
<b>3860011 Ergebnis</b>			3734	153923	2,43%
3895106	Fipronil, Summe auf#100000	Milch	1	219	0,46%
3895106	Fipronil, Summe auf#050000	Eier und Eiprodukte	155	1732	8,95%
3895106	Fipronil, Summe auf#600000	Fleisch warmblütiger Tiere auch tiefgefroren	5	759	0,66%
3895106	Fipronil, Summe auf#300000	Fette und Öle ausgenommen 040000	1	853	0,12%
3895106	Fipronil, Summe auf#500000	Getreide	12	4258	0,28%
3895106	Fipronil, Summe auf#300000	Hülsenfrüchte Ölsamen Schalenobst	1	1640	0,06%
3895106	Fipronil, Summe auf#240000	Kartoffeln und stärkereiche Pflanzenteile	15	2944	0,51%
3895106	Fipronil, Summe auf#500000	Frischgemüse ausgenommen Rhabarber	85	35685	0,24%
3895106	Fipronil, Summe auf#800000	Pflzerzeugnisse	11	288	3,82%
3895106	Fipronil, Summe auf#900000	Frischobst einschließlich Rhabarber	22	36343	0,06%
3895106	Fipronil, Summe auf#000000	Honige Imkereierzeugnisse und Brotaufstriche auch brennwertvermindert	4	824	0,49%
3895106	Fipronil, Summe auf#700000	Tees und teeähnliche Erzeugnisse	11	1273	0,86%
3895106	Fipronil, Summe auf#800000	Säuglings- und Kleinkindernahrungen	5	2311	0,22%
3895106	Fipronil, Summe auf#300000	Gewürze	8	802	1,00%
<b>3895106 Ergebnis</b>			336	89931	0,37%
<b>Gesamtergebnis</b>			31173	1580593	