

# **Handbuch**

## **Monitoring 2011**

**Stand: Juli 2011**

**Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL)  
Referat 103 „Geschäftsstelle der Ausschüsse, Überwachungsprogramme, Lebensmittelmonitoring“**

**Gefertigt in Zusammenarbeit mit den Sachverständigen der Monitoring-Experten-  
gruppen**

**Sachverständige: Vertreter der Untersuchungseinrichtungen der Bundesländer**

| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                                                                        | <b>Seite</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Einleitung</b>                                                                                |              |
| <b>1. Übersicht der im Monitoring seit 1995 beprobten und in 2011 zu beprobenden Erzeugnisse</b> | <b>1-1</b>   |
| <b>2. Monitoringplanung</b>                                                                      | <b>2-1</b>   |
| 2.1 <u>Ermittlung des Untersuchungsumfanges nach biometrischen Gesichtspunkten</u>               | 2-2          |
| 2.2 <u>Anzahl der Untersuchungen und Länderquoten</u>                                            | 2-3          |
| 2.3 <u>Untersuchungen im Jahr 2011</u>                                                           | 2-4          |
| 2.3.1 <i>Lebensmittel</i>                                                                        | 2-5          |
| 2.3.1.1 <i>Warenkorb-Monitoring</i>                                                              | 2-5          |
| 2.3.1.2 <i>Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)</i>                                     | 2-9          |
| 2.3.2 <i>Kosmetische Mittel</i>                                                                  | 2-10         |
| 2.3.3 <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                                  | 2-11         |
| 2.4 <u>Monitoringplan 2011</u>                                                                   | 2-12         |
| 2.4.1 <i>Lebensmittel</i>                                                                        | 2-12         |
| 2.4.1.1 <i>Warenkorb-Monitoring</i>                                                              | 2-12         |
| 2.4.1.2 <i>Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)</i>                                     | 2-19         |
| 2.4.2 <i>Kosmetische Mittel</i>                                                                  | 2-21         |
| 2.4.3 <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                                  | 2-22         |
| <b>3. Probenahmeverfahren</b>                                                                    | <b>3-1</b>   |
| 3.1 <u>Einleitung</u>                                                                            | 3-2          |
| 3.2 <u>Probenahmeverfahren</u>                                                                   | 3-4          |

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>4.</b>                           | <b>Probenvorbereitungsvorschriften</b>                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>4-1</b> |
| 4.1                                 | <u>Einleitung</u>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 4-2        |
| 4.2                                 | <u>Allgemeine Hinweise für die Probenvorbereitung</u>                                                                                                                                                                                                                                              | 4-2        |
| 4.3                                 | <u>Probenvorbereitungsvorschriften 2011</u>                                                                                                                                                                                                                                                        | 4-5        |
| <b>5.</b>                           | <b>Erzeugnisspezifische Stoffspektren mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen</b>                                                                                                                                                                                                            | <b>5-1</b> |
| 5.1                                 | <u>Prinzipien bei der Festlegung der Stoffspektren und Bestimmungsgrenzen</u>                                                                                                                                                                                                                      | 5-3        |
| <b>Teil I: Warenkorb-Monitoring</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
| 5.2                                 | <u>Lebensmittel tierischer Herkunft</u>                                                                                                                                                                                                                                                            | 5-5        |
| 5.2.1                               | <i>Organische Verbindungen</i><br>Camembertkäse, Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber),<br>Schlankwels (Pangasius), Thunfisch                                                                                                                                                             | 5-6        |
| 5.2.2                               | <i>Elemente</i><br>Hase (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber), Schlankwels (Pangasius), Thunfisch                                                                                                                                                                              | 5-12       |
| 5.3                                 | <u>Lebensmittel pflanzlicher Herkunft</u>                                                                                                                                                                                                                                                          | 5-13       |
| 5.3.1                               | <i>Organische Verbindungen</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     | 5-14       |
| 5.3.1.1                             | <i>Kontaminanten</i><br><br>Weizenmehl, Roggenmehl, Buchweizenkörner, Sojabohne, Kürbiskern, Sesam, Mandel, Erdnuss, Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Vollbier (untergärig), Mohrrübe                                                                                                                  | 5-14       |
| 5.3.1.2                             | <i>Rückstände von Pflanzenschutzmitteln</i><br><br>Buchweizenkörner, Reis, Weizenmehl, Kartoffel, Erdnuss, Pfeffer (schwarz), Birne, Kirschsafte/Kirschnektar, Kirsche, Brombeere, Johannisbeere, Zitrone, Orange, Endivie, Feldsalat, Spinat, Lauchzwiebel, Gurke, Kürbis, Bohne (grün), Mohrrübe | 5-18       |
| 5.3.2                               | <i>Elemente</i><br><br>Weizenmehl, Sojabohne, Kürbiskern, Sesam, Mandel, Erdnuss, Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Buchweizenkörner, Kirschsafte/Kirschnektar, Brombeere, Endivie, Lauchzwiebel, Kürbis                                                                                                | 5-63       |

|       |                                                                                                                                                              |      |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 5.4   | <u>Bedarfsgegenstände 2011</u>                                                                                                                               | 5-66 |
| 5.4.1 | <i>Elemente</i><br>Buntstifte (Lack und Mine); Fingerfarben/Kneten; Kreide, Wasserfarben,<br>Schmuck aus Metall und Edelmetall für Kinder                    | 5-67 |
| 5.5   | <u>Kosmetische Mittel 2011</u>                                                                                                                               | 5-69 |
| 5.5.1 | <i>Elemente</i><br>Creme-Make-up/Tönungscreme/Camouflage; Lippenstift/-rouge/Lippenpuder/<br>Lippenkonturenstift; Schminke/Theaterschminke/Karnevalsschminke | 5-70 |

## **Teil II: Projekte 2011**

|            |                                                                                                           |      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Projekt 1: | Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale                                      | 5-72 |
| Projekt 2: | Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen<br>Kleinerzeugern und Direktvermarktern | 5-79 |
| Projekt 3: | Deoxynivalenol in trockenen Backwaren                                                                     | 5-80 |
| Projekt 4: | Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen                                                            | 5-81 |
| Projekt 5: | Furan in Frühstückscerealien                                                                              | 5-82 |

|           |                                                                   |            |
|-----------|-------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>6.</b> | <b>Hinweise zur Analytik</b>                                      | <b>6-1</b> |
| 6.1       | <u>Pflanzenschutzmittel</u>                                       | 6-3        |
| 6.1.1     | <i>Lebensmittel pflanzlicher Herkunft</i>                         | 6-3        |
| 6.1.1.1   | <i>Multimethoden</i>                                              | 6-3        |
| 6.1.1.2   | <i>Einzelmethoden</i>                                             | 6-5        |
| 6.1.1.3   | <i>Verfahren zur Berechnung des Vinclozolin-Gesamtrückstandes</i> | 6-6        |
| 6.1.1.4   | <i>Sonstige Literaturhinweise zu Methodenempfehlungen</i>         | 6-7        |
| 6.1.2     | <i>Lebensmittel tierischer Herkunft</i>                           | 6-7        |

|           |                                                                                                                  |            |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 6.2       | <u>Toxische Reaktionsprodukte, organische Kontaminanten und pharmakologisch wirksame Stoffe in Lebensmitteln</u> | 6-11       |
| 6.3       | <u>Mykotoxine in Lebensmitteln (Methodenvorschläge)</u>                                                          | 6-13       |
| 6.3.1     | <i>Aflatoxine</i>                                                                                                | 6-13       |
| 6.3.2     | <i>Ochratoxin A</i>                                                                                              | 6-14       |
| 6.3.3     | <i>Zearalenon</i>                                                                                                | 6-14       |
| 6.3.4     | <i>Deoxynivalenol</i>                                                                                            | 6-14       |
| 6.3.5     | <i>Patulin</i>                                                                                                   | 6-14       |
| 6.3.6     | <i>Fumonisine</i>                                                                                                | 6-14       |
| 6.3.7     | <i>T-2 und HT-2</i>                                                                                              | 6-15       |
| 6.3.8     | <i>Hinweise zum Projekt 03/2011“ Deoxynivalenol in trockenen Backwaren“</i>                                      | 6-15       |
| 6.4       | <u>Elemente (Methodenvorschläge)</u>                                                                             | 6-15       |
| 6.4.1     | <i>Lebensmittel</i>                                                                                              | 6-15       |
| 6.4.2     | <i>Kosmetische Mittel</i>                                                                                        | 6-16       |
| 6.4.3     | <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                                                        | 6-16       |
| 6.5       | <u>Nitrat (Methodenvorschlag)</u>                                                                                | 6-17       |
| 6.6       | <u>Verfahren zur Ermittlung der Bestimmungsgrenzen</u>                                                           | 6-17       |
| 6.6.1     | <i>Elementanalyse</i>                                                                                            | 6-17       |
| 6.6.2     | <i>Mykotoxinanalyse</i>                                                                                          | 6-18       |
| <b>7.</b> | <b>Hinweise zur Datenübermittlung</b>                                                                            | <b>7-1</b> |
| 7.1       | <u>Allgemeine Hinweise</u>                                                                                       | 7-2        |
| 7.2       | <u>Datenübermittlung zum Warenkorb-Monitoring</u>                                                                | 7-2        |
| 7.3       | <u>Datenübermittlung bei Projekten (Lebensmittel)</u>                                                            | 7-5        |

**1. Übersicht der im Monitoring seit 1995 beprobten und in 2011 zu beprobenden Erzeugnisse**

Diese Übersicht enthält die im Monitoring seit 1995 beprobten sowie die im Jahr 2011 zu beprobenden Erzeugnisse in Tabellenform, aufgeführt nach Lebensmitteln tierischer bzw. pflanzlicher Herkunft, Bedarfsgegenständen sowie kosmetischen Mitteln.

Die einzelnen Erzeugnisse sind zu Gruppen zusammengefasst (entsprechend den ersten beiden Ziffern des Matrixkodes<sup>1</sup> = Obergruppen).

Die Erzeugnisgruppen (= Obergruppen) sind in der Tabelle in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet.

Innerhalb einer Obergruppe sind die zugehörigen Erzeugnisse wiederum alphabetisch sortiert.

Um das alphabetische Auffinden der Erzeugnisse in dieser Übersicht zu erleichtern, werden in der alphabetischen Reihenfolge - gelegentlich abweichend vom numerischen Katalog - die Bezeichnungen der Erzeugnisse nach dem alphabetischen Katalog gewählt; z.B. anstelle „Leber Rind“ erscheint „Rind Leber“.

Zur eindeutigen Charakterisierung sind zusätzlich die entsprechenden Matrixcodes angegeben.

---

<sup>1</sup> Die Matrixcodes sind im Katalog Nr. 3 der „ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring“ wiedergegeben. Die ADV-Kataloge können dem Internet entnommen werden: [www.bvl.bund.de/monitoring](http://www.bvl.bund.de/monitoring), Unterpunkt: Datenmanagement.

## Übersicht der im Monitoring 1995-2011 beprobten Erzeugnisse

(Legende zu den Symbolen siehe Seite 1-18)

## Tierische Lebensmittel

| Kode          | Bezeichnung des Lebensmittels                                                                                            | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>4</b>      | <b>Butter</b>                                                                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>  | Butter                                                                                                                   | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| <b>5</b>      | <b>Eier, Eierprodukte</b>                                                                                                |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 50100         | Hühnereier                                                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>  | Vollei flüssig/getrocknet                                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 50303         | Wachteleier                                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <b>50</b>     | <b>Fertiggerichte und zubereitete Speisen ausgenommen 480000</b>                                                         |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 500110        | Cordon bleu vom Hähnchen auch tiefgefroren                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>10, 11</b> | <b>Fische, Fischerzeugnisse</b>                                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>  | Aal, barschartige Fische, Finte, Hecht, Karpfenfische, lachsähnliche Fische, Maifisch, Quappe, Rogen, Stör               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 110205        | Aal geräuchert                                                                                                           | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ⊗    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 103105        | Aal                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | X    | ○    |
| <sup>1</sup>  | Barschartige Fische, Dorschfische Seefische, lachsähnliche Fische, Plattfische Seefische, Rochen Seefische, Schwertfisch | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>  | Binnenfische                                                                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 102610        | Bachforelle                                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 102930        | Brachsen (Abramis brama)                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 101325        | Buttermakrele (Butterfisch)                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 111134        | Dorschleber in Öl, Konserve                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>  | Fische geräuchert                                                                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 110231        | Forellenfilet geräuchert                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>  | Haifisch                                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 101430        | Heilbutt                                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 110235        | Heilbutt geräuchert                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode         | Bezeichnung des Lebensmittels                        | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------|------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 100605       | Hering                                               | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 111243       | Kabeljau                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 102960       | Karpfen                                              | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 111239       | Lachs auch Stücke küchenmäßig vorbereitet            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 110204       | Makrele geräuchert                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 102615       | Regenbogenforelle                                    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 102645       | Renke                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 105540       | Rotbarsch Filet                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 102915       | Rotfeder                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 111122       | Sardine in Öl, Konserve                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Schlankwels (Pangasius)                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 101425       | Scholle                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 101435       | Schwarzer Heilbutt                                   | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Schwertfisch                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 105235       | Seelachs Filet                                       | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 101035       | Seelachs                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 100610       | Sprotte                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Thunfisch                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 111135       | Thunfisch in eigenem Saft, Konserve                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 111125       | Thunfisch in Öl, Konserve                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>6</b>     | <b>Fleisch warmblütiger Tiere, auch tiefgefroren</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 63602        | Ente Fleischteilstück                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 63702        | Gans Fleischteilstück                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 63502        | Hähnchen                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    |
| 63518        | Hähnchen/Huhn Fleischteilstück                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 63510        | Hähnchen/Huhn Leber                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 64008        | Hase (Feldhase) Fleischteilstück                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 60900        | Kalb Fleischteilstück                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 61001        | Kalb Leber                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 61002        | Kalb Niere                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 63402        | Kaninchen Fleischteilstück                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 62300        | Lamm Fleischteilstück                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 62401        | Lamm Leber                                           | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 62501        | Lamm Nierenfett                                      | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode                         | Bezeichnung des Lebensmittels                                                | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 63801/<br>02<br>63803/<br>06 | Pute, auch Fleishteilstücke                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 63808                        | Pute Leber                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 64004                        | Reh Fleishteilstück                                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    |
| 60200                        | Rind Fleishteilstück                                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ⊗    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 60301                        | Rind Leber                                                                   | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 60302                        | Rind Niere                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 60402                        | Rind Nierenfett                                                              | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 61600                        | Schwein Fleishteilstück                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ●    | ○    |
| 61702                        | Schwein Niere                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 61803                        | Schwein Flomen                                                               | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 61701                        | Schwein Leber                                                                | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 64221                        | Straußenfleisch                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 64023                        | Wildschwein Fettgewebe                                                       | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 64006                        | Wildschwein Fleishteilstück                                                  | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>7</b>                     | <b>Fleischerzeugnisse warmblütiger Tiere</b>                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 70804                        | Schinken gepökelt, luftgetrocknet, ungeräuchert                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 70902                        | Schinken roh geräuchert                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 70915                        | Speck roh, geräuchert                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>3</b>                     | <b>Käse</b>                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>                 | Camembertkäse versch. Fettstufen                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 30201                        | Emmentaler Vollfettstufe                                                     | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 35301                        | Fetakäse Vollfettstufe                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 32501                        | Frischkäse Standardsorten Vollfettstufe                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 32202                        | Gorgonzola                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 30601                        | Goudakäse Vollfettstufe                                                      | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 35202                        | Schafkäse                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 35201                        | Ziegenkäse                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>12</b>                    | <b>Krusten-, Schalen-, Weichtiere, sonstige Tiere und Erzeugnisse daraus</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 120302                       | Auster                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 120121                       | Eismeerkrabbe                                                                | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode            | Bezeichnung des Lebensmittels              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-----------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 120301          | Miesmuschel                                | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>    | Muscheln und Muschelerzeugnisse            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 120300          | Muscheltiere                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 120101          | Nordseekrabbe                              | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 120103          | Prawns                                     | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 120102          | Shrimps                                    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 120113          | Tiefseegarnele                             | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>    | Tintenfisch und -erzeugnisse               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>1</b>        | <b>Milch</b>                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ●    | ○    |
| <b>2</b>        | <b>Milchprodukte außer Butter und Käse</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 21104           | Joghurt aus Schafsmilch                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 20204           | Sahnejoghurt                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| <b>8</b>        | <b>Wurstwaren</b>                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>    | Brühwürste                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 82602           | Kalbsleberwurst fein gekörnt               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 80300           | Rohwürste streichfähig                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 82900           | Rotwürste/Blutwürste                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 80106/<br>80136 | Salami Kaliber unter/über 70 mm            | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

### Übersicht der im Monitoring 1995-2010 beprobten Erzeugnisse

(Legende zu den Symbolen siehe Seite 1-19)

#### Pflanzliche Lebensmittel

| Kode         | Bezeichnung des Lebensmittels                                                                                                                                      | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>32</b>    | <b>Alkoholfreie Getränke Getränkeansätze Getränkepulver</b>                                                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 322401       | Getränk aus Trockenpflaumen                                                                                                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <b>36</b>    | <b>Biere</b>                                                                                                                                                       |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 360514       | Hefeweizen                                                                                                                                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Vollbier untergärig                                                                                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| <b>17</b>    | <b>Brote, Kleingebäck</b>                                                                                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup> | Backwaren, Fertiggerichte aus dem Backofen, Knabberartikel auf Getreidebasis                                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Brot                                                                                                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Chips, Chipsletten<br>Pommes frites gegart<br>Pommes parisienne gegart<br>Roggenvollkornknäcke<br>Sticks<br>Vollkornknäcke<br>Weizenknäcke<br>Weizenvollkornknäcke | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 171106       | Weizenkleingebäck vorgebacken                                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    |
| <b>18</b>    | <b>Feine Backwaren</b>                                                                                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 181007       | Butterkeks                                                                                                                                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Knabbererzeugnisse (aus Getreide)                                                                                                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | X    |
| 181700       | Kräcker                                                                                                                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 181800       | Laugendauergebäcke                                                                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| <sup>1</sup> | Lebkuchen                                                                                                                                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 181400       | Zwieback                                                                                                                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |

| Kode         | Bezeichnung des Lebensmittels              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|--------------|--------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>13</b>    | <b>Fette, Öle, ausgenommen Butter</b>      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 130403       | Distelöl                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Maiskeim-, Weizenkeimöl                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Olivenöl natives                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 130504       | Pflanzenmargarine                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Rapssaatöl (Rapsöl)                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ⊗    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Sonnenblumenöl                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ⊗    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| <b>25</b>    | <b>Frischgemüse, ausgenommen Rhabarber</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 250204       | Artischocke                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250308       | Aubergine                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250135       | Bataviasalat                               | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250115       | Bleichsellerie                             | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250203       | Blumenkohl                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250312       | Bohne, grün                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250144       | Bohnenkraut                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250201       | Brokkoli                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250107       | Chinakohl                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250136       | Dill                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250134       | Eichblattsalat                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250126       | Eisbergsalat                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250106       | Endivie                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250102       | Feldsalat                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250212       | Fenchel                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250302       | Gemüsepaprika                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250112       | Grünkohl                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250305       | Gurke                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250307       | Honigmelone                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250322       | Kantalupmelone                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250403       | Knollensellerie                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250202       | Kohlrabi                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250101       | Kopfsalat                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250147       | Koriander                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup> | Küchenkräuter frisch                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250306       | Kürbis                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels        | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 250131            | Lauchzwiebel                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 250137            | Lollo rosso                          | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250138            | Lollo bianco                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250120            | Mangold                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250401            | Mohrrübe (Karotte, Möhre)            | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | X    | ○    | ⊗    | X    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    |
| 250321            | Netzmelone                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250117            | Petersilienblätter                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250122            | Porree                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250406            | Radieschen                           | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250405            | Rettich schwarz/weiß/rot             | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250104            | Römischer Salat                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250409            | Rote Bete                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250110            | Rotkohl                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250142            | Rucola                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250118            | Schnittlauch                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250225/<br>250226 | Spargel                              | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250114/<br>260204 | Spinat frisch und tiefgefroren       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250111            | Spitzkohl                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250156            | Thymian                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250301            | Tomate                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250111            | Weißkohl                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250113            | Wirsingkohl                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250309            | Zucchini                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 250208            | Zwiebel                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>29</b>         | <b>Frischobst einschl. Rhabarber</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 290501            | Ananas                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290201            | Apfel                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290304            | Aprikose                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290502            | Banane                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290202            | Birne                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290104            | Brombeere                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290403            | Clementine                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290102            | Erdbeere                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290405            | Grapefruit                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode                         | Bezeichnung des Lebensmittels                                                | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 290103                       | Himbeere                                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    |
| 290106/<br>290107/<br>290108 | Johannisbeere rot/schwarz/weiß                                               | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    |
| 290505                       | Kakifrukt                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 290532                       | Karambole                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290307/<br>290308            | Kirsche                                                                      | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290513                       | Kiwi                                                                         | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290402                       | Mandarine                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | X    |
| 290509                       | Mango                                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 290504                       | Maracuja (Passionsfrucht; Granadilla)                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 290306                       | Nektarine                                                                    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290401                       | Orange                                                                       | ○    | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290506                       | Papaya                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290303                       | Pfirsich                                                                     | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290305                       | Pflaume                                                                      | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290412                       | Pomelo                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 290535                       | Physalis                                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290514                       | Rhabarber                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290408                       | Satsumas                                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290533                       | Sharon                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290109                       | Stachelbeere                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>                 | Tafelweintraupe                                                              | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | X    | ○    | ○    | ●    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 290404                       | Zitrone                                                                      | ○    | ●    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>31</b>                    | <b>Fruchtsäfte, Fruchtnektare, Frucht-<br/>säfte, Fruchtsäfte getrocknet</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 312101                       | Ananassaft                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 310601                       | Apfelsaft                                                                    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| <sup>1</sup>                 | Beerenfrucht-, Kernfrucht-, Steinfrucht-<br>säfte                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 310602                       | Birnensaft                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 311601                       | Grapefruitsaft                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>                 | Johannisbeernektar                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>                 | Kirschsaft/-nektar                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 312500                       | Mehrfuchtsäfte                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels                                                                                                                    | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 311603            | Orangensaft                                                                                                                                      | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 310101            | Traubensaft rot                                                                                                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 1                 | Traubensaft rot/weiß, Frucht-<br>saft/Fruchtnektar. f. Säugl. u.<br>Kleinkinder<br>Gewürze, Würzmittel<br>Kaffee-Extrakte<br>Kakaopulver<br>Wein | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>26</b>         | <b>Gemüseerzeugnisse, Gemüsezubereitungen, ausgenommen Rhabarber</b>                                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 261207            | Bohne tiefgefroren                                                                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 261110            | Bohne Konserve                                                                                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 261205            | Erbse tiefgefroren                                                                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 262602            | Möhren-/Karottensaft                                                                                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 262603            | Rote Betesaft                                                                                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    |
| 260204            | Spinat tiefgefroren                                                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 1                 | Tomatenmark                                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 262601            | Tomatensaft                                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>15</b>         | <b>Getreide</b>                                                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 150701            | Buchweizenkörner                                                                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 150301            | Gerstenkörner                                                                                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 150401            | Haferkörner                                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 150501            | Maiskörner                                                                                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 1                 | Reis                                                                                                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ●    | X    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 150201            | Roggenkörner                                                                                                                                     | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 150101            | Weizenkörner                                                                                                                                     | ○    | ○    | ●    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| <b>16</b>         | <b>Getreideprodukte, Backvormischungen, Brotteige, Massen und Teige für Backwaren</b>                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 161505            | Blätterteig                                                                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 161401-<br>161407 | Brotteige auch vorgebacken                                                                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 160607            | Bulgur                                                                                                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels                                                                      | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 160916            | Dinkelflocken                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 161000            | Gepuffte Getreideprodukte                                                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 1                 | Getreideerzeugnisse mit Zusätzen, Getreideflocken und Grütze, Getreidegrits u. Frühstückscerealien | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 161100            | Getreideerzeugnisse mit Zusätzen                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 160900            | Getreideflocken                                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 160600            | Getreidegrits und Frühstückscerealien                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 1                 | Getreidemehle u. -vollkornmehle (Roggen, Weizen)                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 160907            | Hafervollkornflocken                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 160202            | Hartweizengrieß                                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 1                 | Maismehl, Maisgrieß, Cornflakes                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    |
| 1                 | Maisgrieß, Maisschrot, Maisgrits                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    |
| 161113/<br>161116 | Müsliriegel/-happen/Getreideriegel                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 160102            | Roggenmehl Type 815                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    |
| 160103            | Roggenmehl Type 997                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 160104            | Roggenmehl Type 1150                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 160108            | Roggenvollkornmehl                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 160302            | Roggenvollkornschrot                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | X    | ○    |
| 160801            | Speisekleie aus Weizen                                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>53</b>         | <b>Gewürze</b>                                                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 530601            | Muskatnuss gemahlen                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 530501            | Paprikapulver                                                                                      | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 530508            | Pfeffer weiß gemahlen                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 530509            | Pfeffer schwarz gemahlen                                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>56</b>         | <b>Hilfsmittel für Backwarenfüllungen und -überzüge</b>                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 560305            | Überzüge und Verzierungen von Backwaren                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    |
| <b>40</b>         | <b>Honige, Blütenpollen und –zubereitungen, Brotaufstriche</b>                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 400000            | Honige                                                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode                       | Bezeichnung des Lebensmittels                                          | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 400604                     | Nougatkrem süßer Brotaufstrich                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>23</b>                  | <b>Hülsenfrüchte, Ölsamen, Schalenobst</b>                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 230507                     | Cashewnuss ungesalzen                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230701                     | Erdnuss geröstet ungesalzen, ohne Schale                               | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230710                     | Erdnuss geröstet mit Schale                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 230501<br>230701<br>230710 | Erdnuss; Erdnuss geröstet un-/gesalzen;<br>Erdnuss geröstet mit Schale | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 230503                     | Haselnuss                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 230804                     | Haselnuss gemahlen                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230505                     | Kokosnuss                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 230409                     | Kürbiskern                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 230403                     | Leinsamen braun                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>               | Linse                                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 230708                     | Macadamianuss geröstet, gesalzen                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230806                     | Mandel gemahlen                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230508                     | Mandel süß                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ●    |
| 230601                     | Marone                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230402                     | Mohn                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230512                     | Pistazie                                                               | ●    | ●    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230408                     | Sesam                                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230122                     | Sojabohne                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230210                     | Sojatrunk                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 230211                     | Sojatrunkpulver                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| 230404                     | Sonnenblumenkern                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 230209                     | Tofu                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 230502                     | Walnuss                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>46</b>                  | <b>Kaffee, Kaffee-Ersatzstoffe, Kaffeezusätze</b>                      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 460201 <sup>1</sup>        | Kaffee geröstet, gemahlen                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 460200 <sup>1</sup>        | Kaffee gerösteter                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    |
| 460300 <sup>1</sup>        | Kaffee-Extrakte                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    |
| 460101                     | Kaffee roh                                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels                                                                                 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>45</b>         | <b>Kakao</b>                                                                                                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 450201/<br>450202 | Kakaomasse mit Lecithinzusatz<br>Kakaomasse aufgeschlossene                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 450401<br>450402  | Kakaopulver schwach entölt<br>Kakaopulver stark entölt                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <b>24</b>         | <b>Kartoffeln, stärkereiche Pflanzenteile</b>                                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 240506/<br>240507 | Kartoffelbrei- und Kloßpulver                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Kartoffeln                                                                                                    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ⊗    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ●    |
| 240306/<br>240307 | Kartoffelpuffer gegart/tiefgefroren                                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 240308/<br>240309 | Kroketten gegart/tiefgefroren                                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 240312            | Pommes frites gegart                                                                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| 240310            | Pommes parisienne gegart                                                                                      | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    |
| <b>41</b>         | <b>Konfitüren, Gelees, Marmeladen,<br/>Fruchtzubereitungen auch brennwert-<br/>reduziert</b>                  |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 412502            | Fruchtzubereitung für Milchprodukte                                                                           | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 412400            | Pflaumenmus                                                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <b>49</b>         | <b>Lebensmittel zur glutenfreien Ernäh-<br/>rung ausgen. Lebensmittel für Säug-<br/>linge und Kleinkinder</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 492500            | Lebensmittel zur glutenfreien Ernährung                                                                       | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | <b>Nahrungsergänzungsmittel</b>                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>30</b>         | <b>Obstprodukte einschl. Rhabarber</b>                                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 300802            | Apfelmus Konserve                                                                                             | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 303002            | Feige getrocknet                                                                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Korinthen, Sultaninen, Rosinen                                                                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 301703            | Pflaume getrocknet                                                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 301508            | Sauerkirsche Konserve                                                                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Trockenobst                                                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels                                              | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>27</b>         | <b>Pilze</b>                                                               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 270103            | Austernseitling                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Wildpilz                                                                   | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    |
| 270101            | Zuchtchampignon                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>28</b>         | <b>Pilzerzeugnisse</b>                                                     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 280101            | Champignon Konserve                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 280303            | Shiitakepilz getrocknet                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>48</b>         | <b>Säuglings- und Kleinkindernahrung</b>                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>      | Fertigenü für Säuglinge                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 481106            | Folgenahrung nur aus Sojaprotein für Säuglinge                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| <sup>1</sup>      | Getreidebeikost für Säuglinge                                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 480106            | Milchfreie Säuglingsfertignahrung auf Sojabasis                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 480101            | Milchpulverzubereitung für Säugl./Kleinkinder                              | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 480306            | Obstbrei für Säuglinge/Kleinkinder                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 481010            | Säuglingsanfangsnahrung nur aus Sojaprotein                                | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    |
| <sup>1</sup>      | Säuglings- und Kleinkindernahrung                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 480200            | Säuglings- u. Kleinkindernahrung auf Getreidebasis ohne Milch <sup>1</sup> | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Säuglings- und Kleinkindernahrung (auf Milchbasis)                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 480310            | Vollkorn-Obstzubereitung für Säuglinge                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>44</b>         | <b>Schokoladen und Schokoladenwaren</b>                                    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>      | Schokolade                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>43</b>         | <b>Süßwaren</b>                                                            |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 430801            | Lakritz                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 431601/<br>431701 | Marzipan- und Persipanrohmasse                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 430904            | Schokolade dragiert                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 431900            | Süßwaren aus Rohmassen anderer Art                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |

| Kode              | Bezeichnung des Lebensmittels                                                 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| <b>47</b>         | <b>Tee, teeähnliche Erzeugnisse</b>                                           |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| <sup>1</sup>      | Tee unfermentiert/fermentiert                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 470623            | Brennesseltee                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 470610            | Fencheltee                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 471301            | Fencheltee aromatisierter Extrakt                                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 471201            | Fencheltee-Extrakt                                                            | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    |
| 470607            | Hagebuttentee                                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 470602            | Pfefferminzblätterttee                                                        | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| 470622            | Rooibostee                                                                    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ●    | ○    | ○    | ○    |
| <b>22</b>         | <b>Teigwaren</b>                                                              |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 220200            | Teigwaren                                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>50</b>         | <b>Teilfertiggerichte auch tiefgefroren</b>                                   |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 500100            | Teilfertiggerichte auch tiefgefroren                                          | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 500400            | Teilfertiggerichte Konserven                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 500201-<br>500261 | Zusammengesetzte Fertiggerichte auch tiefgefroren                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| 500500            | Zusammengesetzte Fertiggerichte Konserven                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    |
| <b>59</b>         | <b>Trinkwasser, Mineralwasser, Tafelwasser, Quellwasser, Brauchwasser</b>     |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 591100            | Natürliches Mineralwasser                                                     | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>33</b>         | <b>Weine und Traubenmoste</b>                                                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 334200/<br>334300 | Qualitätsschaumwein und Qualitätsschaumwein b. A.                             | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| 339000            | Traubenmost teilweise gegoren                                                 | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <sup>1</sup>      | Wein gehobener Qualität (Rot-,Weißw.)                                         | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>52</b>         | <b>Würzmittel</b>                                                             |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 520900            | Curry-Pulver                                                                  | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ●    | ○    | ○    | ○    | ○    |
| <b>57</b>         | <b>Zusatzstoffe und wie Zusatzstoffe verwendete Lebensmittel und Vitamine</b> |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|                   |                                                                               | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | ○    | X    | ○    | ○    | ○    | ○    |

### Übersicht der im Monitoring 2010-2011 beprobten Erzeugnisse

(Legende zu den Symbolen siehe Seite 1-19)

#### Bedarfsgegenstände

| Kode      | Bezeichnung des Lebensmittels                                                       | 2010 | 2011 |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|------|------|
| <b>82</b> | <b>Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt</b>                                         |      |      |
| 828335    | Schmuck aus Metall und Edelmetall (mit verschluckbaren Teilen, für Kinder bestimmt) | ○    | ●    |
| <b>85</b> | <b>Spielwaren und Scherzartikel</b>                                                 |      |      |
| 851002    | Bauklötzspiel                                                                       | ●    | ○    |
| 851203    | Buntstifte (Lack und Mine)                                                          | ○    | ●    |
| 851105    | Eisenbahn                                                                           | ●    | ○    |
| 851101    | Figur/Puppe (Blechspielzeug)                                                        | ●    | ○    |
| 851202    | Fingerfarben                                                                        | ○    | ●    |
| 851104    | Flugzeug                                                                            | ●    | ○    |
| 851405    | Holzbaukasten                                                                       | ●    | ○    |
| 851702    | Kaufmannsladen und Zubehör                                                          | ●    | ○    |
| 851501    | Kneten                                                                              | ○    | ●    |
| 851103    | Kraftfahrzeug                                                                       | ●    | ○    |
| 851206    | Kreide                                                                              | ○    | ●    |
| 851001    | Rassel/ Greifling                                                                   | ●    | ○    |
| 851106    | Schiff/Boot                                                                         | ●    | ○    |
| 851003    | Steckspiel                                                                          | ●    | ○    |
| 851201    | Wasserfarben                                                                        | ○    | ●    |
| 851006    | Ziehfigur (und sonstige Holztiere)                                                  | ●    | ○    |

**Übersicht der im Monitoring 2010-2011 beprobten Erzeugnisse**

(Legende zu den Symbolen siehe Seite 1-19)

**Kosmetische Mittel**

| Kode      | Bezeichnung des Lebensmittels         | 2010 | 2011 |
|-----------|---------------------------------------|------|------|
| <b>84</b> | <b>Kosmetische Mittel</b>             |      |      |
| 841121    | Babypuder                             | ●    | ○    |
| 841217    | Camouflage                            | ○    | ●    |
| 841211    | Creme-Make-up/Tönungscreme            | ○    | ●    |
| 841511    | Kinderzahncreme/-gel                  | ●    | ○    |
| 841233    | Lidschatten                           | ●    | ○    |
| 841245    | Lippenkonturenstift                   | ○    | ●    |
| 841244    | Lippenpuder                           | ○    | ●    |
| 841242    | Lippenstift/-rouge                    | ○    | ●    |
| 841212    | Make-up-Puder                         | ●    | ○    |
| 841213    | Rouge                                 | ●    | ○    |
| 841214    | Schminke                              | ○    | ●    |
| 841215    | Theaterschminke/<br>Karnevalsschminke | ○    | ●    |

**Legende zu den Symbolen:**

- nicht beprobt im angegebenen Jahr bzw. 2010 nicht zu beproben
- beprobt im angegebenen Jahr als Warenkorb-Erzeugnisse
- X in einem Projekt untersucht
- ⊗ sowohl Warenkorb- als auch Projekt-Lebensmittel

<sup>1</sup> Nähere Einzelheiten in Kapitel 3 des Handbuchs des jeweiligen Jahres

**2. Monitoringplanung**

|         |                                                                                |      |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------|------|
| 2.1     | <u>Ermittlung des Untersuchungsumfanges nach biometrischen Gesichtspunkten</u> | 2-2  |
| 2.2     | <u>Anzahl der Untersuchungen und Länderquoten</u>                              | 2-3  |
| 2.3     | <u>Untersuchungen im Jahr 2011</u>                                             | 2-4  |
| 2.3.1   | <i>Lebensmittel</i>                                                            | 2-5  |
| 2.3.1.1 | <i>Warenkorb-Monitoring</i>                                                    | 2-5  |
| 2.3.1.2 | <i>Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)</i>                           | 2-9  |
| 2.3.2   | <i>Kosmetische Mittel</i>                                                      | 2-10 |
| 2.3.3   | <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                      | 2-11 |
| 2.4     | <u>Monitoringplan 2011</u>                                                     | 2-12 |
| 2.4.1   | <i>Lebensmittel</i>                                                            | 2-12 |
| 2.4.1.1 | <i>Warenkorb-Monitoring</i>                                                    | 2-12 |
| 2.4.1.2 | <i>Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)</i>                           | 2-19 |
| 2.4.2   | <i>Kosmetische Mittel</i>                                                      | 2-21 |
| 2.4.3   | <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                      | 2-22 |

## 2.1 Ermittlung des Untersuchungsumfanges nach biometrischen Gesichtspunkten

- i) Seit 2009 werden die Vorgaben eines speziell zur Untersuchung auf Pflanzenschutzmittelrückstände konzipierten nationalen Monitorings<sup>1</sup> berücksichtigt, das in den folgenden Jahren vollständig umgesetzt werden wird. Dabei wird auf ein parameterfreies Verfahren zur Ermittlung der Stichprobengröße zurückgegriffen:

Wenn mit einer Wahrscheinlichkeit  $1 - \alpha = 0,95$  (Irrtumswahrscheinlichkeit  $p = 5\%$ ) sicher sein soll, dass wenigstens 97,5 % der Merkmalsrealisationen der Grundgesamtheit in den Grenzen (Toleranzgrenzen) zwischen dem kleinsten und größten beobachteten Stichprobenwert liegen, dann werden nach Conover<sup>2</sup> 188 Proben pro Erzeugnis benötigt (i .d. R. aufgerundet auf 190 Proben). Wird zusätzlich zu diesem Kriterium die Genauigkeit bzgl. der Schätzung eines Mittelwertes und Perzentils der Gehalte berücksichtigt, so ist aus Praktikabilitätsgründen bei niedriger Variabilität der zu erwartenden Gehalte auch der halbe Stichprobensatz vertretbar. Bei hoher Variabilität der zu erwartenden Gehalte sollte der volle Stichprobensatz verwendet werden.

Der halbe Stichprobensatz von 94 Proben (i .d. R. aufgerundet auf 95 Proben) wird grundsätzlich auch bei den Untersuchungen von Lebensmitteln auf andere Stoffgruppen sowie bei den Untersuchungen an kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen berücksichtigt. Diese Stichprobengröße ermöglicht bei repräsentativer Probenahme eine hinreichend genaue Aussage über die mittlere Belastung (Mittelwert).

Wenn bereits Ergebnisse aus Untersuchungen an mindestens 124 Proben aus dem Zeitraum 2005 – 2009 vorliegen und dabei aus jedem Bundesland wenigstens eine Probe stammt, genügt eine Stichprobengröße von 47 Proben (i .d. R. aufgerundet auf 50 Proben) zur Abschätzung der mittleren Belastung.

Die Stichprobengröße von 124 ergibt sich aus der Verteilung der Proben auf die Länder entsprechend der Bevölkerungszahl, wenn in dem Land mit der kleinsten Bevölkerungszahl (Bremen) eine Probe gezogen wurde und die weiteren Proben entsprechend dem Bevölkerungsanteil aus den anderen Ländern stammen. Das Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) hält in diesem Fall die etwas höhere Anzahl von 124 Proben im Vergleich zur oben erläuterten Stichprobengröße von 94 für gerechtfertigt, da einerseits der relative Anteil der Länder für sinnvoll und wichtig gehalten wird, andererseits diese über die fünf Jahre gemessenen Werte keine repräsentative Stichprobe im Sinne der Vorstellungen des BfR darstellen.

<sup>1</sup> Sieke, C., Lindtner, O. und Banasiak, U.: Pflanzenschutzmittelrückstände, Nationales Monitoring, Abschätzung der Verbraucherexposition:

Teil 1. Deutsche Lebensmittel-Rundschau, 104 (2008) 6, S. 271 – 279

Teil 2. Deutsche Lebensmittel-Rundschau, 104 (2008) 7, S. 336 – 342

<sup>2</sup> Conover, W. J.: Practical Nonparametric Statistics; New York: Wiley 1971

- ii) Statistischer Ansatz im Kontrollprogramm der Gemeinschaft nach Artikel 29 der Verordnung (EG) Nr. 396/2005<sup>3</sup> zur Untersuchung auf Pflanzenschutzmittel-Rückstände:

Auf der Grundlage einer binominalen Wahrscheinlichkeitsverteilung kann errechnet werden, dass bei einer Untersuchung von 642 Proben mit mehr als 99 %iger Sicherheit festgestellt werden kann, wenn eine Probe Rückstände von Pflanzenschutzmitteln oberhalb der Bestimmungsgrenze (LOD) enthält, und zwar unter der Annahme, dass mindestens 1 % der Erzeugnisse pflanzlichen Ursprungs Rückstände oberhalb dieser Grenze enthalten. Die Entnahme dieser Proben sollte entsprechend der Einwohnerzahl auf die Mitgliedstaaten verteilt werden, wobei mindestens 12 Proben je Erzeugnis und Jahr zu entnehmen sind. Danach sind für Deutschland pro Lebensmittel und Jahr mindestens 93 Proben zu berücksichtigen, i. d. R. aufgerundet auf 95 Proben.

## 2.2 Anzahl der Untersuchungen und Länderquoten

Nach § 3 Absatz 2 der AVV Monitoring 2011 - 2015 sind zur Durchführung des Monitorings jährlich bundesweit insgesamt 9000 Untersuchungen an Lebensmitteln, 500 Untersuchungen an kosmetischen Mitteln sowie 500 Untersuchungen an Bedarfsgegenständen vorzunehmen.

Als Untersuchung im Sinne dieser AVV zählt die Untersuchung eines Erzeugnisses auf bestimmte Vertreter einer Stoffgruppe. Zu untersuchende Stoffgruppen sind z. B.

1. Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel- und Oberflächenbehandlungsmittel,
2. Toxische Reaktionsprodukte,
3. Organische Kontaminanten bei Lebensmitteln, z. B. Dioxine, PCB, PFT, aromatische Kohlenwasserstoffe, LCKW, PBDE, Moschusverbindungen,
4. Organische Stoffe bei kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, z. B. Weichmacher, Dimethylfumarat, aromatische Amine,
5. Pharmakologisch wirksame Stoffe,
6. Natürliche Toxine,
7. Elemente und
8. Nitrat, Nitrit und andere anorganische Verbindungen.

Den Ländern ist frei gestellt, ob die Untersuchungen zu einem Erzeugnis an ein und derselben Probe oder an verschiedenen Proben des gleichen Erzeugnisses (identischer Matrixkode) vorgenommen werden.

Zu Anrechnung der Schwermetalluntersuchungen an kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen ist für das Jahr 2011 folgendes festgelegt:

- Bei den kosmetischen Mitteln werden ein bis drei verschiedene Farben als Teilproben untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.
- Bei Buntstiften werden je Produkt Lack und Mine sowie ein bis vier Farben als Teilproben, d.h. insgesamt zwei bis acht, untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.
- Bei Fingerfarben/Kneten, Kreide und Wasserfarben werden je Produkt ein bis vier Farben als Teilproben untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.

<sup>3</sup> Verordnung (EG) Nr. 915/2010 der Kommission vom 12. Oktober 2010 über ein mehrjähriges koordiniertes Kontrollprogramm der Union für 2011, 2012 und 2013 zur Gewährleistung der Einhaltung der Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebensmitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Bewertung der Verbraucherexposition, ABl. L 269 vom 13.10.2010, S. 8

Die Aufteilung der festgesetzten Untersuchungszahl auf die Länder erfolgt nach folgendem Verteilungsplan:

| Bundesland                 | Einwohnerzahl<br>[Mio.];<br>Stand<br>07/2008 <sup>4</sup> | Anteil an der<br>Gesamtzahl<br>an Untersu-<br>chungen [%] | Anzahl an<br>Untersu-<br>chungen an<br>Lebensmit-<br>teln | Anzahl an<br>Untersuchun-<br>gen an kos-<br>metischen<br>Mitteln | Anzahl an<br>Untersuchun-<br>gen an Be-<br>darfsge-<br>genständen |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Baden-<br>Württemberg      | 10,74                                                     | 13,03                                                     | 1173                                                      | 65                                                               | 65                                                                |
| Bayern                     | 12,49                                                     | 15,15                                                     | 1364                                                      | 76                                                               | 76                                                                |
| Berlin                     | 3,40                                                      | 4,12                                                      | 371                                                       | 21                                                               | 21                                                                |
| Brandenburg                | 2,56                                                      | 3,11                                                      | 280                                                       | 16                                                               | 16                                                                |
| Bremen                     | 0,66                                                      | 0,80                                                      | 72                                                        | 4                                                                | 4                                                                 |
| Hamburg                    | 1,77                                                      | 2,15                                                      | 193                                                       | 11                                                               | 11                                                                |
| Hessen                     | 6,08                                                      | 7,38                                                      | 664                                                       | 37                                                               | 37                                                                |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern | 1,71                                                      | 2,07                                                      | 187                                                       | 10                                                               | 10                                                                |
| Niedersachsen              | 8,00                                                      | 9,70                                                      | 873                                                       | 48                                                               | 48                                                                |
| Nordrhein-<br>Westfalen    | 18,03                                                     | 21,87                                                     | 1968                                                      | 109                                                              | 109                                                               |
| Rheinland-<br>Pfalz        | 4,05                                                      | 4,91                                                      | 442                                                       | 25                                                               | 25                                                                |
| Saarland                   | 1,05                                                      | 1,27                                                      | 115                                                       | 6                                                                | 6                                                                 |
| Sachsen                    | 4,25                                                      | 5,16                                                      | 464                                                       | 26                                                               | 26                                                                |
| Sachsen-<br>Anhalt         | 2,47                                                      | 3,00                                                      | 270                                                       | 15                                                               | 15                                                                |
| Schleswig-<br>Holstein     | 2,83                                                      | 3,43                                                      | 309                                                       | 17                                                               | 17                                                                |
| Thüringen                  | 2,34                                                      | 2,84                                                      | 255                                                       | 14                                                               | 14                                                                |
| <b>Insgesamt</b>           | <b>82,44</b>                                              | <b>100</b>                                                | <b>9000</b>                                               | <b>500</b>                                                       | <b>500</b>                                                        |

### 2.3 Untersuchungen im Jahr 2011

Art und Anzahl der zum Monitoring 2011 vereinbarten Untersuchungen sind in den folgenden Tabellen zusammen gestellt.

<sup>4</sup> Quelle: Statistisches Bundesamt

## 2.3.1 Lebensmittel

## 2.3.1.1 Warenkorb-Monitoring

| Lebensmittelgruppe      | Lebensmittel                                                          | Matrixkode <sup>5</sup>                      | Mindestanzahl an Untersuchungen je Stoffgruppe |                                |                      |                                                    | Gesamt |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|--------|
|                         |                                                                       |                                              | PSM <sup>6</sup>                               | Organische Kontaminanten       | Natürliche Toxine    | Elemente                                           |        |
| Käse                    | Camembertkäse<br>(mind. 45 % Fett i. Tr.)                             | 03 16 01<br>03 17 01<br>03 18 01             |                                                |                                | 94<br>(Aflatoxin M1) |                                                    | 94     |
| Wild-Fleisch, Säuger    | Hase Fleisch auch tiefgefroren                                        | 06 40 08                                     |                                                |                                |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu, Se, Zn)             | 94     |
| Fleisch, Geflügel       | Hähnchen/Huhn Fleisch auch tiefgefroren                               | 06 35 18<br>06 35 02                         | 94                                             | 94<br>(94 Dioxine/PCB, 47 PFT) |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu, Se, Zn)             | 282    |
| Innereien, Geflügel     | Hähnchen/Huhn Leber auch tiefgefroren                                 | 06 35 10                                     | 94                                             | 94<br>(94 Dioxine/PCB, 47 PFT) |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu, Se, Zn)             | 282    |
| Fisch: Süßwasserfische  | Schlankwels (Pangasius spp; Zucht)<br>Filet, Stück, auch tiefgefroren | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73             | 188                                            |                                |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu, Se, Zn, Methyl-Hg*) | 282    |
| Fisch: Salzwasserfische | Thunfisch<br>Filet, Stück, Kotelett, auch tiefgefroren                | 10 55 55<br>10 55 56<br>10 55 58<br>11 12 53 |                                                | 47<br>(Dioxine/PCB)            |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu, Se, Zn, Methyl-Hg*) | 141    |

<sup>5</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes

<sup>6</sup> Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungs- und Oberflächenbehandlungsmittel

| Lebensmittelgruppe                  | Lebensmittel                                                                                           | Matrixkode <sup>5</sup>                                  | Mindestanzahl an Untersuchungen je Stoffgruppe |                          |                                                 |                                               | Gesamt |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------|
|                                     |                                                                                                        |                                                          | PSM <sup>6</sup>                               | Organische Kontaminanten | Natürliche Toxine                               | Elemente                                      |        |
| Getreide und -produkte (außer Reis) | Weizenmehl                                                                                             | 16 01 12/<br>13/15/16/18/20/23                           | 93                                             |                          | 94<br>(94 OTA,<br>47 TriA)                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 281    |
|                                     | Roggenmehl                                                                                             | 16 01 02/<br>03/04/05/07/08                              |                                                |                          | 47<br>(TriA)                                    |                                               | 47     |
|                                     | Buchweizenkörner                                                                                       | 15 07 01                                                 | 94                                             |                          | 94<br>(OTA)                                     | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 282    |
| Reis                                | Rohreis<br>Langkornreis<br>Rundkornreis<br>Kargoreis<br>Reis ungeschliffen                             | 15 06 01<br>15 06 03<br>15 06 04<br>15 06 05<br>15 06 08 | 94                                             |                          |                                                 |                                               | 94     |
| Hülsenfrüchte (getrocknet)          | Sojabohne                                                                                              | 23 01 22                                                 |                                                |                          | 94<br>(TriA)                                    | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 188    |
| Kartoffeln                          | Kartoffel früh<br>Kartoffel festkochend<br>Kartoffel vorwiegend festk.<br>Kartoffel mehlig festkochend | 24 01 01<br>24 01 02<br>24 01 03<br>24 01 04             | 188                                            |                          |                                                 |                                               | 188    |
| Ölsamen und Samenkerne              | Kürbiskern                                                                                             | 23 04 09                                                 |                                                |                          | 94<br>(je 94 Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2, OTA) | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 188    |
|                                     | Sesam                                                                                                  | 23 04 08                                                 |                                                |                          | 94<br>(je 94 Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2, OTA) | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 188    |
| Nüsse u. ä. (Schalenobst)           | Mandel süß                                                                                             | 23 05 08                                                 |                                                |                          | 94<br>(je 94 Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2, OTA) | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 188    |
|                                     | Erdnuss geröstet mit Schale                                                                            | 23 07 10                                                 | 188                                            |                          | 94<br>(je 94 Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2, OTA) | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cr, Cu,<br>Ni, Se, Zn) | 376    |

| Lebensmittelgruppe | Lebensmittel                        | Matrixkode <sup>5</sup>                                                                                                                               | Mindestanzahl an Untersuchungen je Stoffgruppe |                          |                                                 |                                               | Gesamt                    |
|--------------------|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
|                    |                                     |                                                                                                                                                       | PSM <sup>6</sup>                               | Organische Kontaminanten | Natürliche Toxine                               | Elemente                                      |                           |
| Pilze              | Wildpilz (nach Angebot)             | 27 02 01-<br>27 08 13                                                                                                                                 |                                                | 47 (PFT)                 |                                                 | 94<br>(Al, Pb, Cd, Hg, As, Cu,<br>Se, Zn)     | 141                       |
| Gewürze            | Pfeffer schwarz<br>(gemahlen)       | 53 05 09                                                                                                                                              | 94                                             |                          | 94<br>(je 94 Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2, OTA) | 94<br>(Al, Pb, Cd,<br>As, Cr, Cu, Ni, Se, Zn) | 282                       |
| Getränke u. ä.     | Vollbier untergärig                 | 36 06 01 -36 06 16                                                                                                                                    |                                                | 47 (PFT)                 | 47 (OTA)                                        |                                               | 94                        |
|                    | Kirschsafte                         | 31 11 02<br>31 11 03<br>Süß- bzw. Sauer-<br>kirschnektar (nur wenn<br>Saft schlecht verfü-<br>bar, mit Angabe<br>Fruchtanteil)<br>(31 12 02/31 12 03) | 94                                             |                          |                                                 | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cu, Se,<br>Zn)         | 188                       |
| Kernobst           | Birne                               | 29 02 02                                                                                                                                              | 188                                            |                          |                                                 |                                               | 188                       |
| Steinobst          | Kirsche                             | 29 03 07<br>29 03 08                                                                                                                                  | 188                                            |                          |                                                 |                                               | 188                       |
| Beeren             | Brombeere                           | 29 01 04                                                                                                                                              | 188                                            |                          |                                                 | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cu, Se,<br>Zn)         | 282                       |
|                    | Johannisbeere rot, schwarz,<br>weiß | 29 01 06<br>29 01 07<br>29 01 08                                                                                                                      | 188                                            |                          |                                                 |                                               | 188                       |
| Südfrüchte         | Zitrone                             | 29 04 04                                                                                                                                              | 188                                            |                          |                                                 |                                               | 188                       |
|                    | Orange                              | 29 04 01                                                                                                                                              | 140 <sup>7</sup><br>(188)                      |                          |                                                 |                                               | 140 <sup>7</sup><br>(188) |

<sup>7</sup> 140 Proben im Warenkorb-Monitoring und mindestens 48 Proben im Projekt-Monitoring (P1), mit gleichen Stoffspektren und mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen

| Lebensmittel-<br>gruppe       | Lebensmittel                                         | Matrixkode <sup>5</sup> | Mindestanzahl an Untersuchungen je Stoffgruppe |                             |                      |                                           | Gesamt                      |
|-------------------------------|------------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------|-------------------------------------------|-----------------------------|
|                               |                                                      |                         | PSM <sup>6</sup>                               | Organische<br>Kontaminanten | Natürliche<br>Toxine | Elemente                                  |                             |
| Salatgemüse                   | Endivie                                              | 25 01 06                | 188                                            |                             |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cu, Se,<br>Ti, Zn) | 282                         |
|                               | Feldsalat                                            | 25 01 02                | 188                                            |                             |                      |                                           | 188                         |
| Blattgemüse                   | Spinat frisch und tiefgefroren                       | 25 01 14<br>26 02 04    | 188                                            |                             |                      |                                           | 188                         |
| Sprossen- und<br>Lauchgemüse  | Lauchzwiebel<br>(Frühlingszwiebel; Jung-<br>zwiebel) | 25 01 31                | 188                                            |                             |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cu, Se,<br>Ti, Zn) | 282                         |
| Fruchtgemüse/<br>Hülsengemüse | Gurke (Salatgurke)                                   | 25 03 05                | 188                                            |                             |                      |                                           | 188                         |
|                               | Kürbis                                               | 25 03 06                | 188                                            |                             |                      | 94<br>(Al, Pb, Cd, As, Cu, Se,<br>Ti, Zn) | 282                         |
|                               | Bohne grüne frisch                                   | 25 03 12                | 188                                            |                             |                      |                                           | 188                         |
| Wurzel- und<br>Knollengemüse  | Mohrrübe (Karotte)                                   | 25 04 01                | 188                                            | 47<br>(PFT)                 |                      |                                           | 235                         |
| Summe                         |                                                      |                         | 3805 <sup>8</sup><br>(3853)                    | 376                         | 940                  | 1786                                      | 6907 <sup>8</sup><br>(6955) |

\* - freiwillige Untersuchung

Die mindestens 6907 Untersuchungen an Lebensmitteln im Warenkorb-Monitoring werden mit den Untersuchungen an Lebensmitteln im Projekt-Monitoring (s. u.) so ergänzt, dass die vereinbarte Gesamtzahl von 9000 Untersuchungen (s. Kapitel 2.2) nicht überschritten wird.

<sup>8</sup> Siehe Fußnote bei Orange

### 2.3.1.2 Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)

Gemäß § 3 Absatz 7 der AVV Monitoring 2011 - 2015 wurde die Bearbeitung folgender Projekte für das Jahr 2011 vereinbart:

- Projekt 1: Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale
- Projekt 2: Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern
- Projekt 3: Deoxynivalenol in trockenen Backwaren
- Projekt 4: Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen
- Projekt 5: Furan in Frühstückscerealien

Für das Projekt-Monitoring sind im Jahr 2011 insgesamt 1881 Untersuchungen vorgesehen (s. Kapitel 2.4.1).

## 2.3.2 Kosmetische Mittel

| Obergruppe                             | Erzeugnisgruppe | Erzeugnis                             | Matrixkode <sup>9</sup> | Anzahl an Untersuchungen | Zu untersuchende Stoffe/Stoffgruppen |
|----------------------------------------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| Mittel zur Beeinflussung des Aussehens | Make-up Creme   | Creme-Make-up/Tönungscreme            | 84 12 11                | 150                      | Pb, Cd, As*, Sb*, Hg*, Ni*           |
|                                        |                 | Camouflage                            | 84 12 17                |                          |                                      |
|                                        | Lippenstift     | Lippenstift/-rouge                    | 84 12 42                | 200                      |                                      |
|                                        |                 | Lippenpuder                           | 84 12 44                |                          |                                      |
|                                        |                 | Lippenkonturenstift                   | 84 12 45                |                          |                                      |
|                                        | Schminke        | Schminke                              | 84 12 14                | 150                      |                                      |
|                                        |                 | Theaterschminke/<br>Karnevalsschminke | 84 12 15                |                          |                                      |
|                                        |                 |                                       | Summe                   | 500                      |                                      |

\* - freiwillige Untersuchung

<sup>9</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes

## 2.3.3 Bedarfsgegenstände

| Obergruppe                           | Erzeugnisgruppe                                                             | Erzeugnis                                                                                                                                                               | Matrixkode <sup>10</sup> | Anzahl an Untersuchungen | Zu untersuchende Stoffe/<br>Stoffgruppen                                  |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Spielwaren                           | Lackiertes Holz- oder lackiertes Metallspielzeug<br>(abgeschabtes Material) | Buntstifte (Lack und Mine)                                                                                                                                              | 85 12 03                 | 150                      | Pb, Cd, As*, Sb*, Ba*, Cr*, Ni*, Hg*, Se* (nur Bestimmung der Lässigkeit) |
|                                      | Flüssige und haftende Materialien                                           | Fingerfarben                                                                                                                                                            | 85 12 02                 | 50                       |                                                                           |
|                                      |                                                                             | Kneten                                                                                                                                                                  | 85 15 01                 |                          |                                                                           |
|                                      | Trockene, brüchige, staubförmige oder geschmeidige Materialien              | Kreide                                                                                                                                                                  | 85 12 06                 | 50                       |                                                                           |
| Wasserfarben                         |                                                                             | 85 12 01                                                                                                                                                                | 100                      |                          |                                                                           |
| Bedarfsgegenstände mit Körperkontakt | Schmuck                                                                     | Schmuck aus Metall (mit verschluckbaren Teilen, für Kinder bestimmt, z.B. mit Motiven, als Beigabe von Waren oder Zeitschriften oder vom Marktstand oder aus Automaten) | 82 83 35                 | 100                      |                                                                           |
|                                      |                                                                             | Schmuck aus Edelmetall (Anhänger, verschluckbar, für Kinder bestimmt, aus dem Schmuckladen)                                                                             | 82 83 35                 | 50                       |                                                                           |
| Summe                                |                                                                             |                                                                                                                                                                         |                          | 500                      |                                                                           |

\* - freiwillige Untersuchung

<sup>10</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes

2.4 Monitoringplan 20112.4.1 *Lebensmittel*2.4.1.1 *Warenkorb-Monitoring*

Anzahl der Untersuchungen nach Bundesländern und Lebensmitteln

| Bundesland                   | Länderquote |                |             | 1                                | 2               | 3                                           |                        |                        |           | 4                                        |                        |                        |           |
|------------------------------|-------------|----------------|-------------|----------------------------------|-----------------|---------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|
|                              | Soll        |                | Ist         | Camembert-<br>käse               | Hase<br>Fleisch | Hähnchen/ Huhn Fleisch<br>auch tiefgefroren |                        |                        |           | Hähnchen/Huhn Leber<br>auch tiefgefroren |                        |                        |           |
|                              | Ge-<br>samt | Waren-<br>korb | Projekt     | 03 16 01<br>03 17 01<br>03 18 01 | 06 40 08        | 06 35 18 / 06 35 02                         |                        |                        |           | 06 35 10                                 |                        |                        |           |
|                              |             |                |             | Aflatoxin M1                     | Elemente        | PSM                                         | Dioxine/PCB            | PFT                    | Elemente  | PSM                                      | Dioxine/PCB            | PFT                    | Elemente  |
| Baden-Württemberg            | 1173        | 845            | 320         |                                  | 10              | 10                                          | 20                     | 20                     | 30        | 10                                       | 20                     | 20                     | 30        |
| Bayern                       | 1364        | 1160           | 195         | 30                               | 20              | 15                                          | 15                     | 10                     | 15        | 15                                       | 15                     | 10                     | 15        |
| Berlin                       | 371         | 310            | 55          | 10                               | 15              |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Brandenburg                  | 280         | 220            | 55          |                                  |                 | 5                                           | 10                     |                        |           | 5                                        | 10                     |                        |           |
| Bremen                       | 72          | 30             | 40          |                                  |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Hamburg                      | 193         | 100            | 85          |                                  |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Hessen                       | 664         | 545            | 100         | 15                               |                 | 15                                          |                        |                        |           | 15                                       |                        |                        |           |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern   | 187         | 100            | 85          |                                  |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Niedersachsen                | 873         | 805            | 80          |                                  |                 | 15                                          | 15                     | 10                     | 15        | 15                                       | 15                     | 10                     | 15        |
| Nordrhein-Westfalen          | 1968        | 1400           | 550         | 30                               | 20              | 15                                          | 15                     | 10                     | 15        | 15                                       | 15                     | 10                     | 15        |
| Rheinland-Pfalz              | 442         | 335            | 101         |                                  |                 | 5                                           | 5                      |                        | 5         | 5                                        | 5                      |                        | 5         |
| Saarland                     | 115         | 80             | 30          |                                  |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Sachsen                      | 464         | 380            | 90          |                                  | 20              | 10                                          | 10                     |                        | 10        | 10                                       | 10                     |                        | 10        |
| Sachsen-Anhalt               | 270         | 205            | 55          | 10                               |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Schleswig-Holstein           | 309         | 280            | 20          |                                  |                 |                                             |                        |                        |           |                                          |                        |                        |           |
| Thüringen                    | 255         | 220            | 20          |                                  | 10              | 5                                           | 5                      |                        | 5         | 5                                        | 5                      |                        | 5         |
| <b>Summe, je Stoffgruppe</b> |             |                |             | <b>95</b>                        | <b>95</b>       | <b>95</b>                                   | <b>95<sup>11</sup></b> | <b>50<sup>11</sup></b> | <b>95</b> | <b>95</b>                                | <b>95<sup>11</sup></b> | <b>50<sup>11</sup></b> | <b>95</b> |
| <b>Summe, gesamt</b>         | <b>9000</b> | <b>7015</b>    | <b>1881</b> | <b>95</b>                        | <b>95</b>       | <b>295</b>                                  |                        |                        |           | <b>295</b>                               |                        |                        |           |

<sup>11</sup> Dioxine/PCB und PFT gehören zur Stoffgruppe „Organische Kontaminanten“. Gem. § 3 Absatz 3 AVV Monitoring 2011-2015 zählt als zahlenmäßige Untersuchung die Untersuchung eines Erzeugnisses auf bestimmte Vertreter einer Stoffgruppe. Somit wird nicht die Summe der Untersuchungen auf Dioxine/PCB und PFT angerechnet, sondern die jeweils höchste Anzahl an Untersuchungen zu einem Erzeugnis, die entweder für Dioxine/PCB oder PFT vorgesehen ist.

| Bundesland                   | 5                                              |           | 6                                                      |           | 7                                |                        |                        |           | 8                                  |
|------------------------------|------------------------------------------------|-----------|--------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|------------------------|------------------------|-----------|------------------------------------|
|                              | Schlankwels<br>Filet, Stück, auch tiefgefroren |           | Thunfisch<br>Filet, Stück, Kotelett, auch tiefgefroren |           | Weizenmehl                       |                        |                        |           | Roggenmehl                         |
|                              | 10 62 21 / 10 62 22 /<br>11 12 73              |           | 10 55 55/ 56/ 58/ 11 12 53                             |           | 16 01 12/ 13/ 15/ 16/ 18/ 20/ 23 |                        |                        |           | 16 01 02/<br>03/ 04/ 05/<br>07/ 08 |
|                              | PSM                                            | Elemente  | Dioxine/PCB                                            | Elemente  | PSM                              | OTA                    | TriA                   | Elemente  | TriA                               |
| Baden-Württemberg            | 20                                             | 20        | 10                                                     | 10        | 15                               | 15                     | 15                     | 15        | 10                                 |
| Bayern                       |                                                |           |                                                        |           | 15                               | 15                     | 15                     | 15        | 10                                 |
| Berlin                       | 10                                             |           | 10                                                     | 10        |                                  |                        |                        |           | 10                                 |
| Brandenburg                  | 10                                             |           | 10                                                     |           | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| Bremen                       |                                                |           |                                                        |           |                                  |                        |                        |           |                                    |
| Hamburg                      |                                                | 15        |                                                        |           |                                  |                        |                        |           | 5                                  |
| Hessen                       | 20                                             | 10        |                                                        | 10        | 5                                | 5                      | 5                      | 5         |                                    |
| Mecklenburg-Vorpommern       | 10                                             | 10        |                                                        |           | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| Niedersachsen                | 15                                             | 15        |                                                        |           | 15                               | 15                     | 15                     | 15        | 15                                 |
| Nordrhein-Westfalen          | 30                                             |           | 10                                                     | 35        | 15                               | 15                     |                        | 15        |                                    |
| Rheinland-Pfalz              |                                                | 10        |                                                        | 10        | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| Saarland                     | 5                                              | 5         |                                                        |           |                                  |                        |                        |           |                                    |
| Sachsen                      | 20                                             |           |                                                        |           | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| Sachsen-Anhalt               | 20                                             |           |                                                        |           | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| Schleswig-Holstein           | 20                                             |           | 10                                                     | 10        |                                  |                        |                        |           |                                    |
| Thüringen                    | 10                                             | 10        |                                                        | 10        | 5                                | 5                      |                        | 5         |                                    |
| <b>Summe, je Stoffgruppe</b> | <b>190</b>                                     | <b>95</b> | <b>50</b>                                              | <b>95</b> | <b>95</b>                        | <b>95<sup>12</sup></b> | <b>50<sup>12</sup></b> | <b>95</b> | <b>50</b>                          |
| <b>Summe, gesamt</b>         | <b>285</b>                                     |           | <b>145</b>                                             |           | <b>285</b>                       |                        |                        |           | <b>50</b>                          |

<sup>12</sup> Ochratoxin A (OTA) und TriA (T-2-/HT-2-Toxin) gehören zur Stoffgruppe „Natürliche Toxine“. Gem. § 3 Absatz 3 AVV Monitoring 2011-2015 zählt als zahlenmäßige Untersuchung die Untersuchung eines Erzeugnisses auf bestimmte Vertreter einer Stoffgruppe. Somit wird nicht die Summe der Untersuchungen auf OTA und TriA angerechnet, sondern die jeweils höchste Anzahl an Untersuchungen zu einem Erzeugnis, die entweder für OTA oder TriA vorgesehen ist.

| Bundesland                         | 9                |           |           | 10                                                                         | 11         |           | 12                                                                            | 13                                |           |
|------------------------------------|------------------|-----------|-----------|----------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-----------|
|                                    | Buchweizenkörner |           |           | Rohreis<br>Langkornreis<br>Rundkornreis<br>Kargoreis<br>Reis ungeschliffen | Sojabohne  |           | Kartoffel früh, festkochend,<br>vorwiegend festkochend,<br>mehlig festkochend | Kürbiskern                        |           |
|                                    | 15 07 01         |           |           | 15 06 01/ 03/ 04/<br>05/ 08                                                | 23 01 22   |           | 24 01 01/ 02/ 03/ 04                                                          | 23 04 09                          |           |
|                                    | PSM              | OTA       | Elemente  | PSM                                                                        | TriA       | Elemente  | PSM                                                                           | OTA, Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2 | Elemente  |
| Baden-Württemberg                  | 10               | 10        | 10        | 20                                                                         | 10         | 10        | 15                                                                            | 15                                | 15        |
| Bayern                             | 15               | 15        | 15        | 20                                                                         | 20         | 20        | 45                                                                            | 15                                | 15        |
| Berlin                             |                  |           |           |                                                                            | 5          | 5         |                                                                               | 5                                 | 5         |
| Brandenburg                        | 5                | 5         | 5         |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| Bremen                             |                  |           |           |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| Hamburg                            |                  |           |           |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| Hessen                             | 5                | 5         | 5         |                                                                            | 5          | 5         | 20                                                                            | 10                                | 10        |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern         | 5                | 5         | 5         |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| Niedersachsen                      | 15               | 15        | 15        |                                                                            | 20         | 20        |                                                                               | 15                                | 15        |
| Nordrhein-Westfalen                | 15               | 15        | 15        | 55                                                                         | 20         | 20        | 70                                                                            | 15                                | 15        |
| Rheinland-Pfalz                    | 10               | 10        | 10        |                                                                            |            |           | 20                                                                            | 10                                | 10        |
| Saarland                           |                  |           |           |                                                                            |            |           | 20                                                                            |                                   |           |
| Sachsen                            | 5                | 5         | 5         |                                                                            | 5          | 5         |                                                                               | 10                                | 10        |
| Sachsen-Anhalt                     | 5                | 5         | 5         |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| Schleswig-Holstein                 | 5                | 5         | 5         |                                                                            | 10         | 10        |                                                                               |                                   |           |
| Thüringen                          |                  |           |           |                                                                            |            |           |                                                                               |                                   |           |
| <b>Summe, je Stoff-<br/>gruppe</b> | <b>95</b>        | <b>95</b> | <b>95</b> | <b>95</b>                                                                  | <b>95</b>  | <b>95</b> | <b>190</b>                                                                    | <b>95</b>                         | <b>95</b> |
| <b>Summe, gesamt</b>               | <b>285</b>       |           |           | <b>95</b>                                                                  | <b>190</b> |           | <b>190</b>                                                                    | <b>190</b>                        |           |

| Bundesland                         | 14                                   |           | 15                                   |           | 16                          |                                      |           | 17                  |           |
|------------------------------------|--------------------------------------|-----------|--------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------|---------------------|-----------|
|                                    | Sesam                                |           | Mandel süß                           |           | Erdnuss geröstet mit Schale |                                      |           | Wildpilze           |           |
|                                    | 23 04 08                             |           | 23 05 08                             |           | 23 07 10                    |                                      |           | 27 02 01 – 27 08 13 |           |
|                                    | OTA,<br>Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2 | Elemente  | OTA,<br>Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2 | Elemente  | PSM                         | OTA,<br>Aflatoxine B1,<br>B2, G1, G2 | Elemente  | PFT                 | Elemente  |
| Baden-Württemberg                  | 15                                   | 15        | 15                                   | 15        | 15                          | 15                                   | 15        | 10                  | 10        |
| Bayern                             | 15                                   | 15        | 10                                   | 10        | 45                          |                                      |           | 10                  | 20        |
| Berlin                             |                                      |           | 5                                    | 5         | 5                           | 15                                   |           |                     |           |
| Brandenburg                        | 10                                   | 10        |                                      |           | 5                           | 15                                   |           |                     |           |
| Bremen                             |                                      |           |                                      |           |                             |                                      |           |                     |           |
| Hamburg                            | 5                                    | 5         | 5                                    | 5         |                             |                                      | 15        |                     |           |
| Hessen                             | 10                                   | 10        |                                      |           | 10                          | 10                                   |           | 10                  | 20        |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern         |                                      |           |                                      |           | 5                           | 5                                    | 5         |                     |           |
| Niedersachsen                      | 5                                    | 5         | 15                                   | 15        | 20                          | 10                                   | 15        | 10                  | 10        |
| Nordrhein-Westfalen                | 25                                   | 25        | 15                                   | 15        | 40                          |                                      | 20        | 10                  | 10        |
| Rheinland-Pfalz                    |                                      |           | 10                                   | 10        | 10                          | 10                                   | 10        |                     | 10        |
| Saarland                           |                                      |           |                                      |           |                             |                                      |           |                     |           |
| Sachsen                            |                                      |           | 10                                   | 10        | 20                          |                                      |           |                     |           |
| Sachsen-Anhalt                     |                                      |           |                                      |           |                             |                                      | 15        |                     |           |
| Schleswig-Holstein                 | 5                                    | 5         | 5                                    | 5         | 15                          |                                      |           |                     |           |
| Thüringen                          | 5                                    | 5         | 5                                    | 5         |                             | 15                                   |           |                     | 15        |
| <b>Summe, je Stoff-<br/>gruppe</b> | <b>95</b>                            | <b>95</b> | <b>95</b>                            | <b>95</b> | <b>190</b>                  | <b>95</b>                            | <b>95</b> | <b>50</b>           | <b>95</b> |
| <b>Summe, gesamt</b>               | <b>190</b>                           |           | <b>190</b>                           |           | <b>380</b>                  |                                      |           | <b>145</b>          |           |

| Bundesland                         | 18                        |                                   |           | 19                     |           | 20                  |           | 21         | 22                   | 23         |           |
|------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------|------------------------|-----------|---------------------|-----------|------------|----------------------|------------|-----------|
|                                    | Pfeffer schwarz, gemahlen |                                   |           | Vollbier untergärig    |           | Kirschsafft         |           | Birne      | Kirsche              | Brombeere  |           |
|                                    | 53 05 09                  |                                   |           | 36 06 01 -<br>36 06 16 |           | 31 11 02 / 31 11 03 |           | 29 02 02   | 29 03 07<br>29 03 08 | 29 01 04   |           |
|                                    | PSM                       | OTA, Aflatoxine<br>B1, B2, G1, G2 | Elemente  | PFT                    | OTA       | PSM                 | Elemente  | PSM        | PSM                  | PSM        | Elemente  |
| Baden-Württemberg                  | 10                        | 10                                | 10        |                        |           | 20                  | 20        | 20         | 20                   | 10         | 10        |
| Bayern                             | 15                        | 15                                | 15        | 20                     | 10        | 15                  | 15        | 40         | 40                   | 40         |           |
| Berlin                             | 5                         | 5                                 | 5         |                        | 20        |                     |           | 10         |                      | 10         |           |
| Brandenburg                        | 5                         | 5                                 | 5         |                        |           |                     |           |            | 20                   | 20         |           |
| Bremen                             |                           |                                   |           |                        |           |                     |           |            | 10                   | 5          | 5         |
| Hamburg                            | 5                         | 5                                 | 5         |                        |           |                     |           |            |                      |            |           |
| Hessen                             | 5                         | 5                                 | 5         |                        | 10        | 10                  | 10        | 10         | 10                   | 30         |           |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern         |                           |                                   |           |                        |           |                     |           |            | 15                   |            |           |
| Niedersachsen                      | 10                        | 10                                | 10        | 30                     |           | 5                   | 5         | 30         | 20                   | 10         |           |
| Nordrhein-Westfalen                | 20                        | 20                                | 20        |                        |           | 10                  | 10        | 60         | 35                   | 30         | 10        |
| Rheinland-Pfalz                    | 5                         | 5                                 | 5         |                        |           |                     |           |            | 10                   | 10         |           |
| Saarland                           |                           |                                   |           |                        |           |                     |           | 10         | 10                   | 5          | 5         |
| Sachsen                            | 5                         | 5                                 | 5         |                        |           | 10                  | 10        |            |                      | 10         | 25        |
| Sachsen-Anhalt                     |                           |                                   |           |                        |           | 10                  | 10        |            |                      |            | 20        |
| Schleswig-Holstein                 | 5                         | 5                                 | 5         |                        | 10        | 5                   | 5         | 10         |                      | 10         | 10        |
| Thüringen                          | 5                         | 5                                 | 5         |                        |           | 10                  | 10        |            |                      |            | 10        |
| <b>Summe, je Stoff-<br/>gruppe</b> | <b>95</b>                 | <b>95</b>                         | <b>95</b> | <b>50</b>              | <b>50</b> | <b>95</b>           | <b>95</b> | <b>190</b> | <b>190</b>           | <b>190</b> | <b>95</b> |
| <b>Summe, gesamt</b>               | <b>285</b>                |                                   |           | <b>100</b>             |           | <b>190</b>          |           | <b>190</b> | <b>190</b>           | <b>285</b> |           |

| Bundesland                   | 24                               | 25         | 26         | 27         |           | 28         | 29                             | 30                              |           | 31                 |
|------------------------------|----------------------------------|------------|------------|------------|-----------|------------|--------------------------------|---------------------------------|-----------|--------------------|
|                              | Johannisbeere rot, schwarz, weiß | Zitrone    | Orange     | Endivie    |           | Feldsalat  | Spinat frisch und tiefgefroren | Lauchzwiebel (Frühlingszwiebel) |           | Gurke (Salatgurke) |
|                              | 29 01 06 - 29 01 08              | 29 04 04   | 29 04 01   | 25 01 06   |           | 25 01 02   | 25 01 14<br>26 02 04           | 25 01 31                        |           | 25 03 05           |
|                              | PSM                              | PSM        | PSM        | PSM        | Elemente  | PSM        | PSM                            | PSM                             | Elemente  | PSM                |
| Baden-Württemberg            | 40                               | 20         | 10         | 10         | 10        | 20         | 15                             | 15                              | 15        | 15                 |
| Bayern                       | 45                               | 50         |            | 45         |           | 35         | 50                             | 25                              | 20        | 35                 |
| Berlin                       | 20                               | 20         |            | 15         |           | 25         |                                | 10                              |           | 20                 |
| Brandenburg                  |                                  |            |            |            | 15        |            |                                |                                 | 20        |                    |
| Bremen                       |                                  |            |            |            |           |            |                                |                                 |           | 10                 |
| Hamburg                      |                                  |            |            |            |           |            | 10                             |                                 |           |                    |
| Hessen                       |                                  | 20         | 30         | 15         | 15        | 15         | 30                             | 50                              |           | 10                 |
| Mecklenburg-Vorpommern       |                                  |            |            |            |           |            |                                |                                 |           |                    |
| Niedersachsen                | 10                               | 20         | 40         | 30         | 10        | 10         | 30                             | 20                              | 5         | 10                 |
| Nordrhein-Westfalen          | 55                               | 60         |            | 20         | 35        | 65         | 45                             | 25                              | 25        | 60                 |
| Rheinland-Pfalz              |                                  |            |            | 10         |           | 10         | 10                             | 15                              |           | 10                 |
| Saarland                     | 10                               |            |            |            |           |            |                                |                                 |           | 10                 |
| Sachsen                      | 10                               |            |            | 20         |           | 10         |                                |                                 |           |                    |
| Sachsen-Anhalt               |                                  |            | 20         | 10         | 10        |            |                                | 10                              | 10        |                    |
| Schleswig-Holstein           |                                  |            | 20         | 15         |           |            |                                | 20                              |           |                    |
| Thüringen                    |                                  |            | 20         |            |           |            |                                |                                 |           | 10                 |
| <b>Summe, je Stoffgruppe</b> | <b>190</b>                       | <b>190</b> | <b>140</b> | <b>190</b> | <b>95</b> | <b>190</b> | <b>190</b>                     | <b>190</b>                      | <b>95</b> | <b>190</b>         |
| <b>Summe, gesamt</b>         | <b>190</b>                       | <b>190</b> | <b>140</b> | <b>285</b> |           | <b>190</b> | <b>190</b>                     | <b>285</b>                      |           | <b>190</b>         |

| Bundesland                   | 32         |           | 33                  | 34                    |           |
|------------------------------|------------|-----------|---------------------|-----------------------|-----------|
|                              | Kürbis     |           | Bohne grüne, frisch | Mohrrübe<br>(Karotte) |           |
|                              | 25 03 06   |           | 25 03 12            | 25 04 01              |           |
|                              | PSM        | Elemente  | PSM                 | PSM                   | PFT       |
| Baden-Württemberg            |            | 10        | 20                  | 20                    | 10        |
| Bayern                       | 40         |           | 50                  | 20                    | 20        |
| Berlin                       | 20         |           | 10                  |                       |           |
| Brandenburg                  |            | 10        |                     |                       |           |
| Bremen                       |            |           |                     |                       |           |
| Hamburg                      |            | 20        |                     |                       |           |
| Hessen                       | 20         |           | 10                  |                       |           |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern   | 10         | 10        |                     |                       |           |
| Niedersachsen                | 30         |           | 20                  |                       | 20        |
| Nordrhein-Westfalen          | 20         | 15        | 60                  | 40                    |           |
| Rheinland-Pfalz              | 10         | 10        | 10                  | 20                    |           |
| Saarland                     |            |           |                     |                       |           |
| Sachsen                      | 20         |           |                     | 50                    |           |
| Sachsen-Anhalt               | 10         |           |                     | 20                    |           |
| Schleswig-Holstein           | 10         | 10        | 10                  | 20                    |           |
| Thüringen                    |            | 10        |                     |                       |           |
| <b>Summe, je Stoffgruppe</b> | <b>190</b> | <b>95</b> | <b>190</b>          | <b>190</b>            | <b>50</b> |
| <b>Summe, gesamt</b>         | <b>285</b> |           | <b>190</b>          | <b>240</b>            |           |

## 2.4.1.2 Spezielle Themenbereiche (Projekt-Monitoring)

Anzahl der Untersuchungen nach Bundesländern und Projekten

| Bundesland             | Projekt 1 <sup>13</sup>                              | Projekt 2                                                                                           | Projekt 3                  | Projekt 4                                      | Projekt 5                    |
|------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
|                        | PSM Rückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale | Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar/ trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern | DON in trockenen Backwaren | Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen | Furan in Frühstückscerealien |
|                        | 1)                                                   | 1)                                                                                                  | 1)                         | 1)                                             | 1)                           |
| Baden-Württemberg      | 10                                                   | 100                                                                                                 | 60                         | 60                                             | 90                           |
| Bayern                 | 120                                                  | 25                                                                                                  |                            | 20                                             | 30                           |
| Berlin                 | 10                                                   |                                                                                                     | 20                         |                                                | 25                           |
| Brandenburg            | 10                                                   | 25                                                                                                  | 20                         |                                                |                              |
| Bremen                 | 30                                                   |                                                                                                     |                            | 10                                             |                              |
| Hamburg                | 60                                                   |                                                                                                     | 10                         | 15                                             |                              |
| Hessen                 |                                                      | 20                                                                                                  | 80                         |                                                |                              |
| Mecklenburg-Vorpommern | 60                                                   | 15                                                                                                  | 10                         |                                                |                              |
| Niedersachsen          |                                                      | 20                                                                                                  | 30                         |                                                | 30                           |
| Nordrhein-Westfalen    | 180                                                  | 80                                                                                                  | 160                        | 100                                            | 30                           |
| Rheinland-Pfalz        | 16                                                   | 30                                                                                                  | 25                         | 10                                             | 20                           |
| Saarland               | 10                                                   |                                                                                                     | 15                         | 5                                              |                              |
| Sachsen                | 20                                                   | 30                                                                                                  |                            | 20                                             | 20                           |
| Sachsen-Anhalt         |                                                      |                                                                                                     | 15                         | 20                                             | 20                           |
| Schleswig-Holstein     |                                                      |                                                                                                     |                            | 20                                             |                              |
| Thüringen              |                                                      | 20                                                                                                  |                            |                                                |                              |
| <b>Summe</b>           | <b>526</b>                                           | <b>365</b>                                                                                          | <b>445</b>                 | <b>280</b>                                     | <b>265</b>                   |

1) Matrixkodes siehe Probenahmeverfahren

<sup>13</sup> Zur Aufteilung der Untersuchungen an Orange, Mandarine/Clementine und Pomelo auf die Länder siehe nachfolgende Tabelle

Projekt 1: Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale

Anzahl der Untersuchungen an den verschiedenen Zitrusfrüchten und Aufteilung nach Bundesländern

| Bundesland             | Gesamtzahl an Untersuchungen pro Land | Orange     |             | Mandarine/Clementine  |                       | Pomelo     |             |
|------------------------|---------------------------------------|------------|-------------|-----------------------|-----------------------|------------|-------------|
|                        |                                       | mit Schale | ohne Schale | mit Schale            | ohne Schale           | mit Schale | ohne Schale |
|                        |                                       | 29 04 01   | 29 04 01    | 29 04 02/<br>29 04 03 | 29 04 02/<br>29 04 03 | 29 04 12   | 29 04 12    |
| Baden-Württemberg      | 10                                    | 5          | 5           |                       |                       |            |             |
| Bayern                 | 120                                   | 20         | 20          | 20                    | 20                    | 20         | 20          |
| Berlin                 | 10                                    |            |             |                       |                       | 5          | 5           |
| Brandenburg            | 10                                    |            |             | 5                     | 5                     |            |             |
| Bremen                 | 30                                    | 5          | 5           | 5                     | 5                     | 5          | 5           |
| Hamburg                | 60                                    | 10         | 10          | 10                    | 10                    | 10         | 10          |
| Mecklenburg-Vorpommern | 60                                    | 10         | 10          | 10                    | 10                    | 10         | 10          |
| Nordrhein-Westfalen    | 180                                   | 30         | 30          | 35                    | 35                    | 25         | 25          |
| Rheinland-Pfalz        | 16                                    |            |             |                       |                       | 8          | 8           |
| Saarland               | 10                                    |            |             | 5                     | 5                     |            |             |
| Sachsen                | 20                                    | 5          | 5           |                       |                       | 5          | 5           |
| <b>Summe</b>           | <b>526</b>                            | <b>85</b>  | <b>85</b>   | <b>90</b>             | <b>90</b>             | <b>88</b>  | <b>88</b>   |

## 2.4.2 Kosmetische Mittel

Zur Anrechnung der Schwermetalluntersuchungen an kosmetischen Mitteln ist für das Jahr 2011 folgendes festgelegt:  
Bei jedem Produkt werden ein bis drei verschiedene Farben als Teilproben untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.

Anzahl der Untersuchungen an kosmetischen Mitteln und Aufteilung nach Bundesländern

| Bundesland             | Länderquote |            | 1                                             | 2                                                        | 3                                                |
|------------------------|-------------|------------|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
|                        | Soll        | Ist        | Creme-Make- up/<br>Tönungscrème<br>Camouflage | Lippenstift/-rouge<br>Lippenpuder<br>Lippenkonturenstift | Schminke<br>Theaterschminke<br>Karnevalsschminke |
|                        | Gesamt      | Gesamt     | 84 12 11<br>84 12 17                          | 84 12 42<br>84 12 44<br>84 12 45                         | 84 12 14<br>84 12 15                             |
|                        |             |            | Elemente                                      | Elemente                                                 | Elemente                                         |
| Baden-Württemberg      | 65          | 65         | 19                                            | 26                                                       | 20                                               |
| Bayern                 | 76          | 76         | 20                                            | 30                                                       | 26                                               |
| Berlin                 | 21          | 21         | 10                                            | 11                                                       |                                                  |
| Brandenburg            | 16          | 16         | 8                                             | 8                                                        |                                                  |
| Bremen                 | 4           | 4          | 1                                             | 2                                                        | 1                                                |
| Hamburg                | 11          | 11         |                                               | 11                                                       |                                                  |
| Hessen                 | 37          | 37         | 13                                            | 12                                                       | 12                                               |
| Mecklenburg-Vorpommern | 10          | 20         | 5                                             | 10                                                       | 5                                                |
| Niedersachsen          | 48          | 48         | 14                                            | 20                                                       | 14                                               |
| Nordrhein-Westfalen    | 109         | 109        | 25                                            | 34                                                       | 50                                               |
| Rheinland-Pfalz        | 25          | 25         | 10                                            | 10                                                       | 5                                                |
| Saarland               | 6           |            |                                               |                                                          |                                                  |
| Sachsen                | 26          | 26         | 10                                            | 10                                                       | 6                                                |
| Sachsen-Anhalt         | 15          | 15         | 5                                             | 5                                                        | 5                                                |
| Schleswig-Holstein     | 17          | 17         | 10                                            | 7                                                        |                                                  |
| Thüringen              | 14          | 14         | 7                                             | 7                                                        |                                                  |
| <b>Summe</b>           | <b>500</b>  | <b>504</b> | <b>157</b>                                    | <b>203</b>                                               | <b>144</b>                                       |

## 2.4.3 Bedarfsgegenstände

Zur Anrechnung der Schwermetalluntersuchungen an Bedarfsgegenständen ist für das Jahr 2011 folgendes festgelegt:

- Bei Buntstiften werden je Produkt Lack und Mine sowie ein bis vier Farben als Teilproben, d.h. insgesamt zwei bis acht, untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.
- Bei Fingerfarben/Kneten, Kreide und Wasserfarben werden je Produkt ein bis vier Farben als Teilproben untersucht und als eine Untersuchung angerechnet.

## Anzahl der Untersuchungen an Bedarfsgegenständen und Aufteilung nach Bundesländern

| Bundesland                 | Länderquote |            | 1                             | 2                      | 3         | 4                            | 5                       | 6                         |
|----------------------------|-------------|------------|-------------------------------|------------------------|-----------|------------------------------|-------------------------|---------------------------|
|                            | Soll        | Ist        | Buntstifte<br>(Lack und Mine) | Fingerfarben<br>Kneten | Kreide    | Wasserfarben/<br>Tuschkasten | Schmuck aus Me-<br>tall | Schmuck aus<br>Edelmetall |
|                            | Gesamt      | Gesamt     | 85 12 03                      | 85 12 02/85 15 01      | 85 12 06  | 85 12 01                     | 82 83 35                | 82 83 35                  |
|                            |             |            | Elemente                      | Elemente               | Elemente  | Elemente                     | Elemente                | Elemente                  |
| Baden-Württemberg          | 65          | 65         | 17                            | 9                      |           | 9                            | 15                      | 15                        |
| Bayern                     | 76          | 76         | 21                            | 6                      | 12        | 12                           | 15                      | 10                        |
| Berlin                     | 21          | 21         |                               | 11                     |           |                              | 10                      |                           |
| Brandenburg                | 16          | 16         | 8                             |                        |           |                              | 8                       |                           |
| Bremen                     | 4           | 4          | 1                             | 1                      | 1         | 1                            |                         |                           |
| Hamburg                    | 11          | 11         |                               |                        | 5         | 6                            |                         |                           |
| Hessen                     | 37          | 37         | 12                            |                        | 5         | 5                            | 5                       | 10                        |
| Mecklenburg-<br>Vorpommern | 10          |            |                               |                        |           |                              |                         |                           |
| Niedersachsen              | 48          | 48         | 12                            | 5                      | 8         | 8                            | 15                      |                           |
| Nordrhein-Westfalen        | 109         | 109        | 50                            |                        |           | 49                           |                         | 10                        |
| Rheinland-Pfalz            | 25          | 25         | 5                             |                        | 5         | 5                            | 5                       | 5                         |
| Saarland                   | 6           | 12         |                               | 4                      | 4         |                              | 4                       |                           |
| Sachsen                    | 26          | 26         | 4                             | 4                      | 2         |                              | 8                       | 8                         |
| Sachsen-Anhalt             | 15          | 15         |                               |                        |           |                              | 15                      |                           |
| Schleswig-Holstein         | 17          | 17         | 3                             | 6                      | 5         | 3                            |                         |                           |
| Thüringen                  | 14          | 14         | 4                             | 4                      | 3         | 3                            |                         |                           |
| <b>Summe</b>               | <b>500</b>  | <b>496</b> | <b>137</b>                    | <b>50</b>              | <b>50</b> | <b>101</b>                   | <b>100</b>              | <b>58</b>                 |

**3. Probenahmenvorschriften**

|     |                                |     |
|-----|--------------------------------|-----|
| 3.1 | <u>Einleitung</u>              | 3-2 |
| 3.2 | <u>Probenahmenvorschriften</u> | 3-4 |

### 3.1 Einleitung

Hauptziel des Monitorings ist die Schaffung der Datengrundlage zur Abschätzung der Verbraucherexposition. Damit werden hohe Anforderungen an die Repräsentativität der Stichproben gestellt. Diese sollen in wesentlichen Punkten die Marktanteile (ökologisch, konventionell) sowie die Herkunft der Probe widerspiegeln.

Die Probenahme ist gem. § 5 AVV Monitoring 2011 nach Verfahren durchzuführen, die den Anforderungen des Artikels 11 der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tiererschutz (ABl. L 191 vom 28.5.2004, S. 1) entsprechen. Dies gilt gemäß § 2 Absatz 3 und 4 der AVV Rahmen-Überwachung (GMBI. 2008 S. 426) auch für die Überwachung der Einhaltung der Vorschriften über kosmetische Mittel und Bedarfsgegenstände.

Grundlage für die Vorschriften zur Probenahme bildet die "Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB, Verfahren zur Probenahme und Untersuchung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen, kosmetischen Mitteln und Bedarfsgegenständen, Band I, Lebensmittel", sofern die dort vorgeschriebenen Probemengen in Einklang stehen mit den für die verschiedenen Untersuchungen benötigten Mengen.

Für die tierischen Lebensmittel gilt die "Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Untersuchung nach dem Fleischhygienegesetz und dem Geflügelfleischhygienegesetz" (AVV Fleischhygiene - AVVFIH; BAnz.Nr. 44a vom 5. März 2002).

Für Kontaminanten sind die Festlegungen für die Probenahmeverfahren in der Verordnung (EG) Nr. 333/2007<sup>1</sup> zu berücksichtigen, für Dioxine und dioxinähnliche PCB in der Verordnung (EG) Nr. 1883/2006<sup>2</sup>, für Nitrat in der Verordnung (EG) Nr. 1882/2006<sup>3</sup> und für Mykotoxine in der Verordnung (EG) Nr. 401/2006<sup>4</sup>, geändert durch Verordnung (EU) Nr. 178/2010<sup>5</sup>.

Mit der Erarbeitung von Probenahmeverfahren wird das Ziel verfolgt, unter repräsentativen Vorgaben zur Beprobung die Qualität und Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse von den am Monitoring beteiligten Laboratorien zu sichern.

Für das Warenkorb-Monitoring wird eine Trennung nach Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft, Bedarfsgegenständen und kosmetischen Mitteln vorgenommen.

Die Vorschriften werden getrennt in alphabetischer Reihenfolge der Lebensmittelnamen, kosmetische Mittel sowie Erzeugnisnamen aufgeführt.

Die Probenahmeverfahren für die Projekte sind nach Projektthemen zusammengestellt.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission vom 28.03.2007 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Blei, Cadmium, Quecksilber, anorganischem Zinn, 3-MCPD und Benzo(a)pyren in Lebensmitteln

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 1883/2006 der Kommission vom 19.12.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle der Gehalte von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln

<sup>3</sup> Verordnung (EG) Nr. 1882/2006 der Kommission vom 19.12.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts von bestimmten Lebensmitteln

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 401/2006 der Kommission vom 23.02.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Mykotoxingehalts von Lebensmitteln

<sup>5</sup> Verordnung (EU) Nr. 178/2010 der Kommission vom 02.03.2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 401/2006 hinsichtlich Erdnüssen, sonstigen Ölsaaten, Nüssen, Aprikosenkernen, Süßholz und pflanzlichem Öl

Die Probenahmeverfahren enthalten folgende Angaben:

- **Erzeugnis (Matrix)**

Bezeichnung und Kodierung richten sich nach dem ADV-Katalog Nr. 3 (Matrixkodes).

- **Herkunftsstaaten**

Die Kodierung ist nach ADV-Katalog Nr. 10 vorzunehmen.

- **Probenahmestelle (Betriebsarten)**

Die Kodierung erfolgt nach ADV-Katalog Nr. 8.

- **Entnahmemenge/Laborprobe**

Bei den zu beprobenden Matrices richten sich die Entnahmemengen in erster Linie nach den o.g. rechtlichen Vorgaben. Die letztendlichen Festlegungen werden in Zusammenarbeit mit Sachverständigen aus den jeweiligen Expertengruppen für das jährlich durchzuführende Monitoring getroffen.

Um die repräsentativen Beprobungsbedingungen für die Element- und Nitratuntersuchungen sicher zu stellen, wird bei pflanzlichen Lebensmitteln die Mindestzahl der einer Partie zu entnehmenden Einheiten einheitlich wie für die Pestiziduntersuchungen festgelegt.

Hinweis zu den Lebensmitteln:

Die in den Tabellen dieses Kapitels aufgeführten Entnahmemengen sind die Mindestmengen zur Probenahme, falls alle Untersuchungsparameter (s. Kap. 5) zu einem Erzeugnis in ein und derselben Probe bestimmt werden.

Für den Fall, dass die Untersuchungen zu einem Erzeugnis an verschiedenen Proben des gleichen Erzeugnisses vorgenommen werden, sind die Entnahmemengen zu den einzelnen Stoffen/Stoffgruppen in den Probenvorbereitungsvorschriften in Kapitel 4 aufgeführt.

- **Probenahmezeitraum**

Der Probenahmezeitraum wird im Bedarfsfall zeitlich differenziert.

- **Bemerkungen**

Besonders zu beachtende Hinweise zur Probe bzw. Probenahme werden in der Spalte "Bemerkungen" gegeben.

3.2 Probenahmenvorschriften**Tierische Lebensmittel**

|                                            |     |
|--------------------------------------------|-----|
| Camembertkäse                              | 3-5 |
| Hase (Feldhase; Fleisch)                   | 3-5 |
| Huhn/Hähnchen (Fleisch, frisch)            | 3-6 |
| Huhn/Hähnchen (Fleisch, auch tiefgefroren) | 3-6 |
| Huhn/Hähnchen (Leber, frisch)              | 3-7 |
| Huhn/Hähnchen (Leber, auch tiefgefroren)   | 3-7 |
| Schlankwels (Pangasius; Zuschnitt)         | 3-8 |
| Thunfisch (Zuschnitt)                      | 3-8 |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                      | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/ Laborprobe                            | Probenahmezeitraum        | Bemerkungen                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| - Camembertkäse Doppelrahmstufe (03 16 01)<br>- Camembertkäse Rahmstufe (03 17 01)<br>- Camembertkäse Vollfettstufe (03 18 01) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Käse | über ganzes Jahr verteilt | mind. 45 % Fett i. TR. Ohne Gewürze und Kräuter oder andere Zusätze    |
| Hase (Feldhase; Fleisch) (06 40 08)                                                                                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 500 g Muskelfleisch                       | über ganzes Jahr verteilt | Fleisch mit Schussverletzungen ist von den Untersuchungen auszunehmen. |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                  | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup>                          | Entnahmemenge/ Laborprobe      | Probenahmezeitraum           | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huhn/Hähnchen<br>Fleisch, frisch<br>(06 35 18)                             | Deutschland<br>(000)        | Geflügelschlachtbetrieb<br>(20 30 800); Erzeugerbetrieb<br>(10 00 000) | mindestens 1 Huhn/Hähnchen     | über ganzes<br>Jahr verteilt | Zur Untersuchung auf<br>Dioxine, PCB und PFT<br>nur frische Ware:<br>Das Fleisch und die<br>Leber sollen vom iden-<br>tischen Tier stammen.<br>Wenn dies nicht mög-<br>lich ist oder die Leber-<br>menge für die Untersu-<br>chungen nicht aus-<br>reicht, sollen Lebern<br>von mehreren Tieren<br>entnommen werden,<br>die aus demselben<br>Herkunftsbetrieb stam-<br>men wie das<br>Huhn/Hähnchen.<br>Zur Interpretation der<br>Ergebnisse soll die Hal-<br>tungsform (z.B. Boden-<br>haltung etc.) gem. Ka-<br>talog Nr. 7 erfasst wer-<br>den. |
| Huhn/Hähnchen<br>Fleisch, auch<br>tiefgefroren<br>(06 35 02 /<br>06 35 18) | freigestellt                | freigestellt                                                           | mindestens 500 g Muskelfleisch | über ganzes<br>Jahr verteilt | keine Untersuchung<br>tiefgefrorener Ware auf<br>Dioxine, dl-PCB und<br>PFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                    | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup>                          | Entnahmemenge/ Laborprobe | Probenahmezeitraum           | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Huhn/Hähnchen<br>Leber, frisch<br>(06 35 10)                 | Deutschland<br>(000)        | Geflügelschlachtbetrieb<br>(20 30 800); Erzeugerbetrieb<br>(10 00 000) | mindestens 1 Leber        | über ganzes<br>Jahr verteilt | Zur Untersuchung auf<br>Dioxine, PCB und PFT<br>nur frische Ware:<br>Das Fleisch und die<br>Leber sollen vom iden-<br>tischen Tier stammen.<br>Wenn dies nicht mög-<br>lich ist oder die Leber-<br>menge für die Untersu-<br>chungen nicht aus-<br>reicht, sollen Lebern<br>von mehreren Tieren<br>entnommen werden,<br>die aus demselben<br>Herkunftsbetrieb stam-<br>men wie das<br>Huhn/Hähnchen.<br>Zur Interpretation der<br>Ergebnisse soll die Hal-<br>tungsform (z.B. Boden-<br>haltung etc.) gem. Ka-<br>talog Nr. 7 erfasst wer-<br>den. |
| Huhn/Hähnchen<br>Leber, auch tief-<br>gefroren<br>(06 35 10) | freigestellt                | freigestellt                                                           | mindestens 500 g Leber    | über ganzes<br>Jahr verteilt | keine Untersuchung auf<br>Dioxine, dl-PCB und<br>PFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                                                              | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/ Laborprobe     | Probenahmezeitraum           | Bemerkungen                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Schlankwels<br>(Pangasius)<br>- Filet (10 62 21)<br>- Stück (10 62 22)<br>Schlankwels<br>auch Stücke kü-<br>chenm. vorber.<br>auch tiefgefroren<br>(11 12 73)          | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 500g Muskelfleisch | über ganzes<br>Jahr verteilt | Nur Zuchtwels<br><br>Naturbelassen                          |
| Thunfisch<br>- Filet (10 55 55)<br>- Stück (10 55 56)<br>- Kotelett<br>(10 55 58)<br>Thunfisch auch<br>Stücke küchenm.<br>vorber. auch tief-<br>gefroren<br>(11 12 53) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Muskelfleisch | über ganzes<br>Jahr verteilt | Wenn möglich, Fang-<br>gebiet angeben.<br><br>Naturbelassen |

<sup>1</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 3

<sup>2</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 10

<sup>3</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 8

**Pflanzliche Lebensmittel**

|                                           |      |
|-------------------------------------------|------|
| Birne                                     | 3-10 |
| Bohne grün (frisch)                       | 3-10 |
| Brombeere                                 | 3-10 |
| Buchweizenkörner (ohne Schale)            | 3-10 |
| Endivie                                   | 3-10 |
| Erdnuss (geröstet, mit Schale)            | 3-10 |
| Feldsalat                                 | 3-10 |
| Gurke (Salatgurke)                        | 3-10 |
| Johannisbeere (schwarz, rot, weiß)        | 3-10 |
| Kartoffel                                 | 3-10 |
| Kirsche (süß, sauer)                      | 3-11 |
| Kirschsaf/Kirschnektar                    | 3-11 |
| Kürbis                                    | 3-11 |
| Kürbiskern (ungeröstet, ohne Schale)      | 3-11 |
| Lauchzwiebel                              | 3-11 |
| Mandel (ganz, ohne Schale, mit Samenhaut) | 3-11 |
| Mohrrübe (Karotte)                        | 3-11 |
| Orange                                    | 3-11 |
| Pfeffer (schwarz, gemahlen)               | 3-11 |
| Reis (Naturreis, ungeschliffen)           | 3-12 |
| Roggenmehl                                | 3-12 |
| Sesam (Samen)                             | 3-12 |
| Sojabohne                                 | 3-12 |
| Spinat (frisch)                           | 3-12 |
| Spinat (Blattspinat, tiefgefroren)        | 3-12 |
| Vollbier (untergärig)                     | 3-12 |
| Weizenmehl                                | 3-12 |
| Wildpilz                                  | 3-12 |
| Zitrone                                   | 3-13 |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                                                       | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/Laborprobe                                         | Probenahmezeitraum        | Bemerkungen |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------|
| Birne (29 02 02)                                                                                                                                                | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Birnen                                             | freigestellt              |             |
| Bohne grün (frisch) (25 03 12)                                                                                                                                  | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Bohnen                                           | freigestellt              |             |
| Brombeere (29 01 04)                                                                                                                                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Brombeeren                                       | freigestellt              |             |
| Buchweizenkörner (ohne Schale) (15 07 01)                                                                                                                       | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Buchweizenkörner | freigestellt              |             |
| Endivie (25 01 06)                                                                                                                                              | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Salatköpfe                                         | freigestellt              |             |
| Erdnuss geröstet mit Schale (23 07 10)                                                                                                                          | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,5 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Erdnüsse       | über ganzes Jahr verteilt |             |
| Feldsalat (25 01 02)                                                                                                                                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Feldsalat                                        | über ganzes Jahr verteilt |             |
| Gurke (Salatgurke) (25 03 05)                                                                                                                                   | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Salatgurken                                        | freigestellt              |             |
| - Johannisbeere rot (29 01 06)<br>- Johannisbeere schwarz (29 01 07)<br>- Johannisbeere weiß (29 01 08)                                                         | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Johannisbeeren                                   | freigestellt              |             |
| - Kartoffel früh (24 01 01)<br>- Kartoffel festkochend (24 01 02)<br>- Kartoffel vorwiegend festkochend (24 01 03)<br>- Kartoffel mehlig festkochend (24 01 04) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 (jedoch mindestens 1 kg) Kartoffeln                | freigestellt              |             |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                     | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/Laborprobe                                      | Probenahmezeitraum | Bemerkungen                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kirsche<br>- Süßkirsche (29 03 07)<br>- Sauerkirsche (29 03 08)                                                               | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Kirschen                                      |                    | .                                                                                                                             |
| Kirschsaft (31 11 02); (31 11 03)<br>(Süßkirschsaft; Sauerkirschsaft)<br><br>Kirschnektar (süß, sauer)<br>(31 12 02/31 12 03) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 Liter Saft/Nektar                                | freigestellt       | <u>Falls Saft schlecht verfügbar:</u> Süß- bzw. Sauerkirschnektar beproben (31 12 02/ 31 12 03) mit Angabe des Fruchtanteils. |
| Kürbis (25 03 06)                                                                                                             | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 5 Stück (jedoch mindestens 2 kg) Kürbis            | freigestellt       |                                                                                                                               |
| Kürbiskern (ungeröstet, ohne Schale) (23 04 09)                                                                               | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Kürbiskerne | freigestellt       | Ohne Schale und ungeröstet                                                                                                    |
| Lauchzwiebel (25 01 31)                                                                                                       | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Stück (jedoch mindestens 1 kg) Lauchzwiebeln    | freigestellt       |                                                                                                                               |
| Mandel (ganz, ohne Schale) (23 05 08)                                                                                         | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Mandeln     | freigestellt       | Ganze Mandeln ohne „Steinschale“, mit Samenhaut und ungeröstet                                                                |
| Mohrrübe (Karotte) (25 04 01)                                                                                                 | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Stück (jedoch mindestens 1 kg) Karotten         | freigestellt       |                                                                                                                               |
| Orange (29 04 01)                                                                                                             | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 10 Orangen                                         | freigestellt       |                                                                                                                               |
| Pfeffer (schwarz, gemahlen) (53 05 09)                                                                                        | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 0,7 kg (jedoch mindestens 5 Packungen) Pfeffer     | freigestellt       |                                                                                                                               |

| Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                                                                       | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/Laborprobe                                     | Probenahmezeitraum        | Bemerkungen                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Reis (Naturreis, ungeschliffen):<br>- Rohreis (15 06 01)<br>- Langkornreis (15 06 03)<br>- Rundkornreis (15 06 04)<br>- Kargoreis (15 06 05)<br>- Reis ungeschliffen (15 06 08) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Reis                                         | freigestellt              |                                                                                                                                                 |
| Roggenmehl (16 01 02/03/04/05/07/08)                                                                                                                                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Roggenmehl   | freigestellt              |                                                                                                                                                 |
| Sesam (Samen) (23 04 08)                                                                                                                                                        | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sesam      | freigestellt              |                                                                                                                                                 |
| Sojabohne (23 01 22)                                                                                                                                                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sojabohnen | über ganzes Jahr verteilt |                                                                                                                                                 |
| Spinat frisch (25 01 14)<br>Spinat (Blattspinat, tiefgefroren) (26 02 04)                                                                                                       | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Spinat                                       | freigestellt              | <u>Spinat tiefgefroren</u> : ausschließlich Blattspinat ohne weitere Zutaten<br><u>Spinat frisch und tiefgefroren</u> : jeweils 50 % der Proben |
| Vollbier (untergärig) (36 06 01-36 06 16)                                                                                                                                       | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1,5 Liter (jedoch mindestens 4 Packungen) Bier    | freigestellt              |                                                                                                                                                 |
| Weizenmehl (16 01 12/13/15/16/ 18/20/23)                                                                                                                                        | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Weizenmehl   | freigestellt              |                                                                                                                                                 |
| Wildpilz (27 02 01 - 27 08 13)                                                                                                                                                  | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 kg Wildpilze                                    | freigestellt              | nur eine Art Pilze, z.B.: Maronenpilz (270306); Steinpilz (270307); Pfifferling (270501)                                                        |

| <b>Lebensmittel<sup>1</sup></b> | <b>Herkunfts-<br/>staat<sup>2</sup></b> | <b>Probenahmestelle<br/>(Betriebsarten)<sup>3</sup></b> | <b>Entnahmemenge/Laborprobe</b>                      | <b>Probenahme-<br/>zeitraum</b> | <b>Bemerkungen</b> |
|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------|
| Zitrone (29 04 04)              | freigestellt                            | freigestellt                                            | mindestens 10 (jedoch mindes-<br>tens 1 kg) Zitronen | freigestellt                    |                    |

- <sup>1</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 3  
<sup>2</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 10  
<sup>3</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 8

**Bedarfsgegenstände**

|                        |      |
|------------------------|------|
| Buntstifte             | 3-15 |
| Fingerfarben           | 3-15 |
| Knetmassen             | 3-15 |
| Kreide                 | 3-15 |
| Wasserfarben           | 3-15 |
| Schmuck aus Metall     | 3-15 |
| Schmuck aus Edelmetall | 3-15 |

| Bedarfsgegenstand <sup>1</sup>              | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup> | Entnahmemenge/ Laborprobe          | Probenahmezeitraum        | Bemerkungen                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Buntstifte<br>(Lack und Mine)<br>(85 12 03) | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 2 farbidentische Stifte | über ganzes Jahr verteilt | Nur Untersuchung der Farben rot, gelb, orange und grün.                                                                                                             |
| Fingerfarben<br>(85 12 02)                  | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 Verkaufseinheit       | über ganzes Jahr verteilt | Nur Untersuchung der Farben rot, gelb, orange und grün.                                                                                                             |
| Knete (85 15 01)                            | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 Verkaufseinheit       | über ganzes Jahr verteilt | Nur Untersuchung der Farben rot, gelb, orange und g                                                                                                                 |
| Kreide<br>(85 12 06)                        | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 Verkaufseinheit       | über ganzes Jahr verteilt | Nur Untersuchung der Farben rot, gelb, orange und grün.                                                                                                             |
| Wasserfarben<br>(85 12 01)                  | freigestellt                | freigestellt                                  | mindestens 1 Verkaufseinheit       | über ganzes Jahr verteilt | Nur Untersuchung der Farben rot, gelb, orange und grün.                                                                                                             |
| Schmuck aus Metall<br>(82 83 35)            | freigestellt                | freigestellt                                  | 2 gleichartige Schmuckstücke       | über ganzes Jahr verteilt | <u>Schmuck aus Metall</u> mit verschluckbaren Anhängern, für Kinder bestimmt (auch als Beigabe von Waren oder Zeitschriften oder vom Marktstand oder aus Automaten) |
| Schmuck aus Edelmetall<br>(82 83 35)        | freigestellt                | freigestellt                                  | 2 gleichartige Schmuckstücke       | über ganzes Jahr verteilt | <u>Schmuck aus Edelmetall</u> mit verschluckbaren Anhängern, für Kinder bestimmt                                                                                    |

<sup>1</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 3

<sup>2</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 10

<sup>3</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 8

**Kosmetische Mittel**

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Creme-Make-up                     | 3-17 |
| Tönungscreme                      | 3-17 |
| Camouflage                        | 3-17 |
| Lippenstift/-rouge                | 3-17 |
| Lippenpuder                       | 3-17 |
| Lippenkonturenstift               | 3-17 |
| Schminke                          | 3-17 |
| Theaterschminke/Karnevalsschminke | 3-17 |

| Kosmetische Mittel <sup>1</sup>                                                                    | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                         | Entnahmemenge/<br>Laborprobe                          | Probenahmezeitraum                              | Bemerkungen |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|-------------|
| Creme-Make-up/<br>Tönungscreme<br>(84 12 11)                                                       | freigestellt                | Hersteller von kosmetischen Mitteln (20 80 000); Importeure (30 06 000); Großhändler von kosmetischen Mitteln (30 60 000); Reformhaus (40 20 300); Apotheke (40 20 400); Drogerie/Parfümerie (40 20 500); Gew. Anw. kosmetischer Mittel z.B. Kosmetikstudio (40 40 100); Kosmetikgeschäft und -abteilung (40 40 200)  | mindestens 1 Verkaufseinheit, mindestens 5 g je Farbe | freigestellt                                    |             |
| Camouflage<br>(84 12 17)                                                                           | freigestellt                | Hersteller von kosmetischen Mitteln (20 80 000); Importeure (30 06 000); Großhändler von kosmetischen Mitteln (30 60 000); Reformhaus (40 20 300); Apotheke (40 20 400); Drogerie/Parfümerie (40 20 500); Gew. Anw. kosmetischer Mittel z.B. Kosmetikstudio (40 40 100); Kosmetikgeschäft und -abteilung (40 40 200)  | mindestens 1 Verkaufseinheit, mindestens 5 g je Farbe | freigestellt                                    |             |
| Lippenstift/-rouge<br>(84 12 42)<br>Lippenpuder<br>(84 12 44)<br>Lippenkonturenstift<br>(84 12 45) | freigestellt                | Hersteller von kosmetischen Mitteln (20 80 000); Importeure (30 06 000); Großhändler von kosmetischen Mitteln (30 60 000); Reformhaus (40 20 300); Apotheke (40 20 400); Drogerie/ Parfümerie (40 20 500); Gew. Anw. kosmetischer Mittel z.B. Kosmetikstudio (40 40 100); Kosmetikgeschäft und -abteilung (40 40 200) | mindestens 1 Verkaufseinheit, mindestens 5 g je Farbe | freigestellt                                    |             |
| Schminke<br>(84 12 14)<br>Theaterschminke/<br>Karnevalsschminke<br>(84 12 15)                      | freigestellt                | Hersteller von kosmetischen Mitteln (20 80 000); Importeure (30 06 000); Großhändler von kosmetischen Mitteln (30 60 000); Reformhaus (40 20 300); Apotheke (40 20 400); Drogerie/ Parfümerie (40 20 500); Gew. Anw. kosmetischer Mittel z.B. Kosmetikstudio (40 40 100); Kosmetikgeschäft und -abteilung (40 40 200) | mindestens 1 Verkaufseinheit, mindestens 5 g je Farbe | Vornehmlich zu Karnevalzeiten (Januar/ Februar) |             |

<sup>1</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 3

<sup>2</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 10

<sup>3</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 8

**Projekte 2011**

|            |                                                                                                        |      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Projekt 1: | Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale                                   | 3-19 |
| Projekt 2: | Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern | 3-19 |
| Projekt 3: | Deoxynivalenol in trockenen Backwaren                                                                  | 3-19 |
| Projekt 4: | Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen                                                         | 3-20 |
| Projekt 5: | Furan in Frühstückscerealien                                                                           | 3-20 |

Federführende(r) Bearbeiter/in und federführendes Amt:

| Projekt | Kontaktperson                          | Amt                                                                                                         | Telefon       | E-Mail                                                                                                                                                   |
|---------|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | Herr Axel Beiler                       | Amt für Umwelt,<br>Verbraucherschutz und<br>Lokale Agenda der<br>Stadt Bonn<br>Engeltalstr. 4<br>53111 Bonn | 0228-77 39 51 | <a href="mailto:Axel.beiler@bonn.de">Axel.beiler@bonn.de</a>                                                                                             |
| 2       | Frau Melanie Olk                       | Rheinland-Pfalz<br>Maximineracht 11a<br>54295 Trier                                                         | 0651-1446-255 | <a href="mailto:Melanie.olk@lua.rlp.de">Melanie.olk@lua.rlp.de</a>                                                                                       |
| 3       | Frau Dr. Renate<br>Krull-Wöhrmann      | CVUA RRW<br>Deutscher Ring 100<br>47798 Krefeld                                                             | 02151-849-265 | <a href="mailto:Renate.krull-woehrmann@cvua-rrw.de">Renate.krull-woehrmann@cvua-rrw.de</a>                                                               |
| 4       | Frau Dr. Susanne<br>Nolte-<br>Holtmann | Landeslabor Schles-<br>wig-Holstein<br>Max-Eyth-Str. 5<br>24537 Neumünster                                  | 04321-904-839 | <a href="mailto:Susanne.nolte@qlvua-sh.de">Susanne.nolte@qlvua-sh.de</a>                                                                                 |
| 5       | Herr Dr. Thomas<br>Kuballa             | Chemisches und Vete-<br>rinäruntersuchungsamt<br>Karlsruhe<br>Weißenburger-Str. 3<br>76187 Karlsruhe        | 0721-926-3639 | <a href="mailto:poststelle@cvuaka.bwl.de">poststelle@cvuaka.bwl.de</a><br><a href="mailto:Thomas.Kuballa@cvuaka.bwl.de">Thomas.Kuballa@cvuaka.bwl.de</a> |

| Projekt   | Lebensmittel <sup>1</sup>                                                              | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup>                              | Entnahmemenge/Laborprobe                                                                                                                                                                                                    | Probenahmezeitraum | Bemerkungen                                                                                                                                                                                                                                   |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projekt 1 | Orange (29 04 01)<br>Mandarine/Clementine (29 04 02/29 04 03)<br><br>Pomelo (29 04 12) | freigestellt                | Einzelhändler (40 00 000); Großhändler (30 05 000); Importeure (30 06 000) | Orangen, Mandarinen, Clementinen: mind. 20 Stück (jedoch mindestens 2 kg) für Untersuchungen mit und ohne Schale jeweils 10 Stück<br><br>Pomelo: mindestens 10 Stück für Untersuchungen mit und ohne Schale jeweils 5 Stück | freigestellt       | Untersuchung mit und ohne Schale<br><br>Ausschließlich Beprobung von Erzeugnissen aus konventioneller Produktion (Kode 50, ADV-Katalog Nr. 6) bzw. aus kontrolliert integrierter Produktion (Kode 55, ADV-Katalog Nr. 6), mit und ohne Schale |
| Projekt 2 | - Apfelsaft (31 06 01)<br>- Birnensaft (31 06 02)                                      | Deutschland (000)           | Hersteller von Fruchtsaft (20 51 100)                                      | mindestens 1 Liter (jedoch mindestens 3 Packungen) Saft                                                                                                                                                                     | freigestellt       | Apfelsaft: klar und trüb                                                                                                                                                                                                                      |

<sup>1</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 3

<sup>2</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 10

<sup>3</sup> Kodierung entsprechend ADV-Katalog Nr. 8

| Projekt   | Lebensmittel <sup>1</sup>                                                                                                                                                         | Herkunftsstaat <sup>2</sup> | Probenahmestelle (Betriebsarten) <sup>3</sup>                 | Entnahmemenge/Laborprobe                        | Probenahmezeitraum   | Bemerkungen |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|----------------------|-------------|
| Projekt 3 | - Zwieback (18 14 00)<br>- Knabbererzeugnisse aus Getreide (18 15 00)<br>- Kräcker (18 17 00)<br>- Laugendauergebäcke (18 18 00)                                                  | freigestellt                | Bäckerei (60 10 300); Einzelhandel (40 00 000)                | mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) | 1. / 4. Quartal 2011 |             |
| Projekt 4 | - Sojatrunk (23 02 10)<br>- Sojatrunkpulver (23 02 11)<br>- Säuglingsanfangsnahrung nur aus Sojaprotein (48 10 10)<br>- Folgenahrung nur aus Sojaprotein für Säuglinge (48 11 06) | freigestellt                | freigestellt                                                  | mindestens 500 g/ml                             | freigestellt         |             |
| Projekt 5 | - Getreidegrits und Frühstückscerealien (16 06 00)<br>- Getreideflocken (16 09 00)<br>- Gepuffte Getreideprodukte (16 10 00)<br>- Getreideerzeugnisse mit Zusätzen (16 11 00)     | freigestellt                | Einzelhandel (40 00 000); Hersteller und Abpacker (20 00 000) | mindestens 1 kg                                 | freigestellt         |             |

**4. Probenvorbereitungsvorschriften**

|     |                                                       |     |
|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| 4.1 | <u>Einleitung</u>                                     | 4-2 |
| 4.2 | <u>Allgemeine Hinweise für die Probenvorbereitung</u> | 4-2 |
| 4.3 | <u>Probenvorbereitungsvorschriften 2011</u>           | 4-5 |

#### 4.1 Einleitung

Standardisierte Vorschriften zur Probenvorbereitung werden von den Sachverständigen aus den jeweiligen Expertengruppen in Zusammenarbeit mit dem BVL für den jährlich durchzuführenden Monitoringplan festgelegt und in diesem Kapitel des Handbuchs bekannt gegeben.

Nach diesen normierten Vorschriften ist bei der Probenaufbereitung/-vorbereitung zur Analyse zu verfahren, um die Vergleichbarkeit der Untersuchungsergebnisse, die in den zahlreichen am Monitoring teilnehmenden Laboratorien gewonnen werden, zu gewährleisten.

Unter "Allgemeine Hinweise für die Probenvorbereitung" wird auf einige zu berücksichtigende Kriterien sowie besonders zu beachtende Verfahrensschritte aufmerksam gemacht, um eventuelle chemische Veränderungen des zu analysierenden Stoffes und eine damit verbundene quantitative Veränderung zu vermeiden.

Das Monitoring wird nach einem zweigeteilten Ansatz durchgeführt, der sich aus dem Warenkorb- und Projekt-Monitoring zusammensetzt. Die normierten Vorschriften werden für beide Teilbereiche getrennt in Teil I und Teil II aufgeführt.

Die Vorschriften für das Warenkorb-Monitoring (Teil I) sind nach tierischen und pflanzlichen Lebensmitteln, Bedarfsgegenständen und kosmetischen Mitteln unterteilt und in alphabetischer Reihenfolge der Erzeugnisse ausgewiesen.

Die Projekt-Probenvorbereitungsvorschriften (Teil II) sind nach Projektthemen zusammengestellt. Kontaktinformationen zu den federführenden Projekt-BearbeiterInnen s. Kapitel 3 unter "Projekte".

#### 4.2 Allgemeine Hinweise für die Probenvorbereitung

Bei Proben, die nach dem Sektorverfahren geteilt werden, ist sicherzustellen, dass die Probenvorbereitungen für die verschiedenen Stoffgruppen noch am selben Tag vorgenommen werden.

##### Elemente

Das Waschen der Untersuchungsproben sollte - wenn es im Rahmen der Probenvorbereitung vorgeschrieben ist - nach folgendem Normierungsvorschlag durchgeführt werden.

##### Normierung: Waschen

In einer Kunststoffschüssel in stehendem Wasser ca. 3 Minuten waschen, auf Kunststoffsieb ca. 2 Minuten abtropfen lassen. Falls notwendig, Waschvorgang wiederholen. Es wird empfohlen, um Kontaminationen mit dem Leitungswasser zu vermeiden, mit deionisiertem Wasser nachzuspülen. Bei „krausen“ Gemüsen (Grünkohl, Brokkoli, Salate, etc.) sollten nach dem Waschen die Wasserreste mit Hilfe einer Salatschleuder entfernt werden.

Die Verordnung (EG) Nr. 333/2007<sup>1</sup> vom 28. März 2007 ist zu beachten.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission vom 28.03.2007 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Blei, Cadmium, Quecksilber, anorganischem Zinn, 3-MCPD und Benzo(a)pyren in Lebensmitteln

### Nitrat/Nitrit

Für Nitrat sind die Festlegungen der Verordnung (EG) 1882/2006<sup>2</sup> für die Probenvorbereitung zu berücksichtigen. Hiernach dürfen die Proben vor der Nitratanalyse nicht gewaschen werden. Die Probe sollte nach der Homogenisierung unverzüglich untersucht werden, ansonsten ist sie sofort tief zu gefrieren. Das Auftauen sollte möglichst schnell, z.B. schonend im Mikrowellenofen, erfolgen.

### Pestizide

Der 5. Empfehlung der AG "Pesticide" der GDCh können weitere Einzelheiten zur praktischen Vorgehensweise bei der Probenvorbereitung von pflanzlichen Lebensmitteln entnommen werden<sup>3</sup>.

Als „Fettgehalt“ wird der Anteil des Lebensmittels definiert, der mittels des für die Pestiziduntersuchungen eingesetzten Verfahrens extrahiert wird. Der damit bestimmte Fettgehalt bleibt auch dann Bezugsbasis für die Berechnung der Pestizidrückstände, wenn nach anderen herkömmlichen Methoden ein davon abweichender Wert ermittelt wird<sup>4</sup>.

### Dithiocarbamate

Die Bestimmung der Dithiocarbamate soll möglichst am Tag der Probenanlieferung oder am darauf folgenden Tag durchgeführt werden. Da sich diese Substanzen leicht zersetzen, darf die Probe nicht maschinell und nicht mit Werkzeugen aus Metall zerkleinert werden. Bei kleinstückigem Material (z.B. Bohnen, Erdbeeren, Johannisbeeren) ist ein aliquoter Anteil der Probe ohne Zerkleinerung bis zur Analyse im Kühlschrank aufzubewahren. Großstückiges Probenmaterial (z.B. Gurken, Kohlrabi, Orangen) ist zu segmentieren. Die Segmentierung muss mit einem Keramikkmesser erfolgen und wird am besten erst unmittelbar vor der Analyse vorgenommen. Bei Salatarten lässt sich eine weitgehend homogene Einwaage erreichen, wenn man die für die Dithiocarbamatuntersuchung vorgesehenen Segmente zunächst tiefgefriert und in gefrorenem Zustand grob zerkleinert und mischt.

Kann die Bestimmung nicht sofort nach Erhalt der Probe durchgeführt werden, so werden die ausgewählten Segmente bzw. die Teilmenge soweit grob zerkleinert, dass nach intensiver Durchmischung eine ausreichende Homogenität gewährleistet ist, und - am besten portionsweise - gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Für die Analyseneinwaage sollte die Probe nicht aufgetaut werden.

### Hinweis:

Kohlgemüse darf wegen des möglichen Auftretens falsch positiver Werte auf keinen Fall tiefgefroren werden.

---

<sup>2</sup> Verordnung (EG) Nr. 1882/2006 der Kommission vom 19.12.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts von bestimmten Lebensmitteln

<sup>3</sup> Lebensmittelchemie 49, 40-45 (1995)

<sup>4</sup> Bundesgesundhbl. 18, 269-276 (1974)

Polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe

Die Verordnung (EG) Nr. 333/2007<sup>1</sup> vom 28. März 2007 ist zu beachten.

Mykotoxine

Die Verordnung (EG) Nr. 401/2006<sup>5</sup> vom 23. Februar 2006 und die Verordnung (EU) Nr. 178/2010<sup>6</sup> sind zu beachten.

Acrylamid

Die Empfehlung 2007/331/EG<sup>7</sup> vom 03. Mai 2007 und die Verordnung (EG) Nr. 333/2007<sup>1</sup> vom 28. März 2007 sind zu beachten.

Dioxine und dioxinähnliche PCB

Die Verordnung (EG) Nr. 1883/2006<sup>8</sup> vom 19. Dezember 2006 ist zu beachten.

---

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 401/2006 der Kommission vom 23.02.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Mykotoxingehalts von Lebensmitteln

<sup>6</sup> Verordnung (EU) Nr. 178/2010 der Kommission vom 02.03.2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 401/2006 hinsichtlich Erdnüssen, sonstigen Ölsaaten, Nüssen, Aprikosenkernen, Süßholz und pflanzlichem Öl

<sup>7</sup> Empfehlung 2007/331/EG der Kommission vom 3. Mai 2007 zur Überwachung des Acrylamidgehalts in Lebensmitteln

<sup>8</sup> Verordnung (EG) Nr. 1883/2006 der Kommission vom 19.12.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle der Gehalte von Dioxinen und dioxinähnlichen PCB in bestimmten Lebensmitteln

4.3 Probenvorbereitungsvorschriften 2011**Inhalt****Teil I: Warenkorb-Monitoring****Tierische Lebensmittel**

|                                              |      |
|----------------------------------------------|------|
| – Camembertkäse                              | 4-9  |
| – Hase (Feldhase; Fleisch)                   | 4-10 |
| – Huhn/Hähnchen (Fleisch und Leber, frisch)  | 4-11 |
| – Huhn/Hähnchen (Fleisch, auch tiefgefroren) | 4-12 |
| – Huhn/Hähnchen (Leber, auch tiefgefroren)   | 4-13 |
| – Schlankwels (Pangasius; Zuschnitt)         | 4-14 |
| – Thunfisch (Zuschnitt)                      | 4-15 |

**Pflanzliche Lebensmittel**

|                                             |      |
|---------------------------------------------|------|
| – Birne                                     | 4-17 |
| – Bohne grün (frisch)                       | 4-18 |
| – Brombeere                                 | 4-19 |
| – Buchweizenkörner (ohne Schale)            | 4-20 |
| – Endivie                                   | 4-22 |
| – Erdnuss (geröstet, mit Schale)            | 4-23 |
| – Feldsalat                                 | 4-25 |
| – Gurke (Salatgurke)                        | 4-26 |
| – Johannisbeere (schwarz, rot, weiß)        | 4-27 |
| – Kartoffel                                 | 4-28 |
| – Kirsche (süß, sauer)                      | 4-29 |
| – Kirschsafte/Kirschnektar                  | 4-30 |
| – Kürbis                                    | 4-31 |
| – Kürbiskern (ungeröstet, ohne Schale)      | 4-32 |
| – Lauchzwiebel                              | 4-33 |
| – Mandel (ganz, ohne Schale, mit Samenhaut) | 4-35 |
| – Mohrrübe (Karotte)                        | 4-36 |
| – Orange                                    | 4-38 |
| – Pfeffer (schwarz, gemahlen)               | 4-39 |
| – Reis (Naturreis, ungeschliffen)           | 4-40 |
| – Roggenmehl                                | 4-41 |
| – Sesam (Samen)                             | 4-42 |
| – Sojabohne                                 | 4-43 |
| – Spinat (frisch)                           | 4-44 |
| – Spinat (Blattspinat tiefgefroren)         | 4-45 |
| – Vollbier (untergärig)                     | 4-46 |
| – Weizenmehl                                | 4-47 |
| – Wildpilz                                  | 4-48 |
| – Zitrone                                   | 4-49 |

**Bedarfsgegenstände**

|                          |      |
|--------------------------|------|
| – Buntstifte             | 4-51 |
| – Fingerfarben           | 4-51 |
| – Knetmassen             | 4-51 |
| – Kreide                 | 4-51 |
| – Wasserfarben           | 4-51 |
| – Schmuck aus Metall     | 4-53 |
| – Schmuck aus Edelmetall | 4-53 |

**Kosmetische Mittel**

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| – Creme-Make-up                     | 4-56 |
| – Tönungscreme                      | 4-56 |
| – Camouflage                        | 4-56 |
| – Lippenstift/-rouge                | 4-57 |
| – Lippenpuder                       | 4-57 |
| – Lippenkonturenstift               | 4-57 |
| – Schminke                          | 4-58 |
| – Theaterschminke/Karnevalsschminke | 4-58 |

**Teil II: Projekte**

|            |                                                                                                        |      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Projekt 1: | Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale                                   | 4-59 |
| Projekt 2: | Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern | 4-61 |
| Projekt 3: | Deoxynivalenol in trockenen Backwaren                                                                  | 4-62 |
| Projekt 4: | Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen                                                         | 4-63 |
| Projekt 5: | Furan in Frühstückscerealien                                                                           | 4-64 |

**Teil I:           Warenkorb-Monitoring**

**Tierische Lebensmittel**

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Camembertkäse**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

## Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Käse bestehen soll, wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Der homogenisierte Käse wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Die Analysenergebnisse sind auf den Käse in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Hase (Feldhase; Fleisch)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Fleischstücke mit erkennbaren Schussverletzungen sind von den Untersuchungen auszunehmen.

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 500 g Muskelfleisch bestehen soll, werden Knochen, grobe Sehnen, Bänder, straffe und elastische Bindegewebszüge sowie grob anhaftendes Fettgewebe entfernt. Das Fleisch wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Das homogenisierte Fleisch wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt, für die Untersuchungen auf Elemente in einem Kunststoffgefäß.

**Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die Analyseergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fleisches in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Huhn/Hähnchen  
(Fleisch und Leber, frisch)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen.

**Probenvorbereitung:**

Das Fleisch und die Leber sollen vom identischen Tier stammen. Wenn dies nicht möglich ist oder die Lebermenge für die Untersuchungen nicht ausreicht, sollen Lebern von mehreren Tieren entnommen werden, die aus demselben Herkunftsbetrieb stammen wie das Huhn/Hähnchen.

**Fleisch:**

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus einem ganzen Huhn/Hähnchen bestehen soll, werden Knochen, Bänder, straffe und elastische Bindegewebszüge, grob anhaftendes Fettgewebe und die Haut (jeweils soweit vorhanden) entfernt. Das Fleisch wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Das homogenisierte Fleisch wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

**A) Für die Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf das Fett im verzehrbaren Anteil des Huhns/Hähnchens zu beziehen und in pg/g Fett anzugeben.

Vom Fleischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf nicht dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Huhns/Hähnchens in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Fleischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**C) Für die Untersuchungen auf PFT**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Huhns/Hähnchens in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

Vom Fleischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**Leber:**

Von der Leber werden die groben Gefäße und eventuell anhaftendes Fettgewebe entfernt. Die Leber wird mittels geeigneter Geräte homogenisiert. Die homogenisierte Leber wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

**A) Für die Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf das Fett im verzehrbaren Anteil der Leber zu beziehen und in pg/g Fett anzugeben.

Vom Leberhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf nicht dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil der Leber in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Leberhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

C) Für die Untersuchungen auf PFT

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil der Leber in der Angebotsform zu beziehen und in  $\mu\text{g}/\text{kg}$  anzugeben.

Vom Leberhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in  $\text{g}/100 \text{ g}$  anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Dioxine und PCB  
mindestens 1 Huhn/Hähnchen (Fleisch und Leber)

B) Für die Untersuchungen auf PFT  
mindestens 1 Huhn/Hähnchen (Fleisch und Leber)

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Huhn/Hähnchen  
(Fleisch, auch tiefgefroren)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Von einem ganzen Huhn/Hähnchen oder Teilstücken (jedoch mindestens 500 g Muskelfleisch) werden Knochen, Bänder, straffe und elastische Bindegewebszüge, grob anhaftendes Fettgewebe und die Haut (jeweils soweit vorhanden) entfernt. Das Fleisch wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Das homogenisierte Fleisch wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt, für die Untersuchungen auf Elemente in einem Kunststoffgefäß.

**A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten**

Die Analyseergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Huhns/Hähnchens in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Fleischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die Analyseergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Huhns/Hähnchens in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

**A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten**

mindestens 500 g Muskelfleisch

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

mindestens 500 g Muskelfleisch

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:      Huhn/Hähnchen  
(Leber, auch tiefgefroren)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 500 g Leber bestehen soll, werden die groben Gefäße und eventuell anhaftendes Fettgewebe entfernt. Die Leber wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Die homogenisierte Leber wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt, für die Untersuchungen auf Elemente in einem Kunststoffgefäß.

**A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil der Leber in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Leberhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil der Leber in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten  
mindestens 500 g Leber

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 500 g Leber

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Schlankwels (Pangasius; Zuschnitt)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 500 g Muskelfleisch bestehen soll, werden die Gräten und die Haut - falls vorhanden – entfernt. Das Fleisch wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Der homogenisierte Fisch wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt, für die Untersuchungen auf Elemente in einem Kunststoffgefäß.

**A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fisches in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Fischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fisches in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten  
mindestens 500 g Fisch

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 500 g Fisch

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Thunfisch (Zuschnitt)****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Kann die Vorbereitung nicht innerhalb von 24 Std. durchgeführt werden, ist die Probe tiefzukühlen. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Muskelfleisch bestehen soll, werden die Gräten und die Haut - falls vorhanden – entfernt. Das Fleisch wird - eventuell portionsweise - mittels geeigneter Geräte homogenisiert, die einzelnen Portionen werden vereinigt und intensiv gemischt. Der homogenisierte Fisch wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt, für die Untersuchungen auf Elemente in einem Kunststoffgefäß.

**A) Für die Untersuchungen auf Dioxine und dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fisches in der Angebotsform zu beziehen und in pg/g anzugeben.

Vom Fischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf nicht dioxinähnliche PCB**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fisches in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Vom Fischhomogenat ist der Fettgehalt zu bestimmen und in g/100 g anzugeben

**C) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die Analysenergebnisse sind auf den verzehrbaren Anteil des Fisches in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

**A) Für die Untersuchungen auf Dioxine und PCB**

mindestens 1 kg Fisch

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

mindestens 500 g Fisch

**Teil I:           Warenkorb-Monitoring**

**Pflanzliche Lebensmittel**

Stand 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Birne**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Früchten bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile, Stiele und eventuell vorhandene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jede Frucht mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt, wobei Verluste an Saft und Fruchtfleisch möglichst zu vermeiden sind. Zwei gegenüberliegende Segmente einer jeden Frucht sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden zu verwenden, ein Segment jeder Frucht ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikkmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Bohne grün (frisch)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg grünen Bohnen bestehen soll, werden Verunreinigungen und verdorbene Teile entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert. Anschließend werden die Bohnen intensiv gemischt. Etwa 600 g sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden zu verwenden, die übrige Menge ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate**

Alle ausgewählten Bohnen werden mit einem Keramikmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden**

Alle ausgewählten Bohnen werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Brombeere**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Brombeeren bestehen soll, werden eventuell anhaftende Verunreinigungen und verdorbene Beeren entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend werden die Brombeeren gemischt. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode werden etwa 800 g, für die Elementuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode**

Alle ausgewählten Brombeeren werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Alle ausgewählten Brombeeren werden abgespült und auf einem Kunststoffsieb ca. 2 Minuten abtropfen gelassen. Anschließend wird das Probenmaterial homogenisiert und direkt untersucht oder im Kunststoffgefäß bis zur Untersuchung und für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (abgespülten) Brombeeren zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode  
mindestens 1 kg Brombeeren

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 1 kg Brombeeren

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Buchweizenkörner (ohne Schale)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Buchweizenkörnern bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden werden etwa 800 g, für die Elementuntersuchungen etwa 200 g und für die Mykotoxinuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden**

Die vorgesehenen Buchweizenkörner werden - eventuell portionsweise - mit einem geeigneten Gerät fein vermahlen und das Mehl danach nochmals intensiv gemischt. Das Mehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Buchweizenkörner in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die vorgesehenen Buchweizenkörner werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge „Reinstwasser“ empfohlen, die bei der Berechnung der Analyseergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Buchweizenkörner werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren, bei Trockenhomogenisierung trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Buchweizenkörner in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

Die vorgesehenen Buchweizenkörner werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analyseergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Buchweizenkörner werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren, bei Trockenhomogenisierung trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Buchweizenkörner in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

- A) Für die Untersuchungen Pestizide nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode  
mindestens 1 kg Buchweizenkörner

- B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 1 kg Buchweizenkörner
- C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine  
mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Buchweizenkörner

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:           Endivie**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Salatköpfen bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, welke oder verdorbene Blätter und gegebenenfalls Strunkansätze entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jeder Salatkopf mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente eines jeden Kopfes sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden. Ein Segment von jedem Kopf ist für die Elementuntersuchungen heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode**

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Alle ausgewählten Segmente werden normiert gewaschen, homogenisiert und direkt untersucht oder bis zur Untersuchung und für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (geputzten und gewaschenen) Endivien zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Pestizide nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode  
mindestens 10 Salatköpfe

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 10 Salatköpfe

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Erdnuss (geröstet, mit Schale)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens 1,5 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Erdnüssen bestehen. Die Erdnüsse in der Schale werden in einer Kunststoffschüssel gut durchgemischt. Etwa 300 g werden für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden und etwa 200 g für die Elementuntersuchungen abgenommen. Für die Mykotoxinuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden**

Die vorgesehenen Erdnüsse werden in geeigneter Weise in ihren Schalen- und Kernanteil getrennt. Die Samenhäute sind nicht zu entfernen. Die Erdnuskerne werden - eventuell portionsweise - mit einem geeigneten Gerät gerade soweit zerkleinert, dass durch austretendes Öl noch keine Verklumpung stattfindet, und die einzelnen Portionen intensiv gemischt. Die homogenisierten Erdnuskerne werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Erdnüsse ohne Schale zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die vorgesehenen Erdnüsse werden in geeigneter Weise in ihren Schalen- und Kernanteil getrennt. Die Samenhäute sind nicht zu entfernen. Die Erdnuskerne werden - eventuell portionsweise - mit einem geeigneten Gerät gerade soweit zerkleinert, dass durch austretendes Öl noch keine Verklumpung stattfindet, und die einzelnen Portionen intensiv gemischt. Die homogenisierten Erdnuskerne werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Erdnüsse ohne Schale zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

Die vorgesehenen Erdnüsse werden in geeigneter Weise in ihren Schalen- und Kernanteil getrennt. Die Samenhäute sind nicht zu entfernen. Die Erdnuskerne werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analysenergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Erdnuskerne werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Werden größere Mengen Erdnüsse eingeliefert, können die Erdnüsse mit Schalen homogenisiert werden. Vorher werden aus der Probe 100 Stück Erdnüsse entnommen und davon das Gesamtgewicht  $G$  bestimmt. Von den entnommenen Erdnüssen werden die Schalen entfernt und das Gewicht der Kerne  $G_k$  festgestellt. Es wird der

Umrechnungsfaktor  $f = G/G_k$  errechnet, mit dem die in der Probe festgestellten Mykotoxingehalte durch Multiplikation zu korrigieren sind. Die gewogenen Erdnüsse (einschließlich der Schalen) werden zusammen mit den restlichen Erdnüssen homogenisiert.

Die Analyseergebnisse sind auf die Erdnüsse ohne Schale zu beziehen und in  $\mu\text{g}/\text{kg}$  anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

- A) Für die Untersuchungen auf Pestizide und organische Kontaminanten  
mindestens 0,5 kg Erdnüsse
- B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 0,5 kg Erdnüsse
- C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine  
mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Erdnüsse

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:           Feldsalat**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Feldsalat bestehen soll, werden Wurzeln, anhaftende Verunreinigungen und welke oder verdorbene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert. Die eventuell notwendige Entfernung von Wurzeln sollte entweder von Hand oder mit einem Keramikkmesser erfolgen. Es ist nicht notwendig alle Pflanzenteile (Rosetten) so zu teilen, dass nur noch Einzelblätter vorhanden sind. Die Rosetten und Blätter werden intensiv gemischt.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden

Der ausgewählte Feldsalat wird homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Gurke (Salatgurke)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Salatgurken bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen und eventuell vorhandene Stiele entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jede Salatgurke mit einem Keramikmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Salatgurke sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden zu verwenden, ein Segment jeder Gurke ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:      Johannisbeere (rot, schwarz, weiß)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Johannisbeeren bestehen soll, werden eventuell anhaftende Verunreinigungen und verdorbene Beeren entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert. Anschließend werden die Johannisbeertrauben mit Stielen gemischt.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode

Die ausgewählten Johannisbeertrauben werden mit Stielen homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt. Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:      Kartoffel**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Kartoffeln (jedoch mindestens 1 kg) bestehen soll, werden eventuell vorhandene Keime und verdorbene Teile entfernt, Erde wird schonend abgebürstet. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jede Kartoffel mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Kartoffel sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden, ein Segment jeder Kartoffel ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate**

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikkmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode**

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Kirsche (süß, sauer)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Kirschen bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile, Stiele und eventuell vorhandene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und Menge im Protokoll notiert. Die Kirschen werden entsteint (z.B. mit einem Kirsch-Entsteiner) und die Steine für die spätere Rückrechnung gewogen. Verluste an Saft und Fruchtfleisch sind möglichst zu vermeiden.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode

Die entsteinten Kirschen werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis (Früchte und Steine) nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Kirschsaf/Kirschnektar****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung gekühlt aufzubewahren. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der auf der Verpackung angegebenen Temperatur gelagert.

**Probenvorbereitung:**

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 Liter Saft/Nektar bestehen soll, werden 200 ml für die Untersuchungen auf Elemente verwendet. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden wird die gesamte Restmenge verwendet. Besteht die Probe aus mehreren Packungen à mindestens 500 ml, kann für jede Gruppe von Untersuchungen eine Packung verwendet werden.

**A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden**

Der vorgesehene Saft/Nektar wird intensiv gemischt und direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren. Die Analyseergebnisse sind auf den Saft/Nektar in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Der vorgesehene Saft/Nektar wird intensiv gemischt und direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen im Kunststoffgefäß tiefgefroren. Die Analyseergebnisse sind auf den Saft/Nektar in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Pestizide nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden  
mindestens 0,5 l Saft/Nektar

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 0,5 l Saft/Nektar

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Kürbis**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 5 Kürbissen (jedoch mindestens 2 kg) bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile und eventuell vorhandene Stiele entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jeder Kürbis mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente von jedem Kürbis sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden, ein Segment von jedem Kürbis ist für die Elementuntersuchung heranzuziehen.

## Analysenspezifische Vorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Untersuchungen auf Elemente

Alle ausgewählten Segmente werden geschält und die Kerne entfernt. Anschließend wird das Fruchtfleisch homogenisiert und direkt untersucht oder im Kunststoffgefäß bis zur Untersuchung und für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (geschält, ohne Kerne) Kürbisse zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode  
mindestens 5 Stück, jedoch mindestens 2 kg

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 5 Stück, jedoch mindestens 2 kg

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Kürbiskern (ungeröstet, ohne Schale)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Kürbiskernen bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Etwa 200 g Kürbiskerne sind für die Elementuntersuchungen zu verwenden, die übrige Menge ist für die Mykotoxinuntersuchungen heranzuziehen.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Untersuchungen auf Elemente

Die vorgesehenen Kürbiskerne werden - eventuell portionsweise - mit einem geeigneten Gerät gerade soweit zerkleinert, dass durch austretendes Öl noch keine Verklumpung stattfindet, und die einzelnen Portionen intensiv gemischt. Die homogenisierten Kürbiskerne werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Kürbiskerne zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Die vorgesehenen Kürbiskerne werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analysenergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Kürbiskerne werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Kürbiskerne zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Elemente

mindestens 0,5 kg Kürbiskerne

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Kürbiskerne

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Lauchzwiebel**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Lauchzwiebeln (jedoch mindestens 1 kg) bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, welke oder verdorbene Blätter und eventuell anhaftende Wurzeln entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Beim Vorliegen großer Lauchzwiebeln wird jede Lauchzwiebel mit einem Keramikmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente einer jeden Lauchzwiebel sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden, ein Segment jeder Lauchzwiebel ist für die Elementuntersuchung heranzuziehen.

Beim Vorliegen kleiner Lauchzwiebeln werden für jede Gruppe von Untersuchungen mindestens 10 Lauchzwiebeln verwendet.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode**

Alle ausgewählten Segmente bzw. alle ausgewählten Lauchzwiebeln werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Alle ausgewählten Segmente bzw. alle ausgewählten Lauchzwiebeln werden abgespült und auf einem Kunststoffsieb ca. 2 Minuten abtropfen gelassen. Anschließend wird das Probenmaterial homogenisiert und direkt untersucht oder im Kunststoffgefäß bis zur Untersuchung und für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (abgespülten) Lauchzwiebeln zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

- A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode  
mindestens 10 Lauchzwiebeln, jedoch mindestens 1 kg

- B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 10 Lauchzwiebeln, jedoch mindestens 1 kg

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Mandel (ganz, ohne Steinschale, mit Samenhaut)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt von Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Mandeln bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Etwa 200 g Mandeln sind für die Elementuntersuchungen zu verwenden, die übrige Menge ist für die Mykotoxinuntersuchungen heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die vorgesehenen Mandeln werden - eventuell portionsweise – mit einem geeigneten Gerät gerade soweit zerkleinert, dass durch austretendes Öl noch keine Verklumpung stattfindet, und die einzelnen Portionen intensiv gemischt. Die homogenisierten Mandeln werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Mandeln in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

Die vorgesehenen Mandeln werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analyseergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Mandeln werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Mandeln in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

**A) Für die Untersuchungen auf Elemente**

mindestens 0,5 kg Mandeln

**B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Mandeln

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Mohrrübe (Karotte)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Karotten (jedoch mindestens 1 kg) bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, Kraut mit Krautansätzen und verdorbene Teile entfernt, Erde wird schonend abgebürstet. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Beim Vorliegen großer Karotten wird jede Karotte mit einem Keramikmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente einer jeden Karotte sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden. Ein Segment jeder Karotte ist für die PFT-Untersuchungen und die verbliebenen Segmente sind für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

Beim Vorliegen kleiner Karotten werden für jede Gruppe von Untersuchungen mindestens 10 Karotten verwendet.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Alle ausgewählten Segmente bzw. alle ausgewählten Karotten werden mit einem Keramikmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode

Alle ausgewählten Segmente bzw. alle ausgewählten Karotten werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

C) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)

Alle ausgewählten Segmente bzw. alle ausgewählten Karotten werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in  $\mu\text{g}/\text{kg}$  anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

- A) und B) Für die Untersuchungen auf Dithiocarbamate und Pestizide nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden  
mindestens 10 Karotten, jedoch mindestens 1 kg
- C) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)  
mindestens 10 Karotten, jedoch mindestens 1 kg

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Orange**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Orangen bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile, Stiele und eventuell vorhandene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jede Orange mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Orange sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden. ein Segment jeder Orange ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikkmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Pfeffer (schwarz, gemahlen)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren.

Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 0,7 kg (jedoch mindestens 5 Packungen) Pfeffer bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode werden etwa 100 g, für die Elementuntersuchungen etwa 100 g und für die Mykotoxinuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethode

Der vorgesehene Pfeffer wird direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf den Pfeffer in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Untersuchungen auf Elemente

Der vorgesehene Pfeffer wird direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf den Pfeffer in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Der vorgesehene Pfeffer wird direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf den Pfeffer in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode  
mindestens 0,1 kg Pfeffer

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 0,1 kg Pfeffer

C) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine  
mindestens 0,5 kg (jedoch mindestens 5 Packungen) Pfeffer

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Reis (Naturreis, ungeschliffen)**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

## Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Reis bestehen soll wird gut durchmischt. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden werden etwa 700 g, für die Dithiocarbamatuntersuchung etwa 300 g verwendet.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten**A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Der vorgesehene Reis wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf den Reis in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden

Der vorgesehene Reis wird - eventuell portionsweise - mit einem geeigneten Gerät fein vermahlen und das Mehl danach nochmals intensiv gemischt. Das Mehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf den Reis in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Roggenmehl**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

## Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Roggenmehl bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel gut durchmischt.

Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Das vorgesehene Roggenmehl wird direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das Mehl in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Sesam (Samen)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren.

Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sesam bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Etwa 200 g Sesam sind für die Elementuntersuchungen zu verwenden, die übrige Menge ist für die Mykotoxinuntersuchungen heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**

A) Für die Untersuchungen auf Elemente

Die vorgesehenen Sesamsamen werden - eventuell portionsweise – mit einem geeigneten Gerät gerade soweit zerkleinert, dass durch austretendes Öl noch keine Verklumpung stattfindet, und die einzelnen Portionen intensiv gemischt. Die homogenisierten Sesamsamen werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Sesamsamen in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Die vorgesehenen Sesamsamen werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analyseergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Sesamsamen werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgekühlt aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Sesamsamen in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf Elemente

mindestens 0,5 kg Sesam

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sesam

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Sojabohne**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1,2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sojabohnen bestehen soll, wird – soweit vorhanden - von den Hülsen befreit. Anschließend werden die Sojabohnen in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Für die Elementuntersuchung werden etwa 200 g und für die Mykotoxinuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die vorgesehenen Sojabohnen werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge „Reinstwasser“ empfohlen, die bei der Berechnung der Analysenergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Sojabohnen werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren, bei Trockenhomogenisierung trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Sojabohnen (ohne Hülse) zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

Die vorgesehenen Sojabohnen werden mit einem geeigneten Gerät homogenisiert. Für die Homogenisierung wird das Einweichen in einer genau definierten Menge Wasser empfohlen, die bei der Berechnung der Analysenergebnisse zu berücksichtigen ist. Die homogenisierten Sojabohnen werden direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren, bei Trockenhomogenisierung trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Sojabohnen (ohne Hülse) zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

**A) Für die Untersuchungen auf Elemente**

mindestens 0,5 kg Sojabohnen

**B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine**

mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Sojabohnen

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Spinat (frisch)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Spinat bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, welke oder verdorbene Blätter und gegebenenfalls vorhandene Wurzeln entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert. Die eventuell notwendige Entfernung von Wurzeln sollte entweder von Hand oder mit einem Keramikkmesser erfolgen. Anschließend werden die Spinatblätter intensiv gemischt. Etwa 600 g sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden zu verwenden, die übrige Menge ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate**

Der ausgewählte Spinat wird mit einem Keramikkmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt. Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben

**B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden**

Der ausgewählte Spinat wird homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Spinat (Blattspinat tiefgefroren)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung tiefgekühlt aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1 kg tiefgefrorenem Spinat bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Etwa 600 g sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden, die übrige Menge ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

Analysenspezifische Vorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**

A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Der ausgewählte Spinat wird mit einem Keramikmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode

Der ausgewählte Spinat sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät homogenisiert werden. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwägen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Vollbier (untergärig)**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1,5 Liter (jedoch mindestens 4 Packungen) Bier bestehen soll, werden mindestens 500 ml für die Untersuchungen auf PFT verwendet. Für die Untersuchungen auf Mykotoxine wird die gesamte Restmenge (mindestens 3 Packungen) verwendet.

A) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)

Das vorgesehene Bier wird im Ultraschallbad entgast, intensiv gemischt und direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen in einem Kunststoffgefäß tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das Bier in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Das vorgesehene Bier wird im Ultraschallbad entgast, intensiv gemischt und direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das Bier in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)

mindestens 0,5 l Bier

B) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

mindestens 1 l (jedoch mindestens 3 Packungen) Bier

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Weizenmehl**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

## Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 2 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Weizenmehl bestehen soll, wird in einer Kunststoffschüssel mittels Glasstab oder Kunststofflöffel gut durchmischt. Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden werden etwa 500 g, für die Dithiocarbamatuntersuchung etwa 300 g, für die Elementuntersuchung etwa 200 g und für die Mykotoxinuntersuchungen wird die Restmenge verwendet.

A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate

Das vorgesehene Weizenmehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt. Die Analysenergebnisse sind auf das Mehl in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden

Das vorgesehene Weizenmehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt. Die Analysenergebnisse sind auf das Mehl in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

C) Für die Untersuchungen auf Elemente

Das vorgesehene Weizenmehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt. Die Analysenergebnisse sind auf das Mehl in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

D) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine

Das vorgesehene Weizenmehl wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt. Die Analysenergebnisse sind auf das Mehl in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

- A) und B) Für die Untersuchungen auf Dithiocarbamate und Pestizide nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden  
mindestens 1 kg Mehl
- C) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 1 kg Mehl
- D) Für die Untersuchungen auf Mykotoxine  
mindestens 1 kg (jedoch mindestens 3 Packungen) Mehl

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Wildpilz**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, sind die Pilze luftig verpackt, kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Pilzen bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen und Substrat entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend werden die Pilze mit einem Keramikkmesser halbiert. Eine Hälfte eines jeden Pilzes ist für die PFT-Untersuchungen zu verwenden. Die übrige Hälfte von jedem Pilz ist für die Elementuntersuchungen heranzuziehen.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)**

Alle ausgewählten Hälften werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

**B) Für die Untersuchungen auf Elemente**

Die ausgewählten Hälften werden abgespült und auf einem Kunststoffsieb ca. 2 Minuten abtropfen gelassen. Anschließend wird das Probenmaterial homogenisiert und direkt untersucht oder in Kunststoffgefäßen bis zur Untersuchung bzw. für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (geputzten und abgespülten) Pilze zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Hinweis zu den Probenahmemengen**, wenn die Proben zur Untersuchung auf die verschiedenen Stoffgruppen getrennt entnommen werden:

A) Für die Untersuchungen auf organische Kontaminanten (PFT)  
mindestens 1 kg Pilze

B) Für die Untersuchungen auf Elemente  
mindestens 1 kg Pilze

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Zitrone**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 10 Zitronen (jedoch mindestens 1 kg) bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile, Stiele und eventuell vorhandene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert.

Anschließend wird jede Zitrone mit einem Keramikmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Zitrone sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode zu verwenden.

Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethode

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Teil I:           Warenkorb-Monitoring**

**Bedarfsgegenstände**

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Buntstift (Lack und Mine), Fingerfarben, Knetmassen, Kreide, Wasserfarben**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach Eingang bis zur Probenbearbeitung in der geschlossenen Verpackung zu lagern.

Probenvorbereitung:

Für die Migration von Elementen

Die Probenvorbereitung wird gemäß den Vorschriften in DIN EN 71-3 vorgenommen, mit folgenden Konkretisierungen:

**Buntstift (Lack und Mine)**

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens zwei farbidentischen Buntstiften bestehen. Lack und Mine werden als Teilproben aufgearbeitet. Andersfarbige Buntstifte werden getrennt als weitere Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Zur Untersuchung des Lacks wird der Farbüberzug des Buntstiftes mechanisch, z.B. mit einem scharfen Messer, derart sorgfältig abgeschabt, dass der Untergrund nicht mit erfasst wird. Ist die lackierte Oberfläche eines Buntstiftes kleiner als 5 x 5 cm, sollen zwei farbidentische Stifte aufgearbeitet werden.

Zur Untersuchung der Mine werden eine oder mehrere farbidentische Minen durch Schaben fein zerkleinert und anschließend entfettet.

Auf den nach DIN EN 71-3 Nr. 8.1.1 vorgeschriebenen Schritt des Siebens der abgeschabten Partikel wird verzichtet, da erfahrungsgemäß die gewonnenen Überzugsmengen sehr gering sind und infolge dieser Unterlassung die Migrationsergebnisse eher zu gering ausfallen dürften.

Die optimale Einwaage an Überzugsmaterial beträgt 100 mg, sie kann bis auf 10 mg reduziert werden (Aufarbeitung nach DIN EN 71-3 Nr. 8.1.2). Allerdings sind die mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen zu beachten.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind bei der Teilprobe Lack auf den abgeschabten Farbüberzug des Buntstiftes zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Die Analysenergebnisse sind bei der Teilprobe Mine auf die Mine des Buntstiftes zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Fingerfarben**

Die eingegangene Laborprobe soll aus einer Verkaufseinheit bestehen. Unterschiedliche Farben werden getrennt als Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Zur Untersuchung wird die Fingerfarbe mit einem Glasstab oder Kunststoffspatel gut durchmischt. Die weitere Bearbeitung erfolgt gemäß DIN EN 71-3.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Fingerfarbe zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Knetmassen**

Die eingegangene Laborprobe soll aus einer Verkaufseinheit bestehen. Unterschiedliche Farben werden getrennt als Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Zur Untersuchung wird die Knetmasse mit einem Messer möglichst klein geschnitten und anschließend entfettet. Die weitere Bearbeitung erfolgt gemäß DIN EN 71-3.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Knetmasse zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Kreide und Wasserfarben**

Die eingegangene Laborprobe soll aus einer Verkaufseinheit bestehen. Unterschiedliche Farben werden getrennt als Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Zur Untersuchung werden die Kreide bzw. die Wasserfarben durch Mörsern zerkleinert. Die weitere Bearbeitung erfolgt gemäß DIN EN 71-3.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Kreide bzw. die Wasserfarben zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Schmuck aus Metall und Edelmetall für Kinder**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach Eingang bis zur Probenbearbeitung in der geschlossenen Verpackung zu lagern.

Probenvorbereitung:

**Für die Migration von Elementen**

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens zwei gleichartigen Schmuckstücken bestehen. Es sollten nur Anhänger von Halsketten, Armbändern oder Ohrringen in die Untersuchung einbezogen werden, welche verschluckt werden können (Prüfzylinder für Kleinteile nach DIN EN 71-1).

**Schmuck, unbeschichtet oder verchromt**

Wenn möglich, sollte vor der Migrationsuntersuchung eine zerstörungsfreie Legierungsanalyse mittels RFA erfolgen. Hierfür eignet sich in der Regel der „Alloy“ Modus. Die Elementgehalte in der Legierung werden hierbei in Prozent angegeben. Hohe Nickel- und Kupfergehalte sind ein Indiz für eine Verchromung. Die Chromgehalte liegen meist unterhalb von 2 %.

Sollte bei der Legierungsanalyse mittels RFA kein Blei oder Cadmium nachzuweisen sein, muss trotzdem eine Migrationsuntersuchung gemäß DIN EN 71-3 durchgeführt werden! Durch eine Verchromung (Nickel- und Kupferschicht) oder durch Lackierungen kann nämlich das darunterliegende Blei bzw. Cadmium „kaschiert“ werden (falsch negative Ergebnisse). Gelegentlich ist Strass in Form von Splittern oder Steinen in den Modeschmuck eingearbeitet. Ein Abpinseln mit Paraffin ist nicht erforderlich. Die Migrationsuntersuchung wird nach den Vorgaben der DIN EN 71-3 Nr. 8.5 (Glas, Keramik/metallische Materialien) durchgeführt. Verchromungen werden vor der Migration nicht entfernt, da diese erfahrungsgemäß von der HCl-Lösung angegriffen werden. Nach der Migration in HCl-Lösung weisen die meisten Proben eine starke Korrosion auf. Eine zweite Legierungsbestimmung mittels RFA ist dann sinnvoll, weil nun das eigentliche Kernmaterial der Probe zum Vorschein kommt.

Schema der Analyse für unbeschichtete oder verchromte Proben:

1. RFA (optional)
2. Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 Nr. 8.5
3. RFA (optional)

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das untersuchte Schmuckteil zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Schmuck, beschichtet / Simulieren längerer Tragezeiten**

Bei qualitativ hochwertigen Verchromungen oder Lackierungen kann es vorkommen, dass die Beschichtung selbst nach einer Migrationsuntersuchung mit HCl-Lösung intakt ist. Um ein längeres Tragen zu simulieren, sollten die Proben dann zusätzlich einem Abriebtest (DIN EN 12472) mit anschließender Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 Nr. 8.5 unterzogen werden.

Schema der Analyse für beschichtete Proben:

1. RFA (optional)
2. Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 Nr. 8.5
3. RFA (optional)
4. Abriebtest nach DIN EN (12472)
5. RFA (optional)
6. Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 Nr. 8.5
7. RFA (optional)

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das untersuchte Schmuckteil zu beziehen und in mg/kg anzugeben. Wenn zwei Migrationsuntersuchungen durchgeführt wurden, werden diese getrennt in Teilproben erfasst.

**Teil I:           Warenkorb-Monitoring**

**Kosmetische Mittel**

Stand 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:      Creme-Make-up, Tönungscreme,  
Camouflage-Creme****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach Eingang bis zur Probenbearbeitung in der geschlossenen Originalpackung bei Raumtemperatur zu lagern, wenn auf der Verpackung nichts anderes vorgeschrieben ist. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

**Probenvorbereitung:**Für die Untersuchungen auf Elemente

Bei der Probenvorbereitung für die Elementanalytik sind zur Vermeidung von Kontaminationen nur Gegenstände einzusetzen, die nicht aus Metall, sondern aus Kunststoff, Glas, Keramik oder anderen nichtmetallischen Werkstoffen bestehen.

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens einem Originalbehältnis (jedoch mindestens 5 g) Creme bestehen.

Bei der Creme ist von einer homogenen Masse auszugehen. Bei Behältnissen mit einer engen Öffnung (z.B. Tube) ist vor der Entnahme mindestens der erste aus der Tubenöffnung austretende Zentimeter zu verwerfen. Bei Behältnissen mit einer weiten Öffnung (z.B. Tiegel) wird die oberste Schicht weggeschabt und verworfen. Danach wird die für die Untersuchung erforderliche Probenmenge entnommen und das Behältnis sofort wieder verschlossen.

Die Probe ist unmittelbar vor der Probenaufarbeitung (Aufschluss) zu entnehmen, um ein Austrocknen zu verhindern.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen im Originalbehältnis aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf die Creme in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Lippenstift, Lippenrouge, Lippenpuder, Lippenkonturenstift****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach Eingang bis zur Probenbearbeitung in der geschlossenen Originalpackung bei Raumtemperatur zu lagern, wenn auf der Verpackung nichts anderes vorgeschrieben ist. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

**Probenvorbereitung:**Für die Untersuchungen auf Elemente

Bei der Probenvorbereitung für die Elementanalytik sind zur Vermeidung von Kontaminationen nur Gegenstände einzusetzen, die nicht aus Metall, sondern aus Kunststoff, Glas, Keramik oder anderen nichtmetallischen Werkstoffen bestehen.

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens einem Originalbehältnis (jedoch mindestens 5 g) bestehen. Andersfarbige Stifte, Cremes bzw. Puder zum Färben von Lippen werden getrennt als weitere Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Bei den kosmetischen Mitteln zum Färben von Lippen ist von homogenen Massen auszugehen. Bei Stiften und Cremes wird die oberste Schicht weggeschabt und verworfen. Bei Kompaktpuder wird die oberste Schicht des festen Puders durch leichtes Schaben entfernt.

Danach wird die für die Untersuchung erforderliche Probenmenge entnommen und das Behältnis sofort wieder verschlossen.

Die Probe ist unmittelbar vor der Probenaufarbeitung (Aufschluss) zu entnehmen.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen im Originalbehältnis aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das kosmetische Mittel zum Färben von Lippen in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand 2011

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Schminke, Theaterschminke,  
Karnevalsschminke****Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach Eingang bis zur Probenbearbeitung in der geschlossenen Originalpackung bei Raumtemperatur zu lagern, wenn auf der Verpackung nichts anderes vorgeschrieben ist. Direkte Sonneneinstrahlung ist zu vermeiden.

**Probenvorbereitung:**Für die Untersuchungen auf Elemente

Bei der Probenvorbereitung für die Elementanalytik sind zur Vermeidung von Kontaminationen nur Gegenstände einzusetzen, die nicht aus Metall, sondern aus Kunststoff, Glas, Keramik oder anderen nichtmetallischen Werkstoffen bestehen.

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens einem Originalbehältnis (jedoch mindestens 5 g) bestehen. Andersfarbige Schminken werden getrennt als weitere Teilproben aufgearbeitet. Die Farben werden dokumentiert.

Bei den Schminken ist von homogenen Massen auszugehen. Bei Schminkstiften wird die oberste Schicht weggeschabt und verworfen. Bei Behältnissen mit einer engen Öffnung (z.B. Tube) ist vor der Entnahme mindestens der erste aus der Tubenöffnung austretende Zentimeter zu werfen. Bei Behältnissen mit einer weiten Öffnung (z.B. Tiegel) wird die oberste Schicht weggeschabt und verworfen.

Danach wird die für die Untersuchung erforderliche Probenmenge entnommen und das Behältnis sofort wieder verschlossen.

Die Probe ist unmittelbar vor der Probenaufarbeitung (Aufschluss) zu entnehmen, um ein Austrocknen zu verhindern.

Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen im Originalbehältnis aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die Schminke in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**Teil II: Projekte**

Stand: 2011

**PROJEKT 1: Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale****PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Orange, Mandarine, Clementine, Pomelo**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Kann die Vorbereitung nicht am Eingangstag durchgeführt werden, ist die Probe kühl und dunkel bis zum anderen Tag aufzubewahren.

## Grundlegende Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 20 Orangen/Mandarinen/Clementinen (jedoch mindestens 2 kg) bzw. mindestens 10 Pomelos bestehen soll, werden anhaftende Verunreinigungen, verdorbene Teile, Stiele und eventuell vorhandene Blätter entfernt. Der Anteil wird nach Art und gegebenenfalls Menge im Protokoll notiert. Für die Untersuchungen mit und ohne Schale werden je 10 bzw. bei Pomelos 5 Früchte verwendet.

**Untersuchung der Früchte mit Schale:**

Mit einem Keramikmesser werden 10 bzw. bei Pomelos 5 Früchte längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Frucht sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden zu verwenden. Jeweils ein weiteres Segment von jeder Frucht ist für die Dithiocarbamatuntersuchung bzw. die Untersuchung auf Schalenbehandlungsmittel heranzuziehen. Falls Pestizide und Schalenbehandlungsmittel aus demselben Homogenat untersucht werden können, werden drei Segmente einer jeden Frucht dafür eingesetzt.

## Analysenspezifische Probenvorbereitung:

**Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!****A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate**

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis (mit Schale) nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

**B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden und Schalenbehandlungsmittel**

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis (mit Schale) nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Falls die Schalenbehandlungsmittel nicht aus diesem Homogenat untersucht werden können, wird von den ausgewählten Segmenten die Schale entfernt und sowohl die Schale als auch das Fruchtfleisch getrennt gewogen. Ein Aliquot des Schalenanteiles wird entsprechend der angewandten Analysenmethode weiterverarbeitet. Restliches Schalenmaterial wird für notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt. Die Analysenergebnisse sind auf das ganze Erzeugnis (mit Schale) nach Entfernen der o. a. Bestandteile zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

### **Untersuchung der Früchte ohne Schale:**

Von 10 bzw. bei Pomelos 5 Früchten werden die Schale und gegebenenfalls der weiße innere Teil (Albedo) entfernt und die Gewichte von Schalen und Fruchtfleisch notiert. Anschließend werden die Früchte ohne Schale mit einem Keramikkmesser längs der Vegetationsachse nach dem Sektorverfahren in jeweils vier Segmente geteilt. Zwei gegenüberliegende Segmente jeder Frucht sind für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- und Einzelmethoden zu verwenden. Ein weiteres Segment von jeder Frucht ist für die Dithiocarbamatuntersuchung heranzuziehen.

### **Bitte zusätzlich die allgemeinen Hinweise für die Probenvorbereitung beachten!**

#### **A) Für die Untersuchung auf Dithiocarbamate**

Alle ausgewählten Segmente werden mit einem Keramikkmesser grob zerkleinert, intensiv gemischt und direkt untersucht, im Ausnahmefall bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (geschälten) Früchte zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

#### **B) Für die Pestiziduntersuchungen nach Multi-, Sammel- oder Einzelmethoden und Schalenbehandlungsmittel**

Alle ausgewählten Segmente werden homogenisiert. Die Feinzerkleinerung sollte möglichst im tiefgefrorenen Zustand, gegebenenfalls unter Zusatz von Trockeneis mit einem leistungsstarken Zerkleinerungsgerät erfolgen. Anschließend wird das Homogenat direkt untersucht oder bis zur weiteren Bearbeitung, am besten portionsweise, gemäß den vorgesehenen Einwaagen - um Inhomogenitäten durch Entmischungen und Saftverluste zu vermeiden - tiefgefroren. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf die zum Verzehr bestimmten, küchenmäßig vorbereiteten (geschälten) Früchte zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROJEKT 2: Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern**

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Birnensaft und Apfelsaft**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel bei Raumtemperatur aufzubewahren.

Probenvorbereitung:

Von der eingegangenen Laborprobe, die aus mindestens 1 Liter (jedoch mindestens 3 Packungen) Saft bestehen soll, wird intensiv gemischt. Der homogenisierte Saft wird direkt zur Untersuchung eingesetzt. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf den Saft in der Angebotsform zu beziehen und in µg/l anzugeben.

Stand: 2011

**PROJEKT 3: Deoxynivalenol in trockenen Backwaren****PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Zwieback, Knabbererzeugnisse aus Getreide, Kräcker, Laugendauergebäcke**

## Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel bei Raumtemperatur aufzubewahren. Originalpackungen werden bis zur Weiterverarbeitung entsprechend der Angaben auf der Verpackung gelagert.

## Probenvorbereitung:

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 1 kg Probenmaterial (jedoch mindestens 3 Packungen) bestehen soll, wird grob zerkleinert. Danach wird das Probenmaterial - eventuell portionsweise - mittels eines geeigneten Gerätes vermahlen und das Mehl danach nochmals in einer Schüssel intensiv gemischt. Das homogenisierte Probenmaterial wird direkt untersucht und das restliche Material für eventuell notwendige Nachuntersuchungen trocken und dunkel aufbewahrt.

Die Analyseergebnisse sind auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen und in  $\mu\text{g}/\text{kg}$  anzugeben.

Zur Interpretation der Deoxynivalenol-Gehalte sind außerdem für jedes Erzeugnis der **Stärkegehalt** und die **Trockenmasse** zu bestimmen.

Der Stärkegehalt ist auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen und in g/100 g anzugeben.

Die Trockenmasse ist auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen und in g/100 g anzugeben

**Bitte hierzu auch die Hinweise zur Analytik und zur Datenübermittlung in den Kapiteln 6 und 7 beachten!**

Stand: 2011

**PROJEKT 4: Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen****PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT: Sojatrunk, Sojatrunkpulver, Säuglings- und Kleinkindernahrung nur aus Sojaprotein**

Probenlagerung bis zur Probenvorbereitung:

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Originalpackungen werden bis zur Vorbereitung nach den Angaben des Herstellers gelagert.

Probenvorbereitung

Die eingegangene Laborprobe, die aus mindestens 500 g/ml Sojaerzeugnis bestehen soll, wird intensiv gemischt. Das homogenisierte Erzeugnis wird direkt untersucht. Das restliche Material wird für eventuell notwendige Nachuntersuchungen tiefgefroren bzw. bei Pulver trocken und dunkel in einem Kunststoffgefäß aufbewahrt.

Die Analysenergebnisse sind auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen und in mg/kg anzugeben.

Stand: 2011

**PROJEKT 5: Furan in Frühstückscerealien**

**PROBENVORBEREITUNGSVORSCHRIFT:** **Frühstückscerealien, Getreidegrits, Getreideflocken, gepuffte Getreideprodukte, Getreideerzeugnisse mit Zusätzen**

**Probenlagerung bis zu Probenvorbereitung:**

Die Probe ist nach dem Eingang zu wiegen und das Gewicht zu notieren. Die Probe ist bis zur Untersuchung dunkel und geschützt vor Feuchtigkeit bei Raumtemperatur aufzubewahren.

**Probenvorbereitung:**

Die eingegangene Laborprobe soll aus mindestens 1 kg Frühstückscerealien bestehen.

Die Probenvorbereitung sollte in Anlehnung an die § 64 LFGB-Methode zur Bestimmung von Furan in Kaffee und Kaffee-Erzeugnissen (46.00-4) durchgeführt werden, wobei durch geeignete Kühlmaßnahmen ein Verlust an Furan im Homogenisierungsprozess zu vermeiden ist (z.B. durch Kryovermahlung).

Die Analyseergebnisse sind auf die Frühstückscerealien in der Angebotsform zu beziehen und in µg/kg anzugeben.

## 5. Erzeugnisspezifische Stoffspektren mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen

### 5.1 Prinzipien bei der Festlegung der Stoffspektren und Bestimmungsgrenzen 5-3

#### Teil I: Warenkorb-Monitoring

### 5.2 Lebensmittel tierischer Herkunft 5-5

#### 5.2.1 *Organische Verbindungen* 5-6

Camembertkäse, Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber), Schlankwels (Pangasius), Thunfisch

#### 5.2.2 *Elemente* 5-12

Hase (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber), Schlankwels (Pangasius), Thunfisch

### 5.3 Lebensmittel pflanzlicher Herkunft 5-13

#### 5.3.1 *Organische Verbindungen* 5-14

##### 5.3.1.1 *Kontaminanten* 5-14

Weizenmehl, Roggenmehl, Buchweizenkörner, Sojabohne, Kürbiskern, Sesam, Mandel, Erdnuss, Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Vollbier (untergärig), Mohrrübe

##### 5.3.1.2 *Rückstände von Pflanzenschutzmitteln* 5-18

Buchweizenkörner, Reis, Weizenmehl, Kartoffel, Erdnuss, Pfeffer (schwarz), Birne, Kirschsafte/Kirschnektar, Kirsche, Brombeere, Johannisbeere, Zitrone, Orange, Endivie, Feldsalat, Spinat, Lauchzwiebel, Gurke, Kürbis, Bohne (grün), Mohrrübe

#### 5.3.2 *Elemente* 5-63

Weizenmehl, Sojabohne, Kürbiskern, Sesam, Mandel, Erdnuss, Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Buchweizenkörner, Kirschsafte/Kirschnektar, Brombeere, Endivie, Lauchzwiebel, Kürbis

### 5.4 Bedarfsgegenstände 2011 5-66

#### 5.4.1 *Elemente* 5-67

Buntstifte (Lack und Mine); Fingerfarben/Kneten; Kreide, Wasserfarben, Schmuck aus Metall und Edelmetall für Kinder

### 5.5 Kosmetische Mittel 2011 5-69

#### 5.5.1 *Elemente* 5-70

Crema-Make-up/Tönungscrema/Camouflage; Lippenstift/-rouge/Lippenpuder/-Lippenkonturenstift; Schminke/Theaterschminke/Karnevals-schminke

**Teil II: Projekte 2011**

|            |                                                                                                           |      |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Projekt 1: | Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale                                      | 5-72 |
| Projekt 2: | Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen<br>Kleinerzeugern und Direktvermarktern | 5-79 |
| Projekt 3: | Deoxynivalenol in trockenen Backwaren                                                                     | 5-80 |
| Projekt 4: | Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen                                                            | 5-81 |
| Projekt 5: | Furan in Frühstückscerealien                                                                              | 5-82 |

Kontaktinformationen zu den federführenden Projekt-BearbeiterInnen s. Kapitel 3 unter "Projekte".

### 5.1 Prinzipien bei der Festlegung der Stoffspektren und Bestimmungsgrenzen

Die erzeugnisspezifischen Stoffspektren und mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen werden gemeinsam vom BVL und den vom Ausschuss Monitoring eingesetzten Expertengruppen festgelegt.

Die Festlegung von mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen erwies sich für das Monitoring als notwendig, um sicherzustellen, dass

- das Vorkommen von Kontaminanten und Rückständen bis zu einer verbindlich vereinbarten unteren Konzentrationsgrenze von allen beteiligten Laboratorien zuverlässig quantifiziert werden kann,
- die von den am Monitoring beteiligten Laboratorien gewonnenen Daten, die die Gehalts- bzw. Rückstandssituation im Erzeugnis beschreiben, als vergleichbar und qualitativ zuverlässig zu bewerten sind,
- denjenigen Stoffkonzentrationen, die unterhalb der mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (= nicht bestimmbar) liegen, bei der statistischen Auswertung eine zahlenmäßig definierte und für alle Laboratorien identische Bewertungsgrundlage (< einheitliche Bestimmungsgrenze) zugeschrieben werden kann.

Bei der Festsetzung von mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen sind teilweise Kompromisse zu schließen, um folgenden Gesichtspunkten Rechnung tragen zu können:

- Die mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen müssen unter labortechnischen und verfahrensbedingten Gegebenheiten praktikabel sein.
- Sie sollen nach Möglichkeit niedrig angesetzt sein, um auch kleinste Gehalte erfassen und zahlenmäßig bestimmen zu können. Nur so lässt sich das Vorkommen in den Erzeugnissen und die daraus ermittelte Verbraucherexposition mit ausreichender Sicherheit darstellen.
- Die Bestimmungsgrenzen sollten nicht über dem kleinsten für einen Stoff geltenden Höchstgehalt liegen, um die Einhaltung auch dieses Grenzwertes zu gewährleisten.

Die Erzeugnis-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind im Monitoring als Pflichtuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Erzeugnisse in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war.

Da das Monitoring zweigeteilt nach Warenkorb- (Teil I) und Projekt-Monitoring (Teil II, nur Lebensmitteln) durchgeführt wird, werden die Stoffspektren getrennt dargestellt.

**Teil I**

Für das Warenkorb-Monitoring wird eine Trennung nach Lebensmitteln tierischer und pflanzlicher Herkunft, Bedarfsgegenständen und kosmetischen Mitteln vorgenommen. Innerhalb dieser Gruppen werden die zu analysierenden Einzelstoffe nach zugehörigen Stoffgruppen ausgewiesen.

Die zu analysierenden Erzeugnis-/Stoffkombinationen sind durch den Eintrag der mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) gekennzeichnet.

**Die laborinternen Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung stets mitzuteilen.**

Erläuterung zum Spektrum der Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe:

Bei den Pflanzenschutzmitteln in pflanzlichen Lebensmitteln werden die Stoffspektren in zwei Gruppen unterteilt. Im ersten Teil der Spektren sind Stoffe aufgelistet, die mit Multimethoden z.B. nach § 64 LFGB bzw. mit der DFG-Sammelmethode S 19 oder mit LC-MS/MS-Multimethoden (nach BfR oder QuECHERS, s. Kapitel 6) nachgewiesen werden können. Unter "Einzelmethoden" sind Stoffe ausgewiesen, deren Nachweis und Bestimmung Einzelmethoden erfordern.

**Teil II**

Die im Rahmen der Monitoring-Projekte zu untersuchenden Lebensmittel-/Stoffkombinationen sind durch den Eintrag der mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen gekennzeichnet.

**Die laborinternen Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung stets mitzuteilen.**

**Teil I: Warenkorb-Monitoring**

5.2 Lebensmittel tierischer Herkunft

## 5.2.1 Organische Verbindungen

**Stoffspektrum für organische Verbindungen mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel tierischer Herkunft**

**Lebensmittel: Camembertkäse, Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber), Schlankwels (Pangasius), Thunfisch**  
**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

**Bei der Datenübermittlung ist bei allen Lebensmitteln tierischer Herkunft die Angabe des Fettanteils in Prozent erforderlich.**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis               |                                           | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn (Fleisch)  | Hähnchen/Huhn (Leber)    | Schlankwels (Pangasius)          | Thunfisch                                      |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                           | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18    | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                                     |                                    |                          |                          |                                  |                                                |
|                         | <b>Dioxine und dl-PCB (meBG in ng/kg)</b> |                                    |                          |                          |                                  |                                                |
| 4805057                 | 2,3,7,8-TeCDD                             |                                    | VO (EG) Nr.<br>1883/2006 | VO (EG) Nr.<br>1883/2006 |                                  | VO (EG)<br>Nr.<br>1883/2006                    |
| 4805144                 | 2,3,7,8-TeCDF                             |                                    |                          |                          |                                  |                                                |
| 4805145                 | 1,2,3,7,8-PeCDF                           |                                    |                          |                          |                                  |                                                |
| 4805146                 | 2,3,4,7,8-PeCDF                           |                                    |                          |                          |                                  |                                                |

<sup>1</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>2</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis               |                                           | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlankwels<br>(Pangasius)       | Thunfisch                                      |
|-------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                           | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                                     |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805147                 | 1,2,3,7,8-PeCDD                           |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805148                 | 1,2,3,4,7,8-HxCDF                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805149                 | 1,2,3,6,7,8-HxCDF                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805150                 | 1,2,3,7,8,9-HxCDF                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805151                 | 1,2,3,4,7,8-HxCDD                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805152                 | 1,2,3,6,7,8-HxCDD                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805153                 | 1,2,3,7,8,9-HxCDD                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805154                 | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF                       |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805155                 | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD                       |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805156                 | OCDF Octachlordibenzofuran                |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805157                 | OCDD Octachlordibenzodioxin               |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805158                 | 2,3,4,6,7,8-HxCDF                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805173                 | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF                       |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805040                 | PCB 105                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805041                 | PCB 118                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805043                 | PCB 167                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805046                 | PCB 156                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805126                 | PCB 77                                    |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805197                 | PCB 126                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805198                 | PCB 169                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805211                 | PCB 81                                    |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805215                 | PCB 157                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805216                 | PCB 189                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805217                 | PCB 114                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805218                 | PCB 123                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805527                 | WHO-PCDD/F-TEQ (WHO-TEF 1997) upper bound |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
|                         |                                           |                                    | VO (EG) Nr.<br>1883/2006   | VO (EG) Nr.<br>1883/2006 |                                  | VO (EG)<br>Nr.<br>1883/2006                    |

| Erzeugnis               |                                                | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlankwels<br>(Pangasius)       | Thunfisch                                      |
|-------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                                | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                                          |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
|                         | bound                                          |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805529                 | WHO-PCDD/F-TEQ (WHO-TEF 1997) medium bound     |                                    | VO (EG) Nr.<br>1883/2006   | VO (EG) Nr.<br>1883/2006 |                                  | VO (EG)<br>Nr.<br>1883/2006                    |
| 4805530                 | WHO-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) upper bound         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805531                 | WHO-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) lower bound         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805532                 | WHO-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) medium bound        |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805533                 | WHO-PCDD/F-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) upper bound  |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805534                 | WHO-PCDD/F-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) lower bound  |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805535                 | WHO-PCDD/F-PCB-TEQ (WHO-TEF 1997) medium bound |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
|                         | <b>ndl-PCB (meBG in mg/kg)</b>                 |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4805110                 | PCB 28                                         |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
| 4805111                 | PCB 52                                         |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
| 4805112                 | PCB 101                                        |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
| 4805114                 | PCB 138                                        |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
| 4805115                 | PCB 153                                        |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
| 4805113                 | PCB 180                                        |                                    | x                          | x                        |                                  | x                                              |
|                         | <b>PFT (meBG in µg/kg)</b>                     |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4955009                 | Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)               |                                    | 1,0                        | 1,0                      |                                  |                                                |
| 4955003                 | Perfluorooctansäure (PFOA)                     |                                    | 1,0                        | 1,0                      |                                  |                                                |
| 4955010                 | Perfluorbutansäure (PFBA)                      |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955007                 | Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)                |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955001                 | Perfluorpentansäure (PFPeA)                    |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955002                 | Perfluorhexansäure (PFHxA)                     |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |

| Erzeugnis               |                                                         | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlankwels<br>(Pangasius)       | Thunfisch                                      |
|-------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                                         | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                                                   |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 4955008                 | Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)                        |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955011                 | Perfluorheptansäure (PFHpA)                             |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955012                 | Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)                       |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955004                 | Perfluorononansäure (PFNA)                              |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955005                 | Perfluordecansäure (PFDA)                               |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955013                 | Perfluordecansulfonsäure (PFDS)                         |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955014                 | Perfluorundecansäure (PFUnA),                           |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955006                 | Perfluordodecansäure (PFDoA)                            |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 4955015                 | Perfluordodecansulfonsäure (PFDoS)                      |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
|                         |                                                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
|                         | <b>Mykotoxine (meBG in µg/kg)</b>                       |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 3401006                 | Aflatoxin M1                                            | 0,1                                |                            |                          |                                  |                                                |
|                         |                                                         |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
|                         | <b>Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffe (meBG in mg/kg)</b>  |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 3805002                 | Aldrin                                                  |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3812001                 | Azinphos-ethyl                                          |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 3860014                 | Bifenthrin                                              |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805174                 | Bromocyclen                                             |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805007                 | Chlorbenzilat                                           |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 3805131                 | Chlordan, cis-                                          |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805067                 | Chlordan, Oxy-                                          |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805132                 | Chlordan, trans-                                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3811003                 | Chlorpyrifos                                            |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3811040                 | Chlorpyrifos-methyl                                     |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3860038                 | Cyfluthrin und beta-Cyfluthrin, Summe der Iso-<br>meren |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |

| Erzeugnis               |                                | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlankwels<br>(Pangasius)       | Thunfisch                                      |
|-------------------------|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                          |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 3860011                 | Cypermethrin Isomere, Gesamt-  |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805098                 | DDD-op'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805099                 | DDD-pp'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805094                 | DDE-op'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805095                 | DDE-pp'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805096                 | DDT-op'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805097                 | DDT-pp'                        |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3863004                 | Deltamethrin                   |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811011                 | Diazinon                       |                                    | 0,005                      | 0,01                     | 0,005                            |                                                |
| 3805030                 | Dieldrin                       |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805129                 | Endosulfan-alpha               |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805130                 | Endosulfan-beta                |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805068                 | Endosulfan-sulfat              |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805033                 | Endrin                         |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3811019                 | Fenthion                       |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3811083                 | Fenthion-oxon                  |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811085                 | Fenthion-oxon-sulfon           |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811084                 | Fenthion-oxon-sulfoxid         |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811082                 | Fenthionsulfon                 |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811081                 | Fenthionsulfoxid               |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3860034                 | Fenvalerat/ Esfenvalerat RR&SS |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3860035                 | Fenvalerat/ Esfenvalerat RS&SR |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805053                 | HCH-alpha                      |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805054                 | HCH-beta                       |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805055                 | HCH-delta                      |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 3835036                 | Heptachlor                     |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805167                 | Heptachlor-epoxid-cis          |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |

| Erzeugnis               |                                                                                                    | Camembertkäse                      | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlankwels<br>(Pangasius)       | Thunfisch                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>1</sup> |                                                                                                    | 03 16 01/<br>03 17 01/<br>03 18 01 | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21<br>10 62 22<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>2</sup>  | Stoff                                                                                              |                                    |                            |                          |                                  |                                                |
| 3805168                 | Heptachlor-epoxid-trans                                                                            |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805035                 | Hexachlorbenzol                                                                                    |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3860016                 | Lambda-Cyhalothrin                                                                                 |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805040                 | Lindan                                                                                             |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3812017                 | Methidathion                                                                                       |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3805041                 | Methoxychlor                                                                                       |                                    | 0,002                      | 0,004                    | 0,002                            |                                                |
| 3805189                 | Nonachlor, cis-                                                                                    |                                    |                            |                          | 0,002                            |                                                |
| 3805190                 | Nonachlor, trans-                                                                                  |                                    |                            |                          | 0,002                            |                                                |
| 3810027                 | Paraoxon-methyl                                                                                    |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811026                 | Parathion                                                                                          |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3811027                 | Parathion-methyl                                                                                   |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3841017                 | Pendimethalin                                                                                      |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3845036                 | Pentachloranilin                                                                                   |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 3860026                 | Permethrin                                                                                         |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811030                 | Pirimiphos-methyl                                                                                  |                                    | 0,01                       | 0,02                     | 0,01                             |                                                |
| 3811058                 | Profenofos                                                                                         |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3811031                 | Pyrazophos                                                                                         |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3840001                 | Quintozen                                                                                          |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3860008                 | Resmethrin, Gesamt-, Summe von Resmethrin einschließlich aller Isomere, ausgedrückt als Resmethrin |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3807040                 | Tau-Fluvalinat                                                                                     |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3840002                 | Tecnazen                                                                                           |                                    | x                          | x                        |                                  |                                                |
| 3811035                 | Triazophos                                                                                         |                                    | x                          | x                        | x                                |                                                |
| 3841015                 | Trifluralin                                                                                        |                                    |                            |                          | x                                |                                                |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

## 5.2.2 Elemente

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg) für Lebensmittel tierischer Herkunft**

**Lebensmittel: Hase (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Fleisch), Hähnchen/Huhn (Leber), Schlangwels (Pangasius), Thunfisch**  
**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis               |                   | Hase<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Fleisch) | Hähnchen/Huhn<br>(Leber) | Schlangwels<br>(Pangasius)         | Thunfisch                                       |
|-------------------------|-------------------|-------------------|----------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>3</sup> |                   | 06 40 08          | 06 35 02/<br>06 35 18      | 06 35 10                 | 10 62 21/<br>10 62 22/<br>11 12 73 | 10 55 55/<br>10 55 56/<br>10 55 58/<br>11 12 53 |
| Stoffkode <sup>4</sup>  | Stoff             |                   |                            |                          |                                    |                                                 |
| 1813000                 | Aluminium         | 3                 | 3                          | 3                        | 3                                  | 3                                               |
| 1833000                 | Arsen             | 0,04              | 0,04                       | 0,04                     | 0,04                               | 0,04                                            |
| 1882000                 | Blei              | 0,02              | 0,02                       | 0,02                     | 0,02                               | 0,02                                            |
| 1848000                 | Cadmium           | 0,008             | 0,008                      | 0,008                    | 0,008                              | 0,008                                           |
| 1829000                 | Kupfer            | 1                 | 1                          | 1                        | 1                                  | 1                                               |
| 1880000                 | Quecksilber       | 0,01              | 0,01                       | 0,01                     | 0,01                               | 0,01                                            |
| 1834000                 | Selen             | 0,04              | 0,04                       | 0,04                     | 0,04                               | 0,04                                            |
| 1830000                 | Zink              | 2                 | 2                          | 2                        | 2                                  | 2                                               |
| 4800127                 | Methylquecksilber |                   |                            |                          | x <sup>1</sup>                     | x <sup>1</sup>                                  |

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung erfolgt freiwillig. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

<sup>3</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>4</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

5.3 Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

## 5.3.1 Organische Verbindungen

## 5.3.1.1 Kontaminanten

**Stoffspektrum für organische Kontaminanten mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft****Teil I****Lebensmittel: Weizenmehl, Roggenmehl, Buchweizenkörner, Sojabohne****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis               |                                   | Weizenmehl                       | Roggenmehl                   | Buchweizenkörner | Sojabohne |
|-------------------------|-----------------------------------|----------------------------------|------------------------------|------------------|-----------|
| Matrixkode <sup>5</sup> |                                   | 16 01 12/-13/-15/-16/-18/-20/-23 | 16 01 02/-03/-04/-05/-07/-08 | 15 07 01         | 23 01 22  |
| Stoffkode <sup>6</sup>  | Stoff                             |                                  |                              |                  |           |
|                         | <b>Mykotoxine (meBG in µg/kg)</b> |                                  |                              |                  |           |
| 3401010                 | Ochratoxin A                      | 0,1                              |                              | 0,1              |           |
| 3401023                 | T-2-Toxin                         | 10                               | 10                           |                  | 20        |
| 3401024                 | HT-2-Toxin                        | 10                               | 10                           |                  | 20        |

<sup>5</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>6</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Stoffspektrum für organische Kontaminanten mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft**

**Teil II**

**Lebensmittel: Kürbiskern, Sesam, Mandel, Erdnuss**

**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

|                        |                                   | Erzeugnis               | Kürbiskern | Sesam    | Mandel   | Erdnuss  |
|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|------------|----------|----------|----------|
|                        |                                   | Matrixkode <sup>7</sup> | 23 04 09   | 23 04 08 | 23 05 08 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>8</sup> | Stoff                             |                         |            |          |          |          |
|                        | <b>Mykotoxine (meBG in µg/kg)</b> |                         |            |          |          |          |
| 3401002                | Aflatoxin B1                      |                         | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 3401003                | Aflatoxin B2                      |                         | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 3401004                | Aflatoxin G1                      |                         | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 3401005                | Aflatoxin G2                      |                         | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1      |
| 3401010                | Ochratoxin A                      |                         | 0,1        | 0,1      | 0,1      | 0,1      |

<sup>7</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>8</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

## Stoffspektrum für organische Kontaminanten mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

### Teil III

**Lebensmittel: Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Vollbier (untergärig), Mohrrübe**

**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis               |                                   | Wildpilz            | Pfeffer (schwarz) | Vollbier (untergärig) | Mohrrübe |
|-------------------------|-----------------------------------|---------------------|-------------------|-----------------------|----------|
| Matrixkode <sup>9</sup> |                                   | 27 02 01 – 27 08 13 | 53 05 09          | 36 06 01 – 36 06 16   | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>10</sup> | Stoff                             |                     |                   |                       |          |
|                         | <b>Mykotoxine (meBG in µg/kg)</b> |                     |                   |                       |          |
| 3401002                 | Aflatoxin B1                      |                     | 1                 |                       |          |
| 3401003                 | Aflatoxin B2                      |                     | 1                 |                       |          |
| 3401004                 | Aflatoxin G1                      |                     | 1                 |                       |          |
| 3401005                 | Aflatoxin G2                      |                     | 1                 |                       |          |
| 3401010                 | Ochratoxin A                      |                     | 1                 | 0,1                   |          |
|                         | <b>PFT (meBG in µg/kg)</b>        |                     |                   |                       |          |
| 4955009                 | Perfluorooctansulfonsäure (PFOS)  | 1,0                 |                   | 0,02                  | 1,0      |
| 4955003                 | Perfluorooctansäure (PFOA)        | 1,0                 |                   | 0,02                  | 1,0      |
| 4955010                 | Perfluorbutansäure (PFBA)         | x                   |                   | x                     | x        |
| 4955007                 | Perfluorbutansulfonsäure (PFBS)   | x                   |                   | x                     | x        |

<sup>9</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixcodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>10</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis               |                                       | Wildpilz            | Pfeffer<br>(schwarz) | Vollbier<br>(untergärig) | Mohrrübe |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>9</sup> |                                       | 27 02 01 – 27 08 13 | 53 05 09             | 36 06 01 – 36 06 16      | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>10</sup> | Stoff                                 |                     |                      |                          |          |
| 4955001                 | Perfluorpentansäure (PFPeA)           | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955002                 | Perfluorhexansäure (PFHxA)            | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955008                 | Perfluorhexansulfonsäure (PFHxS)      | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955011                 | Perfluorheptansäure (PFHpA)           | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955012                 | Perfluorheptansulfonsäure (PFHpS)     | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955004                 | Perfluorononansäure (PFNA)            | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955005                 | Perfluordecansäure (PFDA)             | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955013                 | Perfluordecansulfonsäure (PFDS)       | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955014                 | Perfluorundecansäure (PFUnA),         | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955006                 | Perfluordodecansäure (PFDoA)          | x                   |                      | x                        | x        |
| 4955015                 | Perfluordodecansulfonsäure<br>(PFDoS) | x                   |                      | x                        | x        |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

## 5.3.1.2 Rückstände von Pflanzenschutzmitteln

**Stoffspektrum für Rückstände von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft****Teil I****Lebensmittel: Buchweizenkörner, Reis, Weizenmehl, Kartoffel, Erdnuss****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis                      | Buchweizenkörner                                                            | Reis                     | Weizenmehl                       | Kartoffel            | Erdnuss  |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----------------------------------|----------------------|----------|
| <b>Matrixkode<sup>11</sup></b> | 15 07 01                                                                    | 15 06 01/-03/-04/-05/-08 | 16 01 12/-13/-15/-16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/-04 | 23 07 10 |
| <b>Stoffkode<sup>12</sup></b>  | <b>Pflanzenschutzmittelrückstand</b>                                        |                          |                                  |                      |          |
|                                | <b>Stoffe nach Multimethoden:</b>                                           |                          |                                  |                      |          |
| 3830100                        | Triazol-Milchsäure, 2-Hydroxy-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propansäure          | x                        | x                                | x                    |          |
| 3807009                        | 2,4-D                                                                       | 0,02                     | 0,02                             | 0,01                 | x        |
| 3895035                        | 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin, Metabolit von Me-panipyrim | x                        | x                                | x                    | x        |
| 3845128                        | 3-Chloranilin                                                               | x                        | x                                | x                    | x        |
| 3820057                        | 3-Hydroxycarbofuran                                                         | 0,02                     | 0,02                             | 0,01                 | 0,02     |
| 3895087                        | 8,9-Z-Avermectin B 1a                                                       | 0,02                     | 0,02                             | 0,01                 | 0,02     |

<sup>11</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>12</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis                |                                                                 | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                                                 | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                   |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3810001                  | Acephat                                                         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812054                  | Acetamiprid                                                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3860017                  | Acrinathrin                                                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820001                  | Aldicarb                                                        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820029                  | Aldicarb-sulfon                                                 | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820028                  | Aldicarb-sulfoxid                                               | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895077                  | Avermectin B 1a                                                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895076                  | Avermectin B 1b                                                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812001                  | Azinphos-ethyl                                                  | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3812002                  | Azinphos-methyl                                                 | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3895067                  | Azoxystrobin                                                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895029                  | Benalaxyl                                                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3820059                  | Benfuracarb                                                     | x                     | x                           | x                                   | 0,02                     |          |
| 3860014                  | Bifenthrin                                                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832026                  | Bitertanol                                                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835137                  | Boscalid                                                        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811001                  | Bromophos                                                       | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3811002                  | Bromophos-ethyl                                                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3808002                  | Brompropylat                                                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832034                  | Bromuconazol                                                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845055                  | Bupirimat                                                       | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3835083                  | Buprofezin                                                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845009                  | Captan                                                          | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820008                  | Carbaryl                                                        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820056                  | Carbendazim, Summe aus Benomyl<br>und Carbendazim <sup>13</sup> | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820011                  | Carbofuran                                                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |

<sup>13</sup> Ergebnis der Bestimmung ohne Hydrolyse von Thiophanat-methyl.

| Erzeugnis                |                                                       | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                                       | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                         |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3870007                  | Carbosulfan                                           | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3812049                  | Chlorfenapyr                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3810002                  | Chlorfenvinphos                                       | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820013                  | Chlorpropham                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811003                  | Chlorpyrifos                                          | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3811040                  | Chlorpyrifos-methyl                                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805020                  | Chlorthalonil                                         | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3860042                  | Cinerin I                                             | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3860044                  | Cinerin II                                            | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3832033                  | Clofentezin                                           | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835084                  | Clomazone                                             | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3812057                  | Clothianidin                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3835134                  | Cyazofamid                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3860038                  | Cyfluthrin und beta-Cyfluthrin,<br>Summe der Isomeren | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,02                     | x        |
| 3830027                  | Cymoxanil                                             | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3860011                  | Cypermethrin Isomere, Gesamt-                         | x                     | x                           | x                                   | 0,02                     | x        |
| 3832035                  | Cyproconazol                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895037                  | Cyprodinil                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3863004                  | Deltamethrin                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811010                  | Demeton-S-methylsulfon                                | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820042                  | Desmethyl-pirimicarb                                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811011                  | Diazinon                                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3808003                  | Dichlofluanid                                         | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3807014                  | Dichlorprop, freie Säure                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3810005                  | Dichlorvos                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3805029                  | Dicloran                                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805028                  | Dicofol                                               | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3810006                  | Dicrotophos                                           | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |

| Erzeugnis                |                                                                                                | Buchweizen-<br>körner | Reis                         | Weizenmehl                           | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                                                                                | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/-<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/-<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                  |                       |                              |                                      |                          |          |
| 3820061                  | Diethofencarb                                                                                  | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3832037                  | Difenoconazol                                                                                  | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3830023                  | Diflubenzuron                                                                                  | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3833009                  | Diflufenican                                                                                   | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3812008                  | Dimethoat                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835087                  | Dimethomorph                                                                                   | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832038                  | Diniconazol                                                                                    | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3841006                  | Dinocap                                                                                        |                       | x                            | x                                    | x                        | x        |
| 3812009                  | Dioxathion                                                                                     | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3845017                  | Diphenylamin                                                                                   | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3830008                  | Diuron                                                                                         | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3808009                  | DMST, Dimethyltolylsulfamid, Ab-<br>bauprodukt von Tolyfluanid Di-<br>methylaminosulfotoluidid | x                     | x                            | x                                    | x                        | x        |
| 3805129                  | Endosulfan-alpha                                                                               | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3805130                  | Endosulfan-beta                                                                                | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3805068                  | Endosulfan-sulfat                                                                              | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3811014                  | EPN                                                                                            | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3895068                  | Epoconazol                                                                                     | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3820032                  | Ethiofencarb                                                                                   | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3812011                  | Ethion                                                                                         | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3812012                  | Ethoprophos                                                                                    | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3895041                  | Etofenprox                                                                                     | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835058                  | Etridiazol                                                                                     | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835060                  | Famoxadon                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835133                  | Fenamidon                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3810021                  | Fenamiphos                                                                                     | x                     | x                            | x                                    | 0,02                     | x        |
| 3810025                  | Fenamiphos-sulfon                                                                              | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3810024                  | Fenamiphos-sulfoxid                                                                            | x                     | x                            | x                                    | 0,05                     | x        |

| Erzeugnis                |                                | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|--------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand  |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3805089                  | Fenarimol                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835089                  | Fenazaquin                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832039                  | Fenbuconazol                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3890028                  | Fenbutatinoxid                 |                       | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3895084                  | Fenhexamid                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3811016                  | Fenitrothion                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835090                  | Fenoxaprop, freie Säure        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820062                  | Fenoxycarb                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3807035                  | Fenpropathrin                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835049                  | Fenpropimorph                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835093                  | Fenpyroximat                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805034                  | Fenson                         | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3811019                  | Fenthion                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,02                     | x        |
| 3811083                  | Fenthion-oxon                  | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3811085                  | Fenthion-oxon-sulfon           | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3811084                  | Fenthion-oxon-sulfoxid         | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3811082                  | Fenthionsulfon                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,02                     | x        |
| 3811081                  | Fenthionsulfoxid               | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,02                     | x        |
| 3860034                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RR&SS | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3860035                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RS&SR | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3895078                  | Fipronil                       | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3895095                  | Fipronil-sulfon                | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3835149                  | Fluazifop, freie Säure         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,02                     | x        |
| 3835096                  | Fludioxonil                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3830041                  | Flufenoxuron                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835098                  | Fluquinconazol                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3807037                  | Fluroxypyr                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835100                  | Flusilazol                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832041                  | Flutriafol                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |

| Erzeugnis                |                               | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                               | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3845021                  | Folpet                        | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820016                  | Formetanat                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3896038                  | Fosthiazat                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3807038                  | Haloxyfop, freie Säure        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835072                  | Hexaconazol                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845101                  | Hexythiazox                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805101                  | Imazalil                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835107                  | Imidacloprid                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805548                  | Indoxacarb                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895019                  | Iprodion                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805549                  | Iprovalicarb                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3860045                  | Jasmolin I                    | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3860046                  | Jasmolin II                   | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |
| 3807077                  | Kresoxim-methyl               | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3860016                  | Lambda-Cyhalothrin            | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3805040                  | Lindan                        | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3830013                  | Linuron                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3830043                  | Lufenuron                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811022                  | Malaoxon                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812015                  | Malathion                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3807016                  | MCPA                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812016                  | Mecarbam                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3807018                  | Mecoprop, freie Säure         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895036                  | Mepanipyrim <sup>14</sup>     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820018                  | Mercaptodimethur (Methiocarb) | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820041                  | Mercaptodimethur-sulfon       | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820040                  | Mercaptodimethur-sulfoxid     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |

<sup>14</sup> Wird Mepanipyrim nachgewiesen, ist auf 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin (Kode: 3895035) zu prüfen.

| Erzeugnis                |                                                                       | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                                                       | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                         |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3807087                  | Metalaxyl und Metalaxyl M, Gesamt-, insgesamt berechnet als Metalaxyl | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832023                  | Metamitron                                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845066                  | Metazachlor                                                           | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832042                  | Metconazol                                                            | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3811023                  | Methamidophos                                                         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812017                  | Methidathion                                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3820019                  | Methomyl                                                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805041                  | Methoxychlor                                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845116                  | Methoxyfenozide                                                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3830015                  | Metobromuron                                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832012                  | Metribuzin                                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3810011                  | Mevinphos                                                             | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3810012                  | Monocrotophos                                                         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3830046                  | Myclobutanil                                                          | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832082                  | Nitenpyram                                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3805102                  | Nuarimol                                                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811024                  | Omethoat                                                              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895028                  | Oxadixyl                                                              | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3820036                  | Oxamyl                                                                | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3811025                  | Oxydemeton-methyl                                                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3832044                  | Paclobutrazol                                                         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3810027                  | Paraoxon-methyl                                                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811026                  | Parathion                                                             | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811027                  | Parathion-methyl                                                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835054                  | Penconazol                                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3830032                  | Pencycuron                                                            | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3841017                  | Pendimethalin                                                         | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |

| Erzeugnis                |                               | Buchweizen-<br>körner | Reis                        | Weizenmehl                          | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------------------------|-------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                               | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                       |                             |                                     |                          |          |
| 3845036                  | Pentachloranilin              | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3860026                  | Permethrin                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820020                  | Phenmedipham                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812020                  | Phenthoat                     | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3812021                  | Phorat                        | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3812022                  | Phosalon                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812023                  | Phosmet                       | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3812063                  | Phosmetoxon                   | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3811028                  | Phoxim                        | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3835132                  | Picoxystrobin                 | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895016                  | Piperonylbutoxid              | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820021                  | Pirimicarb                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3811030                  | Pirimiphos-methyl             | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835057                  | Prochloraz <sup>15</sup>      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3845040                  | Procymidon                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811058                  | Profenofos                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820022                  | Promecarb                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3820034                  | Propamocarb                   | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3895017                  | Propargit                     | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3835053                  | Propiconazol                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3820024                  | Propoxur                      | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3845032                  | Propyzamid                    | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3821018                  | Prosulfocarb                  | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | 0,02     |
| 3832108                  | Prothioconazol-desthio        | x                     | x                           | x                                   | x                        | x        |
| 3835136                  | Pyraclostrobin                | 0,02                  | 0,02                        | 0,02                                | 0,01                     | x        |
| 3811031                  | Pyrazophos                    | x                     | x                           | x                                   | 0,01                     | x        |
| 3860031                  | Pyrethrin I                   | x                     | x                           | x                                   | x                        |          |

<sup>15</sup> Wird Prochloraz nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3835059).

| Erzeugnis                      | Buchweizen-<br>körner                            | Reis                         | Weizenmehl                           | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| <b>Matrixkode<sup>11</sup></b> | 15 07 01                                         | 15 06 01/-03/-04/-<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/-<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| <b>Stoffkode<sup>12</sup></b>  | <b>Pflanzenschutzmittelrückstand</b>             |                              |                                      |                          |          |
| 3860032                        | Pyrethrin II                                     | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3835113                        | Pyridaben                                        | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3811070                        | Pyridafenthion                                   | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3895047                        | Pyrifenox                                        | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835114                        | Pyrimethanil                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3895048                        | Pyriproxifen                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3811060                        | Quinalphos                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3895082                        | Quinoxifen                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3840001                        | Quintozen                                        | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3812053                        | Spinosad, Summe aus Spinosyn A<br>und Spinosyn D | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3812061                        | Spinosyn A                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3812062                        | Spinosyn D                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3810038                        | Spirodiclofen                                    | 0,04                         | 0,04                                 | 0,02                     | x        |
| 3895083                        | Spiroxamin                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3807040                        | Tau-Fluvalinat                                   | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3835076                        | Tebuconazol                                      | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3845108                        | Tebufenozid                                      | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3845109                        | Tebufenpyrad                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3830051                        | Teflubenzuron                                    | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3860022                        | Tefluthrin                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832019                        | Terbuthylazin                                    | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832020                        | Terbutryn                                        | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832045                        | Tetraconazol                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3805051                        | Tetradifon                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 4601030                        | Thiabendazol                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832053                        | Thiacloprid                                      | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3812052                        | Thiamethoxam                                     | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3895050                        | Thiodicarb                                       | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |

| Erzeugnis                |                                                                                                                                  | Buchweizen-<br>körner | Reis                         | Weizenmehl                           | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>11</sup> |                                                                                                                                  | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/-<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/-<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| Stoffkode <sup>12</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                    |                       |                              |                                      |                          |          |
| 3831002                  | Thiophanat-methyl                                                                                                                | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | 0,02     |
| 3811059                  | Tolclofos-methyl                                                                                                                 | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3808007                  | Tolyfluanid                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835038                  | Triadimefon                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835052                  | Triadimenol                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3830098                  | Triazol-alanin                                                                                                                   |                       | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3830099                  | Triazolessigsäure                                                                                                                |                       | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3811035                  | Triazophos                                                                                                                       | x                     | x                            | x                                    | 0,01                     | x        |
| 3810019                  | Trichlorphon                                                                                                                     | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835117                  | Tricyclazol                                                                                                                      |                       | x                            |                                      |                          |          |
| 3895066                  | Trifloxystrobin                                                                                                                  | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835118                  | Triflumizol                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3830056                  | Triflumuron                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3841015                  | Trifluralin                                                                                                                      | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3832048                  | Triticonazol                                                                                                                     | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3805062                  | Vinclozolin <sup>16</sup>                                                                                                        | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
| 3835135                  | Zoxamid                                                                                                                          | 0,02                  | 0,02                         | 0,02                                 | 0,01                     | x        |
|                          |                                                                                                                                  |                       |                              |                                      |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Einzelmethoden:</b>                                                                                               |                       |                              |                                      |                          |          |
| 3845092                  | Amitraz, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2,4- Dimethylanilingruppe enthalten, insgesamt berechnet als Amitraz |                       | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3832002                  | Amitrol                                                                                                                          |                       | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3808008                  | Bromhaltige Begasungsmittel, berechnet als Bromid                                                                                |                       | 1                            | x                                    | x                        |          |
| 3805013                  | Chlormequat                                                                                                                      |                       |                              | 0,02                                 |                          |          |

<sup>16</sup> Wird Vinclozolin nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3805194).

| Erzeugnis                      |                                                                                                                                                                    | Buchweizen-<br>körner | Reis                         | Weizenmehl                           | Kartoffel                | Erdnuss  |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------|--------------------------------------|--------------------------|----------|
| <b>Matrixkode<sup>11</sup></b> |                                                                                                                                                                    | 15 07 01              | 15 06 01/-03/-04/-<br>05/-08 | 16 01 12/-13/-15/-<br>16/-18/-20/-23 | 24 01 01/-02/-03/<br>-04 | 23 07 10 |
| <b>Stoffkode<sup>12</sup></b>  | <b>Pflanzenschutzmittelrückstand</b>                                                                                                                               |                       |                              |                                      |                          |          |
| 3832107                        | Clofentezin, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2-Chlorbenzoylgruppe enthalten, insgesamt berechnet als Clofentezin                                |                       | x                            | x                                    |                          |          |
| 3822005                        | Dithiocarbamate ber. als CS <sub>2</sub> <sup>17</sup>                                                                                                             |                       | x                            | x                                    | 0,01                     |          |
| 3810008                        | Ethephon                                                                                                                                                           |                       | x                            | x                                    | x                        |          |
| 3810009                        | Glyphosat                                                                                                                                                          |                       | x                            | x                                    |                          |          |
| 3835039                        | Mepiquat                                                                                                                                                           |                       |                              | x                                    |                          |          |
| 3835059                        | Prochloraz, Gesamt-, Prochloraz einschließlich Abbau- und Reaktionsprodukte, die noch die 2,4,6-Trichlorphenolgruppe enthalten, insgesamt berechnet als Prochloraz |                       | x                            | x                                    | x                        |          |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

<sup>17</sup> Hinweis: Bei positiven DTC-Befunden sollte eine Prüfung auf Thiram (Kode: 3821008) z.B. gemäß Methode L 00.00-60 der Amtl. Sammlung nach § 64 LFGB vorgenommen werden. Thiram ist in Deutschland in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die u.a. zur Saatgutbehandlung von Erbsen, Bohnen, Kohlgemüse, Rote Bete, Salatarten, Sonnenblumen, Spinat, Tomaten und Zwiebeln mindestens bis 31.03.2010 zugelassen sind.

## Stoffspektrum für Rückstände von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

### Teil II

**Lebensmittel: Pfeffer (schwarz), Birne, Kirschsaf/Kirschnektar, Kirsche, Brombeere**

**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis                         |                                                                            | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsaf/<br>Kirschnektar                            | Kirsche      | Brombeere |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup>          |                                                                            | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>           | Pflanzenschutzmittelrückstand                                              |                   |          |                                                       |              |           |
| <b>Stoffe nach Multimethoden:</b> |                                                                            |                   |          |                                                       |              |           |
| 3830100                           | Triazol-Milchsäure, 2-Hydroxy-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propansäure         |                   |          | x                                                     | x            | x         |
| 3807009                           | 2,4-D                                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895035                           | 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin, Metabolit von Mepanipyrim | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3845128                           | 3-Chloranilin                                                              | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3820057                           | 3-Hydroxycarbofuran                                                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895087                           | 8,9-Z-Avermectin B 1a                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

<sup>18</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>19</sup> Nektar nur, wenn Saft schlecht verfügbar, mit Angabe Fruchtanteil

<sup>20</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis                |                                                                 | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafte/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                                 | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                   |                   |          |                                                       |              |           |
| 3810001                  | Acephat                                                         | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812054                  | Acetamiprid                                                     | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860017                  | Acrinathrin                                                     | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820001                  | Aldicarb                                                        | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820029                  | Aldicarb-sulfon                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820028                  | Aldicarb-sulfoxid                                               | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895077                  | Avermectin B 1a                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895076                  | Avermectin B 1b                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812001                  | Azinphos-ethyl                                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812002                  | Azinphos-methyl                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895067                  | Azoxystrobin                                                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895029                  | Benalaxyl                                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820059                  | Benfuracarb                                                     |                   | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         |           |
| 3860014                  | Bifenthrin                                                      | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832026                  | Bitertanol                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835137                  | Boscalid                                                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811001                  | Bromophos                                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811002                  | Bromophos-ethyl                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3808002                  | Brompropylat                                                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832034                  | Bromuconazol                                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845055                  | Bupirimat                                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835083                  | Buprofezin                                                      | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845009                  | Captan                                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820008                  | Carbaryl                                                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820056                  | Carbendazim, Summe aus Benomyl<br>und Carbendazim <sup>21</sup> | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

<sup>21</sup> Ergebnis der Bestimmung ohne Hydrolyse von Thiophanat-methyl.

| Erzeugnis                |                                                    | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsaft/<br>Kirschnektar                           | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|----------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                    | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                      |                   |          |                                                       |              |           |
| 3820011                  | Carbofuran                                         | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3870007                  | Carbosulfan                                        |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3835183                  | Chlorantraniliprole                                |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3812049                  | Chlorfenapyr                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810002                  | Chlorfenvinphos                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820013                  | Chlorpropham                                       | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811003                  | Chlorpyrifos                                       | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811040                  | Chlorpyrifos-methyl                                | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805020                  | Chlorthalonil                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860042                  | Cinerin I                                          |                   | x        |                                                       | x            | x         |
| 3860044                  | Cinerin II                                         |                   | x        |                                                       | x            | x         |
| 3832033                  | Clofentezin                                        | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835084                  | Clomazone                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812057                  | Clothianidin                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835134                  | Cyazofamid                                         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830074                  | Cyflufenamid                                       |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3860038                  | Cyfluthrin und beta-Cyfluthrin, Summe der Isomeren | 0,05              | 0,02     | 0,02                                                  | 0,02         | 0,02      |
| 3890010                  | Cyhexatin                                          |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3830027                  | Cymoxanil                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860011                  | Cypermethrin Isomere, Gesamt-                      | 0,05              | 0,02     | 0,02                                                  | 0,02         | 0,02      |
| 3832035                  | Cyproconazol                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895037                  | Cyprodinil                                         | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805098                  | DDD-op'                                            | x                 |          |                                                       |              |           |
| 3805099                  | DDD-pp'                                            | x                 |          |                                                       |              |           |
| 3805094                  | DDE-op'                                            | x                 |          |                                                       |              |           |
| 3805095                  | DDE-pp'                                            | x                 |          |                                                       |              |           |
| 3805096                  | DDT-op'                                            | x                 |          |                                                       |              |           |

| Erzeugnis                |                                                                                      | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                                                      | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                        |                   |          |                                                       |              |           |
| 3805097                  | DDT-pp'                                                                              | x                 |          |                                                       |              |           |
| 3863004                  | Deltamethrin                                                                         | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811010                  | Demeton-S-methylsulfon                                                               | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820042                  | Desmethyl-pirimicarb                                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811011                  | Diazinon                                                                             | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3808003                  | Dichlofluanid                                                                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807014                  | Dichlorprop, freie Säure                                                             | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810005                  | Dichlorvos                                                                           | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805029                  | Dicloran                                                                             | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805028                  | Dicofol                                                                              | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810006                  | Dicrotophos                                                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820061                  | Diethofencarb                                                                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832037                  | Difenoconazol                                                                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830023                  | Diflubenzuron                                                                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3833009                  | Diflufenican                                                                         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812008                  | Dimethoat                                                                            | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835087                  | Dimethomorph                                                                         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832038                  | Diniconazol                                                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3841006                  | Dinocap                                                                              | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3812009                  | Dioxathion                                                                           | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845017                  | Diphenylamin                                                                         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835012                  | Dithianon                                                                            |                   | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3830008                  | Diuron                                                                               | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3808009                  | DMST, Dimethyltolylsulfamid, Abbauprodukt von Tolyfluanid Dimethylaminosulfotoluidid | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3845019                  | Dodine                                                                               |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3805129                  | Endosulfan-alpha                                                                     | 0,02              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

| Erzeugnis                |                               | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                               | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                   |          |                                                       |              |           |
| 3805130                  | Endosulfan-beta               | 0,02              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805068                  | Endosulfan-sulfat             | 0,02              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811014                  | EPN                           | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895068                  | Epoxiconazol                  | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820032                  | Ethiofencarb                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812011                  | Ethion                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812012                  | Ethoprophos                   | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835014                  | Ethoxyquin                    |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3895041                  | Etofenprox                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835058                  | Etridiazol                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835060                  | Famoxadon                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835133                  | Fenamidon                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810021                  | Fenamiphos                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810025                  | Fenamiphos-sulfon             | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810024                  | Fenamiphos-sulfoxid           | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805089                  | Fenarimol                     | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835089                  | Fenazaquin                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832039                  | Fenbuconazol                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3890028                  | Fenbutatinoxid                |                   | 0,02     | 0,02                                                  | 0,02         | 0,02      |
| 3895084                  | Fenhexamid                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811016                  | Fenitrothion                  | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835090                  | Fenoxaprop, freie Säure       | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820062                  | Fenoxycarb                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807035                  | Fenpropathrin                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835049                  | Fenpropimorph                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835093                  | Fenpyroximat                  | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805034                  | Fenson                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811019                  | Fenthion                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

| Erzeugnis                |                                | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafte/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|--------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand  |                   |          |                                                       |              |           |
| 3811083                  | Fenthion-oxon                  | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3811085                  | Fenthion-oxon-sulfon           | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3811084                  | Fenthion-oxon-sulfoxid         | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3811082                  | Fenthionsulfon                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811081                  | Fenthionsulfoxid               | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860034                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RR&SS | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3860035                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RS&SR | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3895078                  | Fipronil                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895095                  | Fipronil-sulfon                | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3835149                  | Fluazifop, freie Säure         | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835096                  | Fludioxonil                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830041                  | Flufenoxuron                   | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835098                  | Fluquinconazol                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807037                  | Fluroxypyr                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835100                  | Flusilazol                     | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832041                  | Flutriafol                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845021                  | Folpet                         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820016                  | Formetanat                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3896038                  | Fosthiazat                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807038                  | Haloxypyr, freie Säure         | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835072                  | Hexaconazol                    | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830042                  | Hexaflumuron                   |                   | 0,01     |                                                       |              |           |
| 3845101                  | Hexythiazox                    | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805101                  | Imazalil                       | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835107                  | Imidacloprid                   | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805548                  | Indoxacarb                     | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895019                  | Iprodion                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805549                  | Iprovalicarb                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

| Erzeugnis                |                                                                          | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                                          | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                            |                   |          |                                                       |              |           |
| 3860045                  | Jasmolin I                                                               |                   | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3860046                  | Jasmolin II                                                              |                   | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3807077                  | Kresoxim-methyl                                                          | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860016                  | Lambda-Cyhalothrin                                                       | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805040                  | Lindan                                                                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830013                  | Linuron                                                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830043                  | Lufenuron                                                                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811022                  | Malaoxon                                                                 | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812015                  | Malathion                                                                | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807016                  | MCPA                                                                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812016                  | Mecarbam                                                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807018                  | Mecoprop, freie Säure                                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895036                  | Mepanipyrim <sup>22</sup>                                                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820018                  | Mercaptodimethur (Methiocarb)                                            | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820041                  | Mercaptodimethur-sulfon                                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820040                  | Mercaptodimethur-sulfoxid                                                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807087                  | Metalaxyl und Metalaxyl M, Gesamt-,<br>insgesamt berechnet als Metalaxyl | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832023                  | Metamitron                                                               | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845066                  | Metazachlor                                                              | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832042                  | Metconazol                                                               | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3811023                  | Methamidophos                                                            | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812017                  | Methidathion                                                             | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820019                  | Methomyl                                                                 | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805041                  | Methoxychlor                                                             | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845116                  | Methoxyfenozide                                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

<sup>22</sup> Wird Mepanipyrim nachgewiesen, ist auf 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin (Kode: 3895035) zu prüfen.

| Erzeugnis                |                               | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                               | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                   |          |                                                       |              |           |
| 3830015                  | Metobromuron                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832012                  | Metribuzin                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810011                  | Mevinphos                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810012                  | Monocrotophos                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830046                  | Myclobutanil                  | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832082                  | Nitenpyram                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812055                  | Novaluron                     |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3805102                  | Nuarimol                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811024                  | Omethoat                      | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895028                  | Oxadixyl                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820036                  | Oxamyl                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811025                  | Oxydemeton-methyl             | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832044                  | Paclobutrazol                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810027                  | Paraoxon-methyl               | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811026                  | Parathion                     | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811027                  | Parathion-methyl              | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835054                  | Penconazol                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830032                  | Pencycuron                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3841017                  | Pendimethalin                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845036                  | Pentachloranilin              | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860026                  | Permethrin                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820020                  | Phenmedipham                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812020                  | Phenthoat                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812021                  | Phorat                        | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812022                  | Phosalon                      | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812023                  | Phosmet                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812063                  | Phosmetoxon                   | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3811028                  | Phoxim                        | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

| Erzeugnis                |                               | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                               | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                   |          |                                                       |              |           |
| 3835132                  | Picoxystrobin                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895016                  | Piperonylbutoxid              | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820021                  | Pirimicarb                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811030                  | Pirimiphos-methyl             | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835057                  | Prochloraz <sup>23</sup>      | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845040                  | Procymidon                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811058                  | Profenofos                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820022                  | Promecarb                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820034                  | Propamocarb                   | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895017                  | Propargit                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835053                  | Propiconazol                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3820024                  | Propoxur                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845032                  | Propyzamid                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3821018                  | Prosulfocarb                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832108                  | Prothioconazol-desthio        | x                 | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3896037                  | Pymetrozin                    | x                 |          |                                                       |              | x         |
| 3835136                  | Pyraclostrobin                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811031                  | Pyrazophos                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860031                  | Pyrethrin I                   |                   | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3860032                  | Pyrethrin II                  |                   | x        | x                                                     | x            | x         |
| 3835113                  | Pyridaben                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811070                  | Pyridafenthion                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895047                  | Pyrifenox                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835114                  | Pyrimethanil                  | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895048                  | Pyriproxifen                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811060                  | Quinalphos                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |

<sup>23</sup> Wird Prochloraz nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3835059).

| Erzeugnis                |                                               | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|-----------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                               | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                 |                   |          |                                                       |              |           |
| 3895082                  | Quinoxifen                                    | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3840001                  | Quintozen                                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812053                  | Spinosad, Summe aus Spinosyn A und Spinosyn D | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812061                  | Spinosyn A                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812062                  | Spinosyn D                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810038                  | Spirodiclofen                                 | x                 | 0,02     | 0,02                                                  | 0,02         | 0,02      |
| 3895083                  | Spiroxamin                                    | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3807040                  | Tau-Fluvalinat                                | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835076                  | Tebuconazol                                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845108                  | Tebufenozid                                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3845109                  | Tebufenpyrad                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830051                  | Teflubenzuron                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3860022                  | Tefluthrin                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832019                  | Terbuthylazin                                 | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832020                  | Terbutryn                                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832045                  | Tetraconazol                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805051                  | Tetradifon                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 4601030                  | Thiabendazol                                  | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832053                  | Thiacloprid                                   | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3812052                  | Thiamethoxam                                  | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3895050                  | Thiodicarb                                    | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3831002                  | Thiophanat-methyl                             | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3811059                  | Tolclofos-methyl                              | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3808007                  | Tolyfluanid                                   | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835038                  | Triadimefon                                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835052                  | Triadimenol                                   | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830098                  | Triazol-alanin                                |                   | x        | x                                                     | x            | x         |

| Erzeugnis                |                                                                                                                                  | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafft/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                                                                                                  | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                    |                   |          |                                                       |              |           |
| 3830099                  | Triazolessigsäure                                                                                                                |                   |          | x                                                     | x            | x         |
| 3811035                  | Triazophos                                                                                                                       | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3810019                  | Trichlorphon                                                                                                                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835117                  | Tricyclazol                                                                                                                      |                   |          |                                                       |              |           |
| 3895066                  | Trifloxystrobin                                                                                                                  | 0,04              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835118                  | Triflumizol                                                                                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3830056                  | Triflururon                                                                                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3841015                  | Trifluralin                                                                                                                      | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3832048                  | Triticonazol                                                                                                                     | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3805062                  | Vinclozolin <sup>24</sup>                                                                                                        | 0,05              | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
| 3835135                  | Zoxamid                                                                                                                          | x                 | 0,01     | 0,01                                                  | 0,01         | 0,01      |
|                          |                                                                                                                                  |                   |          |                                                       |              |           |
|                          | <b>Stoffe nach Einzelmethoden:</b>                                                                                               |                   |          |                                                       |              |           |
| 3845092                  | Amitraz, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2,4- Dimethylanilingroupe enthalten, insgesamt berechnet als Amitraz |                   | 0,01     |                                                       |              |           |
| 3832002                  | Amitrol                                                                                                                          |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3808008                  | Bromhaltige Begasungsmittel, berechnet als Bromid                                                                                | x                 | x        |                                                       |              |           |
| 3805013                  | Chlormequat                                                                                                                      |                   | 0,01     |                                                       |              |           |
| 3822005                  | Dithiocarbamate ber. als CS <sub>2</sub> <sup>25</sup>                                                                           |                   | 0,01     |                                                       |              |           |
| 3810008                  | Ethephon                                                                                                                         |                   | x        |                                                       | x            |           |
| 3895002                  | Ethylenoxid                                                                                                                      | x                 |          |                                                       |              |           |

<sup>24</sup> Wird Vinclozolin nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3805194).

<sup>25</sup> Hinweis: Bei positiven DTC-Befunden sollte eine Prüfung auf Thiram (Kode: 3821008) z.B. gemäß Methode L 00.00-60 der Amtl. Sammlung nach § 64 LFGB vorgenommen werden. Thiram ist in Deutschland in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die u.a. zur Saatgutbehandlung von Erbsen, Bohnen, Kohlgemüse, Rote Bete, Salatarten, Sonnenblumen, Spinat, Tomaten und Zwiebeln mindestens bis 31.03.2010 zugelassen sind.

| Erzeugnis                |                                                                                                                                                                    | Pfeffer (schwarz) | Birne    | Kirschsafte/<br>Kirschnektar                          | Kirsche      | Brombeere |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------|-------------------------------------------------------|--------------|-----------|
| Matrixkode <sup>18</sup> |                                                                                                                                                                    | 53 05 09          | 29 02 02 | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>19</sup> | 29 03 07/-08 | 29 01 04  |
| Stoffkode <sup>20</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                                                      |                   |          |                                                       |              |           |
| 3835039                  | Mepiquat                                                                                                                                                           |                   | x        |                                                       |              |           |
| 3835059                  | Prochloraz, Gesamt-, Prochloraz einschließlich Abbau- und Reaktionsprodukte, die noch die 2,4,6-Trichlorphenolgruppe enthalten, insgesamt berechnet als Prochloraz |                   | x        |                                                       |              |           |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

### Stoffspektrum für Rückstände von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

#### Teil III

**Lebensmittel: Johannisbeere, Zitrone, Orange, Endivie, Feldsalat, Spinat**

**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis                |                                                                             | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                                             | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                               |                  |          |          |          |           |                       |
|                          | <b>Stoffe nach Multimethoden:</b>                                           |                  |          |          |          |           |                       |
| 3830100                  | Triazol-Milchsäure, 2-Hydroxy-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propansäure          | x                |          |          | x        | x         | x                     |
| 3807009                  | 2,4-D                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895035                  | 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin, Metabolit von Me-panipyrim | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3845128                  | 3-Chloranilin                                                               | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3820057                  | 3-Hydroxycarbofuran                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895087                  | 8,9-Z-Avermectin B 1a                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810001                  | Acephat                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812054                  | Acetamiprid                                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860017                  | Acrinathrin                                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

<sup>26</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>27</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis                |                                                              | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                              | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                |                  |          |          |          |           |                       |
| 3820001                  | Aldicarb                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820029                  | Aldicarb-sulfon                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820028                  | Aldicarb-sulfoxid                                            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895077                  | Avermectin B 1a                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895076                  | Avermectin B 1b                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812001                  | Azinphos-ethyl                                               | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812002                  | Azinphos-methyl                                              | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895067                  | Azoxystrobin                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895029                  | Benalaxyl                                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820059                  | Benfuracarb                                                  |                  |          | x        |          |           | x                     |
| 3805091                  | Bifenox                                                      | x                |          |          |          |           |                       |
| 3860014                  | Bifenthrin                                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832026                  | Bitertanol                                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835137                  | Boscalid                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811001                  | Bromophos                                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811002                  | Bromophos-ethyl                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3808002                  | Brompropylat                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832034                  | Bromuconazol                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845055                  | Bupirimat                                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835083                  | Buprofezin                                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845009                  | Captan                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820008                  | Carbaryl                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820056                  | Carbendazim, Summe aus Benomyl und Carbendazim <sup>28</sup> | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820011                  | Carbofuran                                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3870007                  | Carbosulfan                                                  |                  |          | x        |          |           | x                     |
| 3812049                  | Chlorfenapyr                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810002                  | Chlorfenvinphos                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

<sup>28</sup> Ergebnis der Bestimmung ohne Hydrolyse von Thiophanat-methyl.

| Erzeugnis                |                                                    | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|----------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                    | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                      |                  |          |          |          |           |                       |
| 3820013                  | Chlorpropham                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811003                  | Chlorpyrifos                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811040                  | Chlorpyrifos-methyl                                | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805020                  | Chlorthalonil                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860042                  | Cinerin I                                          | x                |          | x        |          |           | x                     |
| 3860044                  | Cinerin II                                         | x                |          | x        |          |           | x                     |
| 3832033                  | Clofentezin                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835084                  | Clomazone                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812057                  | Clothianidin                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835134                  | Cyazofamid                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860038                  | Cyfluthrin und beta-Cyfluthrin, Summe der Isomeren | 0,02             | 0,02     | 0,02     | 0,02     | 0,02      | 0,02                  |
| 3830027                  | Cymoxanil                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860011                  | Cypermethrin Isomere, Gesamt-                      | 0,02             | 0,02     | 0,02     | 0,02     | 0,02      | 0,02                  |
| 3832035                  | Cyproconazol                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895037                  | Cyprodinil                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832027                  | Cyromazin                                          |                  |          |          | 0,01     | 0,01      |                       |
| 3805098                  | DDD-op'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805099                  | DDD-pp'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805094                  | DDE-op'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805095                  | DDE-pp'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805096                  | DDT-op'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805097                  | DDT-pp'                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3863004                  | Deltamethrin                                       | 0,01             | 0,02     | 0,02     | 0,02     | 0,02      | 0,01                  |
| 3811010                  | Demeton-S-methylsulfon                             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820042                  | Desmethyl-pirimecarb                               | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811011                  | Diazinon                                           | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3808003                  | Dichlofluanid                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807014                  | Dichlorprop, freie Säure                           | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810005                  | Dichlorvos                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

| Erzeugnis                |                                                                                     | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                                                     | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                       |                  |          |          |          |           |                       |
| 3807046                  | Diclofopsäure                                                                       |                  |          |          | x        | x         |                       |
| 3805029                  | Dicloran                                                                            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805028                  | Dicofol                                                                             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810006                  | Dicrotophos                                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805030                  | Dieldrin                                                                            |                  |          |          | 0,01     | 0,01      |                       |
| 3820061                  | Diethofencarb                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832037                  | Difenoconazol                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830023                  | Diflubenzuron                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3833009                  | Diflufenican                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812008                  | Dimethoat                                                                           | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835087                  | Dimethomorph                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832038                  | Diniconazol                                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3841006                  | Dinocap                                                                             | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3812009                  | Dioxathion                                                                          | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845017                  | Diphenylamin                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835012                  | Dithianon                                                                           | x                |          |          |          |           |                       |
| 3830008                  | Diuron                                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3808009                  | DMST, Dimethyltolylsulfamid, Abbauprodukt von Tolyfluanid Dimethylaminosulfotolidid | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3805129                  | Endosulfan-alpha                                                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805130                  | Endosulfan-beta                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805068                  | Endosulfan-sulfat                                                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811014                  | EPN                                                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895068                  | Epoxiconazol                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820032                  | Ethiofencarb                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812011                  | Ethion                                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812012                  | Ethoprophos                                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895041                  | Etofenprox                                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835058                  | Etridiazol                                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

| Erzeugnis                |                                | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|--------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand  |                  |          |          |          |           |                       |
| 3835060                  | Famoxadon                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835133                  | Fenamidon                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810021                  | Fenamiphos                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810025                  | Fenamiphos-sulfon              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810024                  | Fenamiphos-sulfoxid            | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805089                  | Fenarimol                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835089                  | Fenzaquin                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832039                  | Fenbuconazol                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3890028                  | Fenbutatinoxid                 | 0,02             | 0,02     | 0,02     | 0,02     | 0,02      | 0,02                  |
| 3895084                  | Fenhexamid                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811016                  | Fenitrothion                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835090                  | Fenoxaprop, freie Säure        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820062                  | Fenoxycarb                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807035                  | Fenpropathrin                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835049                  | Fenpropimorph                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835093                  | Fenpyroximat                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,02     | 0,02      | 0,01                  |
| 3805034                  | Fenson                         | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811019                  | Fenthion                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811083                  | Fenthion-oxon                  | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3811085                  | Fenthion-oxon-sulfon           | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3811084                  | Fenthion-oxon-sulfoxid         | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3811082                  | Fenthionsulfon                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811081                  | Fenthionsulfoxid               | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860034                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RR&SS | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3860035                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RS&SR | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3895078                  | Fipronil                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895095                  | Fipronil-sulfon                | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3835149                  | Fluazifop, freie Säure         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835096                  | Fludioxonil                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830041                  | Flufenoxuron                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

| Erzeugnis                |                               | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                               | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                  |          |          |          |           |                       |
| 3835098                  | Fluquinconazol                | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807037                  | Fluroxypyr                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835100                  | Flusilazol                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832041                  | Flutriafol                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845021                  | Folpet                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820016                  | Formetanat                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3896038                  | Fosthiazat                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807038                  | Haloxypol, freie Säure        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835072                  | Hexaconazol                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845101                  | Hexythiazox                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805101                  | Imazalil                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835107                  | Imidacloprid                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805548                  | Indoxacarb                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895019                  | Iprodion                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805549                  | Iprovalicarb                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860045                  | Jasmolin I                    | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3860046                  | Jasmolin II                   | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3807077                  | Kresoxim-methyl               | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860016                  | Lambda-Cyhalothrin            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3833005                  | Lenacil                       |                  |          |          |          |           | 0,01                  |
| 3805040                  | Lindan                        | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830013                  | Linuron                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830043                  | Lufenuron                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811022                  | Malaoxon                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812015                  | Malathion                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830085                  | Mandipropamid                 |                  |          |          | x        | x         |                       |
| 3807016                  | MCPA                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812016                  | Mecarbam                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807018                  | Mecoprop, freie Säure         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

| Erzeugnis                |                                                                       | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                                       | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                         |                  |          |          |          |           |                       |
| 3895036                  | Mepanipyrim <sup>29</sup>                                             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820018                  | Mercaptodimethur (Methiocarb)                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820041                  | Mercaptodimethur-sulfon                                               | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820040                  | Mercaptodimethur-sulfoxid                                             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807087                  | Metalaxyl und Metalaxyl M, Gesamt-, insgesamt berechnet als Metalaxyl | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832023                  | Metamitron                                                            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845066                  | Metazachlor                                                           | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832042                  | Metconazol                                                            | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3811023                  | Methamidophos                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812017                  | Methidathion                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820019                  | Methomyl                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805041                  | Methoxychlor                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845116                  | Methoxyfenozide                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830015                  | Metobromuron                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832012                  | Metribuzin                                                            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810011                  | Mevinphos                                                             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810012                  | Monocrotophos                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830046                  | Myclobutanil                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 4910005                  | N,N-diethyl-m-toluamid(DEET)                                          |                  |          |          | x        | x         |                       |
| 3832082                  | Nitenpyram                                                            | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805102                  | Nuarimol                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811024                  | Omethoat                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3600141                  | ortho-Phenylphenol                                                    |                  | 0,01     | 0,01     |          |           |                       |
| 3895028                  | Oxadixyl                                                              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820036                  | Oxamyl                                                                | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811025                  | Oxydemeton-methyl                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832044                  | Paclobutrazol                                                         | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

<sup>29</sup> Wird Mepanipyrim nachgewiesen, ist auf 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin (Kode: 3895035) zu prüfen.

| Erzeugnis                |                               | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                               | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |                  |          |          |          |           |                       |
| 3810027                  | Paraoxon-methyl               | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811026                  | Parathion                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811027                  | Parathion-methyl              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835054                  | Penconazol                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830032                  | Pencycuron                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3841017                  | Pendimethalin                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845036                  | Pentachloranilin              | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860026                  | Permethrin                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820020                  | Phenmedipham                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812020                  | Phenthoat                     | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812021                  | Phorat                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812022                  | Phosalon                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812023                  | Phosmet                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812063                  | Phosmetoxon                   | x                | x        | x        | x        | x         | x                     |
| 3811028                  | Phoxim                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835132                  | Picoxystrobin                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895016                  | Piperonylbutoxid              | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820021                  | Pirimicarb                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811030                  | Pirimiphos-methyl             | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835057                  | Prochloraz <sup>30</sup>      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845040                  | Procymidon                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811058                  | Profenofos                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820022                  | Promecarb                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820034                  | Propamocarb                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895017                  | Propargit                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811048                  | Propetamphos                  |                  |          |          | 0,01     | 0,01      |                       |
| 3835053                  | Propiconazol                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3820024                  | Propoxur                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

<sup>30</sup> Wird Prochloraz nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3835059).

| Erzeugnis                |                                               | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|-----------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                               | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                 |                  |          |          |          |           |                       |
| 3845032                  | Propyzamid                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3821018                  | Prosulfocarb                                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832108                  | Prothioconazol-desthio                        | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3896037                  | Pymetrozin                                    | x                |          |          | x        | x         | x                     |
| 3835136                  | Pyraclostrobin                                | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811031                  | Pyrazophos                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860031                  | Pyrethrin I                                   | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3860032                  | Pyrethrin II                                  | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3835113                  | Pyridaben                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811070                  | Pyridafenthion                                | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895047                  | Pyrifenox                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835114                  | Pyrimethanil                                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895048                  | Pyriproxifen                                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811060                  | Quinalphos                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895082                  | Quinoxifen                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3840001                  | Quintozen                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812053                  | Spinosad, Summe aus Spinosyn A und Spinosyn D | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812061                  | Spinosyn A                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812062                  | Spinosyn D                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810038                  | Spirodiclofen                                 | 0,02             | 0,02     | 0,02     | 0,02     | 0,02      | 0,02                  |
| 3895083                  | Spiroxamin                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3807040                  | Tau-Fluvalinat                                | 0,01             | x        | x        | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835076                  | Tebuconazol                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845108                  | Tebufenozid                                   | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3845109                  | Tebufenpyrad                                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830051                  | Teflubenzuron                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3860022                  | Tefluthrin                                    | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832019                  | Terbuthylazin                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832020                  | Terbutryn                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |

| Erzeugnis                |                                                                                                                                  | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixkode <sup>26</sup> |                                                                                                                                  | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffkode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                    |                  |          |          |          |           |                       |
| 3832045                  | Tetraconazol                                                                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805051                  | Tetradifon                                                                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 4601030                  | Thiabendazol                                                                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832053                  | Thiacloprid                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3812052                  | Thiamethoxam                                                                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895050                  | Thiodicarb                                                                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3831002                  | Thiophanat-methyl                                                                                                                | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3811059                  | Tolclofos-methyl                                                                                                                 | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3808007                  | Tolyfluanid                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835038                  | Triadimefon                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835052                  | Triadimenol                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,02     | 0,02      | 0,01                  |
| 3830098                  | Triazol-alanin                                                                                                                   | x                |          | x        | x        | x         | x                     |
| 3830099                  | Triazolessigsäure                                                                                                                | x                |          |          | x        | x         | x                     |
| 3811035                  | Triazophos                                                                                                                       | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3810019                  | Trichlorphon                                                                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3895066                  | Trifloxystrobin                                                                                                                  | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835118                  | Triflumizol                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3830056                  | Triflumuron                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3841015                  | Trifluralin                                                                                                                      | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3832048                  | Triticonazol                                                                                                                     | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3805062                  | Vinclozolin <sup>31</sup>                                                                                                        | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
| 3835135                  | Zoxamid                                                                                                                          | 0,01             | 0,01     | 0,01     | 0,01     | 0,01      | 0,01                  |
|                          |                                                                                                                                  |                  |          |          |          |           |                       |
|                          | <b>Stoffe nach Einzelmethoden:</b>                                                                                               |                  |          |          |          |           |                       |
| 3845092                  | Amitraz, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2,4- Dimethylanilingruppe enthalten, insgesamt berechnet als Amitraz |                  |          | x        |          |           | x                     |

<sup>31</sup> Wird Vinclozolin nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3805194).

| Erzeugnis                |                                                                                                                                                                    | Johannisbeere    | Zitrone  | Orange   | Endivie  | Feldsalat | Spinat                |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|----------|----------|----------|-----------|-----------------------|
| Matrixcode <sup>26</sup> |                                                                                                                                                                    | 29 01 06/-07/-08 | 29 04 04 | 29 04 01 | 25 01 06 | 25 01 02  | 25 01 14/<br>26 02 04 |
| Stoffcode <sup>27</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                                                      |                  |          |          |          |           |                       |
| 3832002                  | Amitrol                                                                                                                                                            |                  |          | x        |          |           | x                     |
| 3808008                  | Bromhaltige Begasungsmittel, berechnet als Bromid                                                                                                                  |                  |          | x        | 0,05     | 0,05      | 0,05                  |
| 3822005                  | Dithiocarbamate ber. als CS <sub>2</sub> <sup>32</sup>                                                                                                             |                  |          | x        |          |           | 0,01                  |
| 3810008                  | Ethephon                                                                                                                                                           |                  | x        | x        |          |           | x                     |
| 3835059                  | Prochloraz, Gesamt-, Prochloraz einschließlich Abbau- und Reaktionsprodukte, die noch die 2,4,6-Trichlorphenolgruppe enthalten, insgesamt berechnet als Prochloraz |                  |          | x        |          |           | x                     |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

<sup>32</sup> Hinweis: Bei positiven DTC-Befunden sollte eine Prüfung auf Thiram (Kode: 3821008) z.B. gemäß Methode L 00.00-60 der Amtl. Sammlung nach § 64 LFGB vorgenommen werden. Thiram ist in Deutschland in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die u.a. zur Saatgutbehandlung von Erbsen, Bohnen, Kohlgemüse, Rote Bete, Salatarten, Sonnenblumen, Spinat, Tomaten und Zwiebeln mindestens bis 31.03.2010 zugelassen sind.

## Stoffspektrum für Rückstände von Pflanzenschutzmittel-Wirkstoffen mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (meBG) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

### Teil IV

**Lebensmittel: Lauchzwiebel, Gurke, Kürbis, Bohne (grün), Mohrrübe**

**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

Untersuchungen zu den hier nicht markierten Lebensmittel-Stoff-Kombinationen können z.B. aufgrund neuer Erkenntnisse sinnvoll sein und sollten in eigenem Ermessen durchgeführt werden.

| Erzeugnis                |                                                                             | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixcode <sup>33</sup> |                                                                             | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffcode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                               |              |          |          |              |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multimethoden:</b>                                           |              |          |          |              |          |
| 3830100                  | Triazol-Milchsäure, 2-Hydroxy-3-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)propansäure          | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3807009                  | 2,4-D                                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895035                  | 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin, Metabolit von Me-panipyrim | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3845128                  | 3-Chloranilin                                                               | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3820057                  | 3-Hydroxycarbofuran                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895087                  | 8,9-Z-Avermectin B 1a                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810001                  | Acephat                                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812054                  | Acetamidrid                                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3840017                  | Aclonifen                                                                   |              |          |          |              | 0,01     |
| 3860017                  | Acrinathrin                                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

<sup>33</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixcodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>34</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis                |                                                              | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                                                              | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                |              |          |          |              |          |
| 3820001                  | Aldicarb                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820029                  | Aldicarb-sulfon                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820028                  | Aldicarb-sulfoxid                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805002                  | Aldrin                                                       |              |          | 0,01     |              |          |
| 3895077                  | Avermectin B 1a                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895076                  | Avermectin B 1b                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812001                  | Azinphos-ethyl                                               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812002                  | Azinphos-methyl                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895067                  | Azoxystrobin                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895029                  | Benalaxyl                                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820059                  | Benfuracarb                                                  |              | x        |          | x            | x        |
| 3860014                  | Bifenthrin                                                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832026                  | Bitertanol                                                   | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835137                  | Boscalid                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811001                  | Bromophos                                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811002                  | Bromophos-ethyl                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845007                  | Bromoxynil                                                   | 0,01         |          |          | 0,01         |          |
| 3808002                  | Brompropylat                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832034                  | Bromuconazol                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845055                  | Bupirimat                                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835083                  | Buprofezin                                                   | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845009                  | Captan                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820008                  | Carbaryl                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820056                  | Carbendazim, Summe aus Benomyl und Carbendazim <sup>35</sup> | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820011                  | Carbofuran                                                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3870007                  | Carbosulfan                                                  |              | x        |          | x            | x        |
| 3812049                  | Chlorfenapyr                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810002                  | Chlorfenvinphos                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

<sup>35</sup> Ergebnis der Bestimmung ohne Hydrolyse von Thiophanat-methyl.

| Erzeugnis                |                                                    | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|----------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixcode <sup>33</sup> |                                                    | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                      |              |          |          |              |          |
| 3835026                  | Chloridazon                                        |              |          |          |              | 0,01     |
| 3820013                  | Chlorpropham                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811003                  | Chlorpyrifos                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811040                  | Chlorpyrifos-methyl                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807012                  | Chlorthal-dimethyl                                 |              |          |          |              | 0,01     |
| 3805020                  | Chlorthalonil                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860042                  | Cinerin I                                          | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3860044                  | Cinerin II                                         | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3832033                  | Clofentezin                                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835084                  | Clomazone                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812057                  | Clothianidin                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835134                  | Cyazofamid                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860038                  | Cyfluthrin und beta-Cyfluthrin, Summe der Isomeren | 0,02         | 0,02     | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 3830027                  | Cymoxanil                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860011                  | Cypermethrin Isomere, Gesamt-                      | 0,02         | 0,02     | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 3832035                  | Cyproconazol                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895037                  | Cyprodinil                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805098                  | DDD-op'                                            |              |          | 0,01     |              |          |
| 3805099                  | DDD-pp'                                            |              |          | 0,01     |              | 0,01     |
| 3805094                  | DDE-op'                                            |              |          | 0,01     |              |          |
| 3805095                  | DDE-pp'                                            |              |          | 0,01     |              | 0,01     |
| 3805096                  | DDT-op'                                            |              |          | 0,01     |              | 0,01     |
| 3805097                  | DDT-pp'                                            |              |          | 0,01     |              | 0,01     |
| 3863004                  | Deltamethrin                                       | 0,02         | 0,02     | 0,01     | 0,01         | 0,02     |
| 3811010                  | Demeton-S-methylsulfon                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820042                  | Desmethyl-pirimicarb                               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811011                  | Diazinon                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3808003                  | Dichlofluanid                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807014                  | Dichlorprop, freie Säure                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810005                  | Dichlorvos                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                                                                      | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                                                                                      | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                        |              |          |          |              |          |
| 3805029                  | Dicloran                                                                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805028                  | Dicofol                                                                              | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810006                  | Dicrotophos                                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805030                  | Dieldrin                                                                             |              |          | 0,01     |              | 0,01     |
| 3820061                  | Diethofencarb                                                                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832037                  | Difenoconazol                                                                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830023                  | Diflubenzuron                                                                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3833009                  | Diflufenican                                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812008                  | Dimethoat                                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835087                  | Dimethomorph                                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832038                  | Diniconazol                                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3841006                  | Dinocap                                                                              | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3812009                  | Dioxathion                                                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845017                  | Diphenylamin                                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830008                  | Diuron                                                                               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3808009                  | DMST, Dimethyltolylsulfamid, Abbauprodukt von Tolyfluanid Dimethylaminosulfotoluidid | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3805129                  | Endosulfan-alpha                                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805130                  | Endosulfan-beta                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805068                  | Endosulfan-sulfat                                                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811014                  | EPN                                                                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895068                  | Epoxiconazol                                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820032                  | Ethiofencarb                                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812011                  | Ethion                                                                               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812012                  | Ethoprophos                                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895041                  | Etofenprox                                                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835058                  | Etridiazol                                                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835060                  | Famoxadon                                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835133                  | Fenamidon                                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810021                  | Fenamiphos                                                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|--------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixcode <sup>33</sup> |                                | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand  |              |          |          |              |          |
| 3810025                  | Fenamiphos-sulfon              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810024                  | Fenamiphos-sulfoxid            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805089                  | Fenarimol                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835089                  | Fenazaquin                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832039                  | Fenbuconazol                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3890028                  | Fenbutatinoxid                 | 0,02         | 0,02     | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 3895084                  | Fenhexamid                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811016                  | Fenitrothion                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835090                  | Fenoxaprop, freie Säure        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820062                  | Fenoxycarb                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807035                  | Fenpropathrin                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835049                  | Fenpropimorph                  | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835093                  | Fenpyroximat                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,02     |
| 3805034                  | Fenson                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811019                  | Fenthion                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811083                  | Fenthion-oxon                  | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811085                  | Fenthion-oxon-sulfon           | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811084                  | Fenthion-oxon-sulfoxid         | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811082                  | Fenthionsulfon                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811081                  | Fenthionsulfoxid               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860034                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RR&SS | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3860035                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat RS&SR | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3895078                  | Fipronil                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895095                  | Fipronil-sulfon                | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3835149                  | Fluazifop, freie Säure         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835096                  | Fludioxonil                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830041                  | Flufenoxuron                   | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835098                  | Fluquinconazol                 | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807037                  | Fluroxypyr                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835100                  | Flusilazol                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832041                  | Flutriafol                     | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

| Erzeugnis                |                               | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                               | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |              |          |          |              |          |
| 3845021                  | Folpet                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820016                  | Formetanat                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3896038                  | Fosthiazat                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807038                  | Haloxyfop, freie Säure        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835036                  | Heptachlor                    |              |          |          |              | 0,01     |
| 3805167                  | Heptachlor-epoxid-cis         |              |          |          |              | 0,01     |
| 3805168                  | Heptachlor-epoxid-trans       |              |          |          |              | 0,01     |
| 3805035                  | Hexachlorbenzol               |              |          |          |              | 0,01     |
| 3835072                  | Hexaconazol                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830042                  | Hexaflumuron                  |              |          |          |              | 0,01     |
| 3845101                  | Hexythiazox                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805101                  | Imazalil                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835107                  | Imidacloprid                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805548                  | Indoxacarb                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895019                  | Iprodion                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805549                  | Iprovalicarb                  | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860045                  | Jasmolin I                    | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3860046                  | Jasmolin II                   | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3807077                  | Kresoxim-methyl               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860016                  | Lambda-Cyhalothrin            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3833005                  | Lenacil                       |              |          |          |              |          |
| 3805040                  | Lindan                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830013                  | Linuron                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830043                  | Lufenuron                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811022                  | Malaaxon                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812015                  | Malathion                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807016                  | MCPA                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812016                  | Mecarbam                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807018                  | Mecoprop, freie Säure         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                                                       | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                                                                       | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                         |              |          |          |              |          |
| 3895036                  | Mepanipyrim <sup>36</sup>                                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820018                  | Mercaptodimethur (Methiocarb)                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820041                  | Mercaptodimethur-sulfon                                               | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820040                  | Mercaptodimethur-sulfoxid                                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807087                  | Metalaxyl und Metalaxyl M, Gesamt-, insgesamt berechnet als Metalaxyl | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832023                  | Metamitron                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845066                  | Metazachlor                                                           | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832042                  | Metconazol                                                            | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811023                  | Methamidophos                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812017                  | Methidathion                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820019                  | Methomyl                                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805041                  | Methoxychlor                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845116                  | Methoxyfenozide                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830015                  | Metobromuron                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832012                  | Metribuzin                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810011                  | Mevinphos                                                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810012                  | Monocrotophos                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830046                  | Myclobutanil                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832082                  | Nitenpyram                                                            | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805102                  | Nuarimol                                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811024                  | Omethoat                                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3600141                  | ortho-Phenylphenol                                                    |              |          |          |              | 0,01     |
| 3895028                  | Oxadixyl                                                              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820036                  | Oxamyl                                                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811025                  | Oxydemeton-methyl                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832044                  | Paclobutrazol                                                         | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810027                  | Paraoxon-methyl                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811026                  | Parathion                                                             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

<sup>36</sup> Wird Mepanipyrim nachgewiesen, ist auf 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin (Kode: 3895035) zu prüfen.

| Erzeugnis                |                               | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|-------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                               | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand |              |          |          |              |          |
| 3811027                  | Parathion-methyl              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835054                  | Penconazol                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830032                  | Pencycuron                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3841017                  | Pendimethalin                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845036                  | Pentachloranilin              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860026                  | Permethrin                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820020                  | Phenmedipham                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812020                  | Phenthoat                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812021                  | Phorat                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812022                  | Phosalon                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812023                  | Phosmet                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812063                  | Phosmetoxon                   | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811028                  | Phoxim                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835132                  | Picoxystrobin                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895016                  | Piperonylbutoxid              | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820021                  | Pirimicarb                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811030                  | Pirimiphos-methyl             | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835057                  | Prochloraz <sup>37</sup>      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845040                  | Procymidon                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811058                  | Profenofos                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820022                  | Promecarb                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820034                  | Propamocarb                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895017                  | Propargit                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835053                  | Propiconazol                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3820024                  | Propoxur                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845032                  | Propyzamid                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3821018                  | Prosulfocarb                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832108                  | Prothioconazol-desthio        | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3896037                  | Pymetrozin                    |              | x        |          | x            |          |

<sup>37</sup> Wird Prochloraz nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3835059).

| Erzeugnis                |                                               | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>33</sup> |                                               | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                 |              |          |          |              |          |
| 3835136                  | Pyraclostrobin                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811031                  | Pyrazophos                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860031                  | Pyrethrin I                                   | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3860032                  | Pyrethrin II                                  | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3835113                  | Pyridaben                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811070                  | Pyridafenthion                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895047                  | Pyrifenox                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835114                  | Pyrimethanil                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895048                  | Pyriproxifen                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811060                  | Quinalphos                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895082                  | Quinoxifen                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3840001                  | Quintozen                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812053                  | Spinosad, Summe aus Spinosyn A und Spinosyn D | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812061                  | Spinosyn A                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812062                  | Spinosyn D                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810038                  | Spirodiclofen                                 | 0,02         | 0,02     | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 3895083                  | Spiroxamin                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3807040                  | Tau-Fluvalinat                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835076                  | Tebuconazol                                   | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845108                  | Tebufenozid                                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3845109                  | Tebufenpyrad                                  | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830051                  | Teflubenzuron                                 | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3860022                  | Tefluthrin                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832019                  | Terbuthylazin                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832020                  | Terbutryn                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832045                  | Tetraconazol                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805051                  | Tetradifon                                    | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 4601030                  | Thiabendazol                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832053                  | Thiacloprid                                   | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3812052                  | Thiamethoxam                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                                                                                                                  | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| Matrixcode <sup>33</sup> |                                                                                                                                  | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| Stoffkode <sup>34</sup>  | Pflanzenschutzmittelrückstand                                                                                                    |              |          |          |              |          |
| 3895050                  | Thiodicarb                                                                                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3831002                  | Thiophanat-methyl                                                                                                                | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3811059                  | Tolclofos-methyl                                                                                                                 | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3808007                  | Tolyfluanid                                                                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835038                  | Triadimefon                                                                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835052                  | Triadimenol                                                                                                                      | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,02     |
| 3830098                  | Triazol-alanin                                                                                                                   | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3830099                  | Triazolessigsäure                                                                                                                | x            | x        | x        | x            | x        |
| 3811035                  | Triazophos                                                                                                                       | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3810019                  | Trichlorphon                                                                                                                     | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3895066                  | Trifloxystrobin                                                                                                                  | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835118                  | Triflumizol                                                                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3830056                  | Triflumuron                                                                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3841015                  | Trifluralin                                                                                                                      | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3832048                  | Triticonazol                                                                                                                     | 0,02         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3805062                  | Vinclozolin <sup>38</sup>                                                                                                        | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
| 3835135                  | Zoxamid                                                                                                                          | 0,01         | 0,01     | 0,01     | 0,01         | 0,01     |
|                          |                                                                                                                                  |              |          |          |              |          |
|                          | <b>Stoffe nach Einzelmethoden:</b>                                                                                               |              |          |          |              |          |
| 3845092                  | Amitraz, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2,4- Dimethylanilingruppe enthalten, insgesamt berechnet als Amitraz |              | x        |          | x            | x        |
| 3832002                  | Amitrol                                                                                                                          |              | x        |          | x            | x        |
| 3808008                  | Bromhaltige Begasungsmittel, berechnet als Bromid                                                                                |              | x        |          | x            | x        |
| 3822005                  | Dithiocarbamate ber. als CS <sub>2</sub> <sup>39</sup>                                                                           |              | 0,01     |          | 0,01         | 0,01     |

<sup>38</sup> Wird Vinclozolin nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3805194).

<sup>39</sup> Hinweis: Bei positiven DTC-Befunden sollte eine Prüfung auf Thiram (Kode: 3821008) z.B. gemäß Methode L 00.00-60 der Amtl. Sammlung nach § 64 LFGB vorgenommen werden. Thiram ist in Deutschland in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die u.a. zur Saatgutbehandlung von Erbsen, Bohnen, Kohlgemüse, Rote Bete, Salatarten, Sonnenblumen, Spinat, Tomaten und Zwiebeln mindestens bis 31.03.2010 zugelassen sind.

| <b>Erzeugnis</b>               |                                                                                                                                                                    | Lauchzwiebel | Gurke    | Kürbis   | Bohne (grün) | Mohrrübe |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|----------|--------------|----------|
| <b>Matrixkode<sup>33</sup></b> |                                                                                                                                                                    | 25 01 31     | 25 03 05 | 25 03 06 | 25 03 12     | 25 04 01 |
| <b>Stoffkode<sup>34</sup></b>  | <b>Pflanzenschutzmittelrückstand</b>                                                                                                                               |              |          |          |              |          |
| 3810008                        | Ethephon                                                                                                                                                           |              | x        |          | x            | x        |
| 3810034                        | Fosetyl                                                                                                                                                            |              | x        |          |              |          |
| 3835059                        | Prochloraz, Gesamt-, Prochloraz einschließlich Abbau- und Reaktionsprodukte, die noch die 2,4,6-Trichlorphenolgruppe enthalten, insgesamt berechnet als Prochloraz |              | x        |          | x            | x        |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

## 5.3.2 Elemente

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft****Teil I****Lebensmittel: Weizenmehl, Sojabohne, Kürbiskern, Sesam, Mandel****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| <b>Erzeugnis</b>               |              | Weizenmehl                           | Sojabohne | Kürbiskern | Sesam    | Mandel   |
|--------------------------------|--------------|--------------------------------------|-----------|------------|----------|----------|
| <b>Matrixkode<sup>40</sup></b> |              | 16 01 12/-13/-15/-<br>16/-18/-20/-23 | 23 01 22  | 23 04 09   | 23 04 08 | 23 05 08 |
| <b>Stoffkode<sup>41</sup></b>  | <b>Stoff</b> |                                      |           |            |          |          |
| 1813000                        | Aluminium    | 6                                    | 6         | 6          | 6        | 6        |
| 1833000                        | Arsen        | 0,06                                 | 0,06      | 0,06       | 0,06     | 0,06     |
| 1882000                        | Blei         | 0,04                                 | 0,04      | 0,04       | 0,04     | 0,04     |
| 1848000                        | Cadmium      | 0,01                                 | 0,01      | 0,01       | 0,01     | 0,01     |
| 1824000                        | Chrom        | 0,15                                 | 0,15      | 0,15       | 0,15     | 0,15     |
| 1829000                        | Kupfer       | 1,5                                  | 1,5       | 1,5        | 1,5      | 1,5      |
| 1828000                        | Nickel       | 0,6                                  | 0,6       | 0,6        | 0,6      | 0,6      |
| 1834000                        | Selen        | 0,06                                 | 0,06      | 0,06       | 0,06     | 0,06     |
| 1830000                        | Zink         | 3                                    | 3         | 3          | 3        | 3        |

<sup>40</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>41</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft****Teil II****Lebensmittel: Erdnuss, Wildpilz, Pfeffer (schwarz), Buchweizenkörner, Kirschsaf/Kirschnektar****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |             | Erdnuss  | Wildpilz               | Pfeffer (schwarz) | Buchweizenkörner | Kirschsaf/Kirschnektar                                |
|--------------------------|-------------|----------|------------------------|-------------------|------------------|-------------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>42</sup> |             | 23 07 10 | 27 02 01 –<br>27 08 13 | 53 05 09          | 15 07 01         | 31 11 02/-03<br>(31 12 02/<br>31 12 03) <sup>43</sup> |
| Stoffkode <sup>44</sup>  | Stoff       |          |                        |                   |                  |                                                       |
| 1813000                  | Aluminium   | 6        | 2                      | 6                 | 6                | 2                                                     |
| 1833000                  | Arsen       | 0,06     | 0,06                   | 0,06              | 0,06             | 0,02                                                  |
| 1882000                  | Blei        | 0,04     | 0,02                   | 0,04              | 0,04             | 0,02                                                  |
| 1848000                  | Cadmium     | 0,01     | 0,004                  | 0,01              | 0,01             | 0,004                                                 |
| 1824000                  | Chrom       | 0,15     |                        | 0,15              | 0,15             |                                                       |
| 1829000                  | Kupfer      | 1,5      | 0,5                    | 1,5               | 1,5              | 0,5                                                   |
| 1828000                  | Nickel      | 0,6      |                        | 0,6               | 0,6              |                                                       |
| 1880000                  | Quecksilber |          | 0,01                   |                   |                  |                                                       |
| 1834000                  | Selen       | 0,06     | 0,02                   | 0,06              | 0,06             | 0,02                                                  |
| 1830000                  | Zink        | 3        | 1                      | 3                 | 3                | 1                                                     |

<sup>42</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>43</sup> Nektar nur, wenn Saft schlecht verfügbar, mit Angabe Fruchtanteil

<sup>44</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg) für Lebensmittel pflanzlicher Herkunft****Teil III****Lebensmittel: Brombeere, Endivie, Lauchzwiebel, Kürbis****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |           | Brombeere | Endivie  | Lauchzwiebel | Kürbis   |
|--------------------------|-----------|-----------|----------|--------------|----------|
| Matrixkode <sup>45</sup> |           | 29 01 04  | 25 01 06 | 25 01 31     | 25 03 06 |
| Stoffkode <sup>46</sup>  | Stoff     |           |          |              |          |
| 1813000                  | Aluminium | 2         | 2        | 2            | 2        |
| 1833000                  | Arsen     | 0,02      | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 1882000                  | Blei      | 0,02      | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 1848000                  | Cadmium   | 0,004     | 0,004    | 0,004        | 0,004    |
| 1829000                  | Kupfer    | 0,5       | 0,5      | 0,5          | 0,5      |
| 1834000                  | Selen     | 0,02      | 0,02     | 0,02         | 0,02     |
| 1881000                  | Thallium  |           | 0,004    | 0,004        | 0,004    |
| 1830000                  | Zink      | 1         | 1        | 1            | 1        |

<sup>45</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>46</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Teil I: Warenkorb-Monitoring**

5.4 Bedarfsgegenstände 2011

## 5.4.1 Elemente

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg bei 100 mg Einwaage) für Bedarfsgegenstände****Teil I****Bedarfsgegenstand: Buntstifte (Lack und Mine), Fingerfarben/Kneten, Kreide, Wasserfarben****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |                       | Buntstifte<br>(Lack und Mine) | Fingerfarben/Kneten   | Kreide         | Wasserfarben   |
|--------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|
| Matrixkode <sup>47</sup> |                       | 85 12 03                      | 85 12 02/<br>85 15 01 | 85 12 06       | 85 12 01       |
| Stoffkode <sup>48</sup>  | Stoff                 |                               |                       |                |                |
| 1700383                  | Arsenlässigkeit       | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700384                  | Antimonlässigkeit     | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700324                  | Bariumlässigkeit      | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700282                  | Bleilässigkeit        | 3,1                           | 3,1                   | 3,1            | 3,1            |
| 1700284                  | Cadmiumlässigkeit     | 1,4                           | 1,4                   | 1,4            | 1,4            |
| 1700285                  | Chromlässigkeit       | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700295                  | Nickellässigkeit      | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700385                  | Quecksilberlässigkeit | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |
| 1700386                  | Selenlässigkeit       | X <sup>1</sup>                | X <sup>1</sup>        | X <sup>1</sup> | X <sup>1</sup> |

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung erfolgt freiwillig. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>47</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>48</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg bei 100 mg Einwaage) für Bedarfsgegenstände****Teil II****Bedarfsgegenstand: Schmuck aus Metall und Edelmetall für Kinder****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |                       | Schmuck aus Metall (mit verschluckbaren Teilen, für Kinder bestimmt, z.B. mit Motiven) | Schmuck aus Edelmetall (Anhänger, verschluckbar, für Kinder bestimmt) |
|--------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>49</sup> |                       | 82 83 35                                                                               | 82 83 35                                                              |
| Stoffkode <sup>50</sup>  | Stoff                 |                                                                                        |                                                                       |
| 1700383                  | Arsenlässigkeit       | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700384                  | Antimonlässigkeit     | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700324                  | Bariumlässigkeit      | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700282                  | Bleilässigkeit        | 3,1                                                                                    | 3,1                                                                   |
| 1700284                  | Cadmiumlässigkeit     | 1,4                                                                                    | 1,4                                                                   |
| 1700285                  | Chromlässigkeit       | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700295                  | Nickellässigkeit      | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700385                  | Quecksilberlässigkeit | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |
| 1700386                  | Selenlässigkeit       | x <sup>1</sup>                                                                         | x <sup>1</sup>                                                        |

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung erfolgt freiwillig. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>49</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>50</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Teil I: Warenkorb-Monitoring**

5.5 Kosmetische Mittel 2011

## 5.5.1 Elemente

**Stoffspektren für Elemente mit mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen (mg/kg) für kosmetische Mittel**

**Kosmetische Mittel: Make-up Crème, Lippenstift, Schminke**  
**Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |             | Creme-Make-up/Tönungscreme<br>Camouflage | Lippenstift/-rouge<br>Lippenpuder<br>Lippenkonturenstift | Schminke<br>Theaterschminke/ Karnevalsschminke |
|--------------------------|-------------|------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>51</sup> |             | 84 12 11/<br>84 12 17                    | 84 12 42/<br>84 12 44/<br>84 12 45                       | 84 12 14<br>84 12 15                           |
| Stoffkode <sup>52</sup>  | Stoff       |                                          |                                                          |                                                |
| 1833000                  | Arsen       | x <sup>1</sup>                           | x <sup>1</sup>                                           | x <sup>1</sup>                                 |
| 1851000                  | Antimon     | x <sup>1</sup>                           | x <sup>1</sup>                                           | x <sup>1</sup>                                 |
| 1882000                  | Blei        | 1                                        | 1                                                        | 1                                              |
| 1848000                  | Cadmium     | 0,1                                      | 0,1                                                      | 0,1                                            |
| 1828000                  | Nickel      | x <sup>1</sup>                           | x <sup>1</sup>                                           | x <sup>1</sup>                                 |
| 1880000                  | Quecksilber | x <sup>1</sup>                           | x <sup>1</sup>                                           | x <sup>1</sup>                                 |

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung erfolgt freiwillig. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>51</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>52</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

## **Teil II: Projekte 2011**

Kontaktinformationen zu den federführenden Projekt-BearbeiterInnen s. Kapitel 3 unter "Projekte".

**Projekt 1: Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale**

**Mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen in [mg/kg]  
Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

Anmerkung: Lebensmittel-Stoff-Kombinationen, für die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (meBG) festgelegt sind, sind in den Monitoringuntersuchungen zu berücksichtigen. Falls die analytischen Möglichkeiten vorliegen, sind die Stoffe für die mit „x“ gekennzeichneten Lebensmittel in die Untersuchungen einzubeziehen und so empfindlich wie möglich zu bestimmen, da deren Relevanz zum Zeitpunkt der Festlegung der Stoffspektren ebenfalls nachgewiesen war. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

| Erzeugnis                |                                                                            | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                                            | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                                      |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>                              |          |                          |          |
| 3807009                  | 2,4-D                                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895035                  | 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin, Metabolit von Mepanipyrim | x        | x                        | x        |
| 3845128                  | 3-Chloranilin                                                              | x        | x                        | x        |
| 3820057                  | 3-Hydroxycarbofuran                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895087                  | 8,9-Z-Avermectin B 1a                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810001                  | Acephat                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812054                  | Acetamiprid                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860017                  | Acrinathrin                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820001                  | Aldicarb                                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820029                  | Aldicarb-sulfon                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820028                  | Aldicarb-sulfoxid                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895077                  | Avermectin B 1a                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895076                  | Avermectin B 1b                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812001                  | Azinphos-ethyl                                                             | x        | x                        | x        |
| 3812002                  | Azinphos-methyl                                                            | x        | x                        | x        |
| 3895067                  | Azoxystrobin                                                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895029                  | Benalaxyl                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820059                  | Benfuracarb                                                                | x        | x                        | x        |
| 3860014                  | Bifenthrin                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832026                  | Bitertanol                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835137                  | Boscalid                                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811001                  | Bromophos                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811002                  | Bromophos-ethyl                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3808002                  | Bromopropylat                                                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832034                  | Bromuconazol                                                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |

<sup>53</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>54</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

| Erzeugnis                |                                                                      | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                                      | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                                |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>                        |          |                          |          |
| 3845055                  | Bupirimat                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835083                  | Buprofezin                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845009                  | Captan                                                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820008                  | Carbaryl                                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820056                  | Carbendazim, Summe<br>aus Benomyl und Car-<br>bendazim <sup>55</sup> | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820011                  | Carbofuran                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3870007                  | Carbosulfan                                                          | x        | x                        | x        |
| 3812049                  | Chlorfenapyr                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810002                  | Chlorfenvinphos                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820013                  | Chlorpropham                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811003                  | Chlorpyrifos                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811040                  | Chlorpyrifos-methyl                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805020                  | Chlorthalonil                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860042                  | Cinerin I                                                            | x        | x                        | x        |
| 3860044                  | Cinerin II                                                           | x        | x                        | x        |
| 3832033                  | Clofentezin                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835084                  | Clomazone                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812057                  | Clothianidin                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835134                  | Cyazofamid                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860038                  | Cyfluthrin und beta-<br>Cyfluthrin, Summe der<br>Isomeren            | 0,02     | 0,02                     | 0,02     |
| 3830027                  | Cymoxanil                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860011                  | Cypermethrin Isomere,<br>Gesamt-                                     | 0,02     | 0,02                     | 0,02     |
| 3832035                  | Cyproconazol                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895037                  | Cyprodinil                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3863004                  | Deltamethrin                                                         | 0,02     | 0,02                     | 0,02     |
| 3811010                  | Demeton-S-methylsulfon                                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820042                  | Desmethyl-pirimicarb                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811011                  | Diazinon                                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3808003                  | Dichlofluanid                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807014                  | Dichlorprop, freie Säure                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810005                  | Dichlorvos                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805029                  | Dicloran                                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805028                  | Dicofol                                                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810006                  | Dicrotophos                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820061                  | Diethofencarb                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832037                  | Difenoconazol                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830023                  | Diflubenzuron                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3833009                  | Diflufenican                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812008                  | Dimethoat                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835087                  | Dimethomorph                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |

<sup>55</sup> Ergebnis der Bestimmung ohne Hydrolyse von Thiophanat-methyl.

| Erzeugnis                |                                                                                                  | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                                                                  | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                                                            |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>                                                    |          |                          |          |
| 3832038                  | Diniconazol                                                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3841006                  | Dinocap                                                                                          | x        | x                        | x        |
| 3812009                  | Dioxathion                                                                                       | x        | x                        | x        |
| 3845017                  | Diphenylamin                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830008                  | Diuron                                                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3808009                  | DMST, Dimethyltolylsul-<br>famid, Abbauprodukt<br>von Tolyfluanid Di-<br>methylaminosulfotolidid | x        | x                        | x        |
| 3805129                  | Endosulfan-alpha                                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805130                  | Endosulfan-beta                                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805068                  | Endosulfan-sulfat                                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811014                  | EPN                                                                                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895068                  | Epoxiconazol                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820032                  | Ethiofencarb                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812011                  | Ethion                                                                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812012                  | Ethoprophos                                                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895041                  | Etofenprox                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835058                  | Etridiazol                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835060                  | Famoxadon                                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835133                  | Fenamidon                                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810021                  | Fenamiphos                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810025                  | Fenamiphos-sulfon                                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810024                  | Fenamiphos-sulfoxid                                                                              | x        | x                        | x        |
| 3805089                  | Fenarimol                                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835089                  | Fenazaquin                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832039                  | Fenbuconazol                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3890028                  | Fenbutatinoxid                                                                                   | 0,02     | 0,02                     | 0,02     |
| 3895084                  | Fenhexamid                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811016                  | Fenitrothion                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835090                  | Fenoxaprop, freie Säure                                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820062                  | Fenoxycarb                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807035                  | Fenpropathrin                                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835049                  | Fenpropimorph                                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835093                  | Fenpyroximat                                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805034                  | Fenson                                                                                           | x        | x                        | x        |
| 3811019                  | Fenthion                                                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811083                  | Fenthion-oxon                                                                                    | x        | x                        | x        |
| 3811085                  | Fenthion-oxon-sulfon                                                                             | x        | x                        | x        |
| 3811084                  | Fenthion-oxon-sulfoxid                                                                           | x        | x                        | x        |
| 3811082                  | Fenthionsulfon                                                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811081                  | Fenthionsulfoxid                                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860034                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat<br>RR&SS                                                                | x        | x                        | x        |
| 3860035                  | Fenvalerat/ Esfenvalerat<br>RS&SR                                                                | x        | x                        | x        |
| 3895078                  | Fipronil                                                                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                                                             | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                                             | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                                       |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>                               |          |                          |          |
| 3895095                  | Fipronil-sulfon                                                             | x        | x                        | x        |
| 3835149                  | Fluazifop, freie Säure                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835096                  | Fludioxonil                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830041                  | Flufenoxuron                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835098                  | Fluquinconazol                                                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807037                  | Fluroxypyr                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835100                  | Flusilazol                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832041                  | Flutriafol                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845021                  | Folpet                                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820016                  | Formetanat                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3896038                  | Fosthiazat                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807038                  | Haloxyfop, freie Säure                                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835072                  | Hexaconazol                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845101                  | Hexythiazox                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805101                  | Imazalil                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835107                  | Imidacloprid                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805548                  | Indoxacarb                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895019                  | Iprodion                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805549                  | Iprovalicarb                                                                | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860045                  | Jasmolin I                                                                  | x        | x                        | x        |
| 3860046                  | Jasmolin II                                                                 | x        | x                        | x        |
| 3807077                  | Kresoxim-methyl                                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860016                  | Lambda-Cyhalothrin                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805040                  | Lindan                                                                      | x        | x                        | x        |
| 3830013                  | Linuron                                                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830043                  | Lufenuron                                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811022                  | Malaoxon                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812015                  | Malathion                                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807016                  | MCPA                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812016                  | Mecarbam                                                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807018                  | Mecoprop, freie Säure                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895036                  | Mepanipyrim <sup>56</sup>                                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820018                  | Mercaptodimethur<br>(Methiocarb)                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820041                  | Mercaptodimethur-<br>sulfon                                                 | x        | x                        | x        |
| 3820040                  | Mercaptodimethur-<br>sulfoxid                                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807087                  | Metalaxyl und Metalaxyl<br>M, Gesamt-, insgesamt<br>berechnet als Metalaxyl | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832023                  | Metamitron                                                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845066                  | Metazachlor                                                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832042                  | Metconazol                                                                  | x        | x                        | x        |

<sup>56</sup> Wird Mepanipyrim nachgewiesen, ist auf 2-Anilino-4-(2-hydroxypropyl)-6-methylpyrimidin (Kode: 3895035) zu prüfen.

| Erzeugnis                |                                               | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|-----------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                               | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                         |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b> |          |                          |          |
| 3811023                  | Methamidophos                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812017                  | Methidathion                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820019                  | Methomyl                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805041                  | Methoxychlor                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845116                  | Methoxyfenozide                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830015                  | Metobromuron                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832012                  | Metribuzin                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810011                  | Mevinphos                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810012                  | Monocrotophos                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830046                  | Myclobutanil                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832082                  | Nitenpyram                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805102                  | Nuarimol                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811024                  | Omethoat                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3600141                  | ortho-Phenylphenol                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895028                  | Oxadixyl                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820036                  | Oxamyl                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811025                  | Oxydemeton-methyl                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832044                  | Paclobutrazol                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810027                  | Paraoxon-methyl                               | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811026                  | Parathion                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811027                  | Parathion-methyl                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835054                  | Penconazol                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830032                  | Pencycuron                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3841017                  | Pendimethalin                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845036                  | Pentachloranilin                              | x        | x                        | x        |
| 3860026                  | Permethrin                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820020                  | Phenmedipham                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812020                  | Phenthoat                                     | x        | x                        | x        |
| 3812021                  | Phorat                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812022                  | Phosalon                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812023                  | Phosmet                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812063                  | Phosmetoxon                                   | x        | x                        | x        |
| 3811028                  | Phoxim                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835132                  | Picoxystrobin                                 | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895016                  | Piperonylbutoxid                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820021                  | Pirimicarb                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811030                  | Pirimiphos-methyl                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835057                  | Prochloraz <sup>57</sup>                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845040                  | Procymidon                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811058                  | Profenofos                                    | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820022                  | Promecarb                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3820034                  | Propamocarb                                   | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895017                  | Propargit                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835053                  | Propiconazol                                  | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |

<sup>57</sup> Wird Prochloraz nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3835059).

| Erzeugnis                |                                                       | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|-------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                       | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                 |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>         |          |                          |          |
| 3820024                  | Propoxur                                              | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845032                  | Propyzamid                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3821018                  | Prosulfocarb                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832108                  | Prothioconazol-desthio                                | x        | x                        | x        |
| 3835136                  | Pyraclostrobin                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811031                  | Pyrazophos                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860031                  | Pyrethrin I                                           | x        | x                        | x        |
| 3860032                  | Pyrethrin II                                          | x        | x                        | x        |
| 3835113                  | Pyridaben                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811070                  | Pyridafenthion                                        | x        | x                        | x        |
| 3895047                  | Pyrifenox                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835114                  | Pyrimethanil                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895048                  | Pyriproxifen                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811060                  | Quinalphos                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895082                  | Quinoxifen                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3840001                  | Quintozen                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812053                  | Spinosad, Summe aus<br>Spinosyn A und Spino-<br>syn D | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812061                  | Spinosyn A                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812062                  | Spinosyn D                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810038                  | Spirodiclofen                                         | 0,02     | 0,02                     | 0,02     |
| 3895083                  | Spiroxamin                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3807040                  | Tau-Fluvalinat                                        | x        | x                        | x        |
| 3835076                  | Tebuconazol                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845108                  | Tebufenozid                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3845109                  | Tebufenpyrad                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830051                  | Teflubenzuron                                         | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3860022                  | Tefluthrin                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832019                  | Terbutylazin                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832020                  | Terbutryn                                             | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832045                  | Tetraconazol                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805051                  | Tetradifon                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 4601030                  | Thiabendazol                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832053                  | Thiacloprid                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3812052                  | Thiamethoxam                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895050                  | Thiodicarb                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3831002                  | Thiophanat-methyl                                     | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3811059                  | Tolclofos-methyl                                      | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3808007                  | Tolyfluanid                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835038                  | Triadimefon                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835052                  | Triadimenol                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3830098                  | Triazol-alanin                                        | x        | x                        | x        |
| 3811035                  | Triazophos                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3810019                  | Trichlorphon                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3895066                  | Trifloxystrobin                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835118                  | Triflumizol                                           | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |

| Erzeugnis                |                                                                                                                                                                                                    | Orange   | Mandarine,<br>Clementine | Pomelo   |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------|----------|
| Matrixkode <sup>53</sup> |                                                                                                                                                                                                    | 29 04 01 | 29 04 02/<br>29 04 03    | 29 04 12 |
| Stoffkode <sup>54</sup>  | Stoff                                                                                                                                                                                              |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Multime-</b><br><b>thoden:</b>                                                                                                                                                      |          |                          |          |
| 3830056                  | Triflumuron                                                                                                                                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3841015                  | Trifluralin                                                                                                                                                                                        | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3832048                  | Triticonazol                                                                                                                                                                                       | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3805062                  | Vinclozolin <sup>58</sup>                                                                                                                                                                          | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
| 3835135                  | Zoxamid                                                                                                                                                                                            | 0,01     | 0,01                     | 0,01     |
|                          |                                                                                                                                                                                                    |          |                          |          |
|                          | <b>Stoffe nach Einzelme-</b><br><b>thoden:</b>                                                                                                                                                     |          |                          |          |
| 3845092                  | Amitraz, Gesamt-, ein-<br>schließlich aller Metabo-<br>liten, die die 2,4- Dime-<br>thylanilingruppe enthal-<br>ten, insgesamt berech-<br>net als Amitraz                                          | x        | x                        | x        |
| 3832002                  | Amitrol                                                                                                                                                                                            | x        | x                        | x        |
| 3808008                  | Bromhaltige Bega-<br>sungsmittel, berechnet<br>als Bromid                                                                                                                                          | x        | x                        | x        |
| 3822005                  | Dithiocarbamate ber. als<br>CS <sub>2</sub> <sup>59</sup>                                                                                                                                          | x        | x                        | x        |
| 3810008                  | Ethephon                                                                                                                                                                                           | x        | x                        | x        |
| 3835059                  | Prochloraz, Gesamt-,<br>Prochloraz einschließ-<br>lich Abbau- und Reakti-<br>onsprodukte, die noch<br>die 2,4,6-<br>Trichlorphenolgruppe<br>enthalten, insgesamt<br>berechnet als Prochlor-<br>raz | x        | x                        | x        |

x – s. Anm. am Tabellenanfang

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>58</sup> Wird Vinclozolin nachgewiesen, ist auf den Gesamtrückstand gemäß Verordnung (EG) 396/2005 zu prüfen (Kode: 3805194).

<sup>59</sup> Hinweis: Bei positiven DTC-Befunden sollte eine Prüfung auf Thiram (Kode: 3821008) z.B. gemäß Methode L 00.00-60 der Amtl. Sammlung nach § 64 LFGB vorgenommen werden. Thiram ist in Deutschland in Pflanzenschutzmitteln enthalten, die u.a. zur Saatgutbehandlung von Erbsen, Bohnen, Kohlgemüse, Rote Bete, Salatarten, Sonnenblumen, Spinat, Tomaten und Zwiebeln mindestens bis 31.03.2010 zugelassen sind.

**Projekt 2: Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerzeugern und Direktvermarktern**

**Mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen in [ $\mu\text{g/l}$ ]  
Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |         | Apfelsaft | Birnensaft |
|--------------------------|---------|-----------|------------|
| Matrixcode <sup>60</sup> |         | 31 06 01  | 31 06 02   |
| Stoffcode <sup>61</sup>  | Stoff   |           |            |
| 3401020                  | Patulin | 10        | 10         |

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>60</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixcodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>61</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Projekt 3: Deoxynivalenol in trockenen Backwaren****Mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen in [ $\mu\text{g}/\text{kg}$ ]****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |                | Zwieback | Knabbererzeugnisse<br>aus Getreide | Kräcker<br>Laugendauergebäcke |
|--------------------------|----------------|----------|------------------------------------|-------------------------------|
| Matrixcode <sup>62</sup> |                | 18 14 00 | 18 15 00                           | 18 17 00<br>18 18 00          |
| Stoffcode <sup>63</sup>  | Stoff          |          |                                    |                               |
| 3401019                  | Deoxynivalenol | 50       | 50                                 | 50                            |

**Bitte Hinweise zur Analytik und zur Datenübermittlung in den Kapiteln 6 und 7 beachten!**

<sup>62</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>63</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Projekt 4: Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen****Mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen (mg/kg)****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |           | Sojatrunk      | Sojatrunkpulver | Säuglingsanfangsnahrung<br>nur aus Sojaprotein | Folgenahrung nur aus<br>Sojaprotein für Säuglinge |
|--------------------------|-----------|----------------|-----------------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Matrixkode <sup>64</sup> |           | 23 02 10       | 23 02 11        | 48 10 10                                       | 48 11 06                                          |
| Stoffkode <sup>65</sup>  | Stoff     |                |                 |                                                |                                                   |
| 1848000                  | Cadmium   | 0,004          | 0,004           | 0,004 <sup>1</sup>                             | 0,004 <sup>1</sup>                                |
| 1813000                  | Aluminium | 2 <sup>1</sup> | 2 <sup>1</sup>  | 2 <sup>1</sup>                                 | 2 <sup>1</sup>                                    |

<sup>1</sup> Die Datenübermittlung erfolgt freiwillig. **Die Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübertragung mitzuteilen.**

**Bitte Hinweise zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten!**

<sup>64</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixcodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>65</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**Projekt 5: Furan in Frühstückscerealien****Mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenzen ( $\mu\text{g}/\text{kg}$ )****Bezugssubstanz: Angebotsform (1700216)**

| Erzeugnis                |       | Getreidegrits<br>und<br>Frühstücksce-<br>realien | Getreideflo-<br>cken | Gepuffte Ge-<br>treideprodukte | Getreideer-<br>zeugnisse mit<br>Zusätzen |
|--------------------------|-------|--------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------|
| Matrixcode <sup>66</sup> |       | 16 06 00                                         | 16 09 00             | 16 10 00                       | 16 11 00                                 |
| Stoffcode <sup>67</sup>  | Stoff |                                                  |                      |                                |                                          |
| 2220010                  | Furan | 10                                               | 10                   | 10                             | 10                                       |

Bitte Hinweise zur Analytik in Kapitel 6 und zur Datenübermittlung in Kapitel 7 beachten.

<sup>66</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 3: Matrixkodes (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

<sup>67</sup> ADV-Kodierkataloge für die Übermittlung von Daten aus der amtlichen Lebensmittel- und Veterinärüberwachung sowie dem Lebensmittel-Monitoring; Kodierung entsprechend Katalog Nr. 16: Parameter (s. unter <http://www.bvl.bund.de/datenmanagement>)

**6. Hinweise zur Analytik**

|         |                                                                                                                  |      |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 6.1     | <u>Pflanzenschutzmittel</u>                                                                                      | 6-3  |
| 6.1.1   | <i>Lebensmittel pflanzlicher Herkunft</i>                                                                        | 6-3  |
| 6.1.1.1 | <i>Multimethoden</i>                                                                                             | 6-3  |
| 6.1.1.2 | <i>Einzelmethoden</i>                                                                                            | 6-5  |
| 6.1.1.3 | <i>Verfahren zur Berechnung des Vinclozolin-Gesamtrückstandes</i>                                                | 6-6  |
| 6.1.1.4 | <i>Sonstige Literaturhinweise zu Methodenempfehlungen</i>                                                        | 6-7  |
| 6.1.2   | <i>Lebensmittel tierischer Herkunft</i>                                                                          | 6-7  |
| 6.2     | <u>Toxische Reaktionsprodukte, organische Kontaminanten und pharmakologisch wirksame Stoffe in Lebensmitteln</u> | 6-11 |
| 6.3     | <u>Mykotoxine in Lebensmitteln (Methodenvorschläge)</u>                                                          | 6-13 |
| 6.3.1   | <i>Aflatoxine</i>                                                                                                | 6-13 |
| 6.3.2   | <i>Ochratoxin A</i>                                                                                              | 6-14 |
| 6.3.3   | <i>Zearalenon</i>                                                                                                | 6-14 |
| 6.3.4   | <i>Deoxynivalenol</i>                                                                                            | 6-14 |
| 6.3.5   | <i>Patulin</i>                                                                                                   | 6-14 |
| 6.3.6   | <i>Fumonisine</i>                                                                                                | 6-14 |
| 6.3.7   | <i>T-2 und HT-2</i>                                                                                              | 6-15 |
| 6.3.8   | <i>Hinweise zum Projekt 03/2011“ Deoxynivalenol in trockenen Backwaren“</i>                                      | 6-15 |
| 6.4     | <u>Elemente (Methodenvorschläge)</u>                                                                             | 6-15 |
| 6.4.1   | <i>Lebensmittel</i>                                                                                              | 6-15 |
| 6.4.2   | <i>Kosmetische Mittel</i>                                                                                        | 6-16 |
| 6.4.3   | <i>Bedarfsgegenstände</i>                                                                                        | 6-16 |
| 6.5     | <u>Nitrat (Methodenvorschlag)</u>                                                                                | 6-17 |
| 6.6     | <u>Verfahren zur Ermittlung der Bestimmungsgrenzen</u>                                                           | 6-17 |
| 6.6.1   | <i>Elementanalyse</i>                                                                                            | 6-17 |
| 6.6.2   | <i>Mykotoxinanalyse</i>                                                                                          | 6-18 |

In diesem Kapitel werden von den Monitoring-Expertengruppen Empfehlungen zu geeigneten Analysemethoden, die nach Stoffgruppen zusammengestellt sind, gegeben. Diese Empfehlungen beziehen sich in erster Linie auf die Untersuchungen im Rahmen des koordinierten Kontrollprogramms der Gemeinschaft (KKP) sowie im Warenkorb-Monitoring. Bezüglich der Hinweise zur Analytik bei Untersuchungen im Projekt-Monitoring an Lebensmitteln sollte der Kontakt zu den federführenden Projekt-BearbeiterInnen (s. Kapitel 3 unter "Projekte") aufgenommen werden.

Die Wahl der Analysemethoden ist den Untersuchungseinrichtungen grundsätzlich freigestellt. § 5 Abs. 2 AVV Monitoring 2011 schreibt lediglich vor, dass die Analytik nach Verfahren durchzuführen ist, die den Anforderungen des Artikels 11 der Verordnung (EG) Nr. 882/2004<sup>1</sup> des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz (ABl. L 191 vom 28.5.2004, S. 1) entsprechen. Dies gilt gemäß § 2 Absatz 3 und 4 der AVV Rahmen-Überwachung (GMBl. 2008 S. 426) auch für die Überwachung der Einhaltung der Vorschriften über kosmetische Mittel und Bedarfsgegenstände.

An die angewandten Verfahren wird die Forderung gestellt, dass sie zu vergleichbaren Ergebnissen führen und den Validierungskriterien der Verordnung (EG) Nr. 882/2004 entsprechen. Bei Pflanzenschutzmittel-Rückständen sind außerdem die Anforderungen zur analytischen Qualitätskontrolle entsprechend der Richtlinie SANCO/2009/10684<sup>2</sup> sowie der Leitlinie SANCO/825/00<sup>3</sup>, bei Kontaminanten die Festlegungen zu den Analysemethoden in der Verordnung (EG) Nr. 333/2007<sup>4</sup>, bei Nitrat in der Verordnung (EG) Nr. 1882/2006<sup>5</sup> und für Mykotoxine in der Verordnung (EG) Nr. 401/2006<sup>6</sup>, geändert durch Verordnung (EG) Nr. 178/2010<sup>7</sup>, zu berücksichtigen.

Die für das Monitoring vorgegebenen "mindest einzuhaltenden Bestimmungsgrenzen" sollten mit den praktizierten Methoden erreichbar sein.

Bei der Analyse der Elemente in Lebensmitteln sollte unbedingt darauf geachtet werden, dass in Kombination mit einem ausreichend empfindlichen Messverfahren ein Aufschluss-system verwendet wird, das den vollständigen Aufschluss von einer ausreichend großen Probenmenge gestattet.

Im Anschluss an die Methodenempfehlungen werden für Elemente und Mykotoxine die Verfahren zur Ermittlung der Bestimmungsgrenzen beschrieben.

---

<sup>1</sup> Verordnung (EG) Nr. 882/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates über amtliche Kontrollen zur Überprüfung der Einhaltung des Lebensmittel- und Futtermittelrechts sowie der Bestimmungen über Tiergesundheit und Tierschutz (ABl. L 191 vom 28.05.2004)

<sup>2</sup> Method Validation and Quality Control Procedures for Pesticide Residues Analysis in Food and Feed, SANCO/2009/10684, 01.01.2010

<sup>3</sup> Guidance Document on Residue Analytical methods, SANCO/825/00 rev. 7, 17.03.2004

<sup>4</sup> Verordnung (EG) Nr. 333/2007 der Kommission vom 28.03.2007 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Gehalts an Blei, Cadmium, Quecksilber, anorganischem Zinn, 3-MCPD und Benzo(a)pyren in Lebensmitteln

<sup>5</sup> Verordnung (EG) Nr. 1882/2006 der Kommission vom 19.12.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Nitratgehalts von bestimmten Lebensmitteln

<sup>6</sup> Verordnung (EG) Nr. 401/2006 der Kommission vom 23.02.2006 zur Festlegung der Probenahmeverfahren und Analysemethoden für die amtliche Kontrolle des Mykotoxingehalts von Lebensmitteln

<sup>7</sup> Verordnung (EG) Nr. 178/2010 der Kommission vom 02.03.2010 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 401/2006 hinsichtlich Erdnüssen, sonstigen Ölsaaten, Nüssen, Aprikosenkernen, Süßholz und pflanzlichem Öl

## 6.1 Pflanzenschutzmittel

### 6.1.1 Lebensmittel pflanzlicher Herkunft

#### 6.1.1.1 Multimethoden

Die Amtliche Sammlung von Untersuchungsverfahren nach § 64 LFGB enthält folgende Multimethoden zur Bestimmung von Pflanzenschutzmitteln: L 00.00-34, L 00.00-113 und L 00.00-115.

Hinweise zum Validierungsstatus vieler in Kapitel 5 aufgeführter Pflanzenschutzmittelwirkstoffe und deren Metaboliten können unter <http://www.crl-pesticides-datapool.eu> entnommen werden.

Bei der Analyse einiger Stoffe durch Multimethoden mit GC-Detektion sind besonders Hinweise zu beachten, die in Tabelle 1 ausgewiesen sind. Zudem sind unter <http://www.crl-pesticides-datapool.eu> unter der Rubrik „Pesticides“ weitere zahlreiche Hinweise zur Analysierbarkeit bestimmter Wirkstoffe gegeben (z. B. ob ein Stoff mittels LC oder GC erfasst werden kann, geeignete Extraktionsverfahren, Massenspektren).

**Tabelle 1:** Zu beachtende Hinweise zu einigen Stoffen bei Anwendung der Methode L 00.00-34 nach § 64 LFGB

| Wirkstoff       | Anmerkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acephat         | adsorptionsempfindlich, unterschiedliche Retentionszeiten zwischen Probe; reiner Standardlösung an unpolaren Säulen möglich, tailed häufig an unpolaren Säulen, Standards in Matrix sehr empfohlen, Wiederfindung mit Aceton häufig nur 50 %, mit Essigester bessere Wiederfindungen                                              |
| Anilazin        | Extraktion unter Zusatz von Kaliumacetat, Zugabe von Essigsäure beim Einspritzen zur GC, kann mit ECD; PND bestimmt werden, aber mit instabilen Signalintensitäten                                                                                                                                                                |
| Azinphos-methyl | reagiert empfindlich auf verschmutzten GC; nicht löslich in reinem Isooctan                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Captan          | gut konditionierte Säule; sauberes Injektionssystem notwendig, kein linearer Response am ECD, Abbauprodukt: Tetrahydrophthalimid miterfassen (MSD)                                                                                                                                                                                |
| Captafol        | gut konditionierte Säule; sauberes Injektionssystem notwendig                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Carbaryl        | gut konditionierte Säule; sauberes Injektionssystem notwendig; Abbauprodukt alpha-Naphthol miterfassen (MSD)                                                                                                                                                                                                                      |
| Carbofuran      | möglichst eine polare Säule verwenden                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Chlorthalonil   | stark alkali-; etwas lichtempfindlich; Zersetzung in Autosamplergläschen mit alkalischen Stellen, Probengefäße mit 10 %-iger HCl waschen, auf alten Kapillarsäulen instabile Signalintensitäten                                                                                                                                   |
| Cyfluthrin      | 4 Isomere mit aufgetrennten GC-Peaks (ca. 3:6:2:4, DB-5)<br>=Plausibilitätskriterium; ähnliche Retentionszeiten wie Cypermethrin, bei realen Proben variiert die Zusammensetzung der Isomeren, Auswertung über die Summe der Peakflächen /-höhen empfohlen; heute aber auch $\beta$ -Cyfluthrin (2 Peaks) allein vorkommend.      |
| Cymoxanil       | gut konditionierte Säule; sauberes Injektionssystem unbedingt notwendig, unterschiedliche Chromatogrammbilder; Peakformen in Abhängigkeit von der Konzentration, GC-Verhalten oft nicht nachvollziehbar, GC ist keine geeignete Meßmethode                                                                                        |
| Cypermethrin    | 4 Isomere mit weitgehend getrennten GC-Peaks (ca. 2:4:3:6, DB-5)<br>=Plausibilitätskriterium; ähnliche Retentionszeiten wie Cyfluthrin, bei realen Proben variiert die Zusammensetzung der Isomeren, Auswertung über die Summe der Peakflächen /-höhen empfohlen; heute aber auch alpha-Cypermethrin (2 Peaks) allein vorkommend. |
| p,p'-DDT        | zerfällt an Glaswolle bzw. unter alkalischen Bedingungen im Injektor zu p,p'-DDD                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Deltamethrin    | in angemessener Zeit (mit einem Peak) nur an unpolaren Säulen z.B. DB 5 bestimmbar, zwei Peaks bzw. Zerfall wurde auf DB-1; DB-1701 beobachtet, auf                                                                                                                                                                               |

| Wirkstoff          | Anmerkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                    | ausreichend lange Chromatographiezeit bei DB 1701 achten, ansonsten kommt Deltamethrin als breiter Peak im nachfolgenden Chromatogramm; instabil in verschiedenen Lösungsmitteln, insbesondere Aceton; Methanol, Abbauprodukt von Tetramethrin im Injektor                                                                                   |
| Dichlofluanid      | Extraktion muss im Säuren durchgeführt werden, kann sich bei der Aufarbeitung zersetzen, Ausbeuten schwankend                                                                                                                                                                                                                                |
| Dichlorvos         | leicht flüchtig, kann aus Trichlorfon-Rückständen stammen                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Dicofol            | zerfällt zu p,p'-Dichlorbenzophenon; abhängig von Injektortemperatur; evtl. Säulentyp; fast vollständige Zersetzung auf DB-1301; DB-1701 beobachtbar, beabsichtigte vollständige Zersetzung erreichbar mit etwa 30 mg silanisierter Glaswolle im Insert des Injektors, (Auswertung über Abbauprodukt).                                       |
| Dimethoat          | reagiert empfindlich auf verschmutzten, P=S Analogon zu Omethoat, Abbau zu Omethoat möglich, polare Säule; Standards in Matrix empfohlen, <i>für Diagnostiklösungen geeignet</i>                                                                                                                                                             |
| Disulfoton         | nach Chromatographie an Kieselgel zusätzlicher Peak von Disulfoton-sulfoxid in Eluat 5                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Endrin             | zerfällt im verschmutzten Injektor zu Endrin-eton, <i>für Diagnostiklösungen geeignet</i>                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Esfenvalerat       | enthält zwei asymmetr. C-Atome, das RR-; das SS-Isomere lassen sich auf normalen GC-Säulen nicht trennen, ebenso sind das RS-; SR-Isomere nur auf Chiralphasen aufzutrennen; gemeinsamer GC-Peak von RR-; SS-Isomere ca. 4 x größer als Peak von RS/SR-Isomeren                                                                              |
| Fenvalerat         | enthält zwei asymmetr. C-Atome, das RR-; das SS-Isomere lassen sich auf normalen GC-Säulen nicht trennen, ebenso sind das RS-; SR-Isomere nur auf Chiralphasen aufzutrennen; gemeinsamer GC-Peak von RR-; SS-Isomere ist nahezu gleich groß wie Peak von RS/SR-Isomeren. Das Isomerenverhältnis kann in Abhängigkeit vom Standard schwanken. |
| Flucythrinat       | 2 isomere Verbindungen mit gesonderten GC-Peaks (ca. 1:1, DB-5)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fluvalinat         | 2 isomere Verbindungen mit gesonderten GC-Peaks (ca. 1:1, DB-5)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Folpet             | gut konditionierte Säule; sauberes Injektionssystem notwendig, kein linearer Response am ECD, Abbauprodukt: Phthalimid                                                                                                                                                                                                                       |
| Imazalil           | Wirkstoff zerfällt unter Lichteinfluss, höhere Ausbeute bei Minisäule durch Elution mit weiteren 8 ml Aceton, Chromatographie sehr wechselhaft, vor allem bei niedrigen Konzentrationen; Verluste bei der GPC                                                                                                                                |
| Iprodion           | liefert häufig einen charakteristischen Vorpeak bei der GC,                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| lambda-Cyhalothrin | nur ein GC-Peak, enthält in Spuren zweite Komponente                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Malathion          | in Isooctan nur nach Zusatz von etwas Xylol löslich bei 10 µg/g                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Methamidophos      | adsorptionsempfindlich, starkes Tailing an unpolaren Säulen, Standards in Matrix sehr empfohlen, Wiederfindung mit Aceton häufig nur 50 %, mit Essigester bessere Wiederfindungen, Abbauprodukt von Acephat, häufig mit diesem zusammen nachweisbar                                                                                          |
| Omethoat           | starkes Tailing an unpolaren Säulen, Standards in Matrix sehr empfohlen, Wiederfindung mit Aceton häufig nur 50 %, mit Essigester bessere Wiederfindungen,                                                                                                                                                                                   |
| Oxydemeton-methyl  | höhere Ausbeute bei Minisäule durch Elution mit weiteren 8 ml Aceton                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Permethrin         | 2 isomere Verbindungen mit gesonderten GC-Peaks (ca. 1:3, DB-5)                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Phorat             | höhere Ausbeute bei Minisäule durch Elution mit weiteren 8 ml Aceton                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Phosmet            | reagiert empfindlich auf verschmutzten GC                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Pirimicarb         | mit der S-19 werden auch die beiden auf der Pflanze gebildeten Metabolite Desmethyl-Pirimicarb; Desmethylformamido-Pirimicarb erfasst; Desmethyl-Pirimicarb leicht zersetzlich, Peak vergleichsweise breit                                                                                                                                   |
| Propiconazol       | zwei benachbarte Peaks bei der GC (ca. 1:1,5 auf unpolaren; polaren Kap.); neigen zum Tailing, Extraktion aus sauren Proben erschwert                                                                                                                                                                                                        |
| Tebuconazol        | Extraktion aus sauren Proben erschwert, auf unpolaren GC-Säulen geringere Wiederfindungen möglich, polare Phasen wesentlich günstiger                                                                                                                                                                                                        |
| Tetramethrin       | 2 isomere Verbindungen mit gesonderten GC-Peaks (1:3, DB-5)                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Tolyfluanid        | Extraktion muss im Säuren durchgeführt werden                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

| Wirkstoff   | Anmerkung                                                                                                                                                        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Triadimefon | lässt sich im Gegensatz zu seinem Metaboliten gut mit dem ECD nachweisen                                                                                         |
| Triadimenol | Metabolit des Triadimefon, mit PND gut, mit ECD kaum erfassbar, reagiert empfindlich auf verschmutztes GC-System, polare Phase oder Standard in Matrix empfohlen |
| Triazophos  | in Isooctan nur nach Zusatz von etwas Xylol löslich bei 10 µg/g                                                                                                  |
| Trichlorfon | äußerst temperaturempfindlich, kalte Injektionstechniken empfohlen,                                                                                              |
| Vinclozolin | beim Nachweis von Vinclozolin, Metaboliten berücksichtigen                                                                                                       |

### 6.1.1.2 Einzelmethode

Für die Stoffe, die nicht über Multimethoden bestimmt werden können, sind Hinweise zur Analytik über Einzelmethode in Tabelle 2 zusammengestellt.

Tabelle 2: Analytik mit Einzelmethode

| Stoffkode | Stoff                                                                                                                            | Methoden nach § 64 LFGB | andere |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|--------|
| 3845092   | Amitraz, Gesamt-, einschließlich aller Metaboliten, die die 2,4- Dimethylanilingruppe enthalten, insgesamt berechnet als Amitraz | L 00.00-58              | a), b) |
| 3808008   | Bromid                                                                                                                           | L 00.00-36              |        |
| 3805013   | Chlormequat                                                                                                                      | L 00.00-75; L 00.00-76  |        |
| 3822005   | Dithiocarbamate                                                                                                                  | L 00.00-35; L 00.00-49  | d.)    |
| 3810008   | Ethephon                                                                                                                         | L 00.00-47              |        |
| 3895002   | Ethylenoxid/2-Chlorethanol                                                                                                       | L 00.00-53              |        |
| 3835039   | Mepiquat                                                                                                                         | L 00.00-75; L 00.00-76  |        |
| 3821008   | Thiram                                                                                                                           | L 00.00-60              |        |
| 3805194   | Vinclozolin nach Hydrolyse                                                                                                       | L 00.00-58              | b)     |
| 3805013   | polare Wirkstoffe wie:<br>Chlormequat                                                                                            |                         | c)     |
| 3835039   | Mepiquat                                                                                                                         |                         |        |
| 3810008   | Ethephon                                                                                                                         |                         |        |
| 3810034   | Fosetyl-Al                                                                                                                       |                         |        |
| 3835018   | Maleinsäurehydrazid                                                                                                              |                         |        |
| 3845014   | Daminozid                                                                                                                        |                         |        |
| 3810009   | Glyphosat                                                                                                                        |                         |        |
| 3810040   | AMPA                                                                                                                             |                         |        |

Weiterhin werden auf der CRL-SRM-Homepage neben der in Tabelle 2 genannten Methode zur Bestimmung polarer Wirkstoffe, die mit den üblichen Multi-Methoden nicht erfasst werden, weitere Hinweise zur Analytik mit Einzelmethode gegeben.

(<http://www.crl-pesticides.eu/> →CRL for Single Residue Methods→Library→List of Methods)

- a) Hemmerling, Ch.: Screeningmethode zur schnellen Untersuchung von Lebensmitteln auf Rückstände von Phenylharnstoffherbiziden; weiteren PSM-Wirkstoffen durch alkalische Hydrolyse; GC-MS-Bestimmung.  
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 95, 350-360 (1999)
- b) Hemmerling Ch. et al.:  
Vinclozolinrückstände in pflanzlichen Lebensmitteln –  
Schnelle Bestimmung des Gesamtrückstandes durch GC/MS.  
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 94, 221-228 (1998)

- c) CRL for single residue methods, CVUA Stuttgart:  
Quick Method for the LC-MS/MS Analysis of Highly Polar Pesticides in Foods of Plant Origin involving a Common Extraction Step with Methanol  
<http://www.crl-pesticides.eu/> → CRL for Single Residue Methods → Library → List of Methods → Polar Pesticides
- d) CRL for single residue methods, CVUA Stuttgart:  
Analysis of Dithiocarbamate Residues in Foods of Plant Origin involving Cleavage into Carbon Disulfide, Partitioning into Isooctane and Determinative Analysis by GC-ECD  
<http://www.crl-pesticides.eu/> → CRL for Single Residue Methods → Library → List of Methods → Dithiocarbamates as CS<sub>2</sub>

### 6.1.1.3 Verfahren zur Berechnung des Vinclozolin-Gesamtrückstandes

Bestimmung von Vinclozolin einschließlich der Metabolite, soweit sie noch 3.5-Dichloranilin enthalten

*Chlozolinat, Iprodion; Procymidon* ergeben bei der alkalischen Hydrolyse ebenso wie Vinclozolin das Fragment **3.5-Dichloranilin**. Wird in einer *Probe Chlozolinat, Iprodion; oder Procymidon* zusammen mit Vinclozolin nachgewiesen, so ist ihr Anteil bei der Bestimmung des Gesamtrückstandes an Vinclozolin gemäß Verordnung (EG) Nr. 396/2005 zu berücksichtigen.

Folgende Vorgehensweise ist zu beachten:

1. Bestimmung des Rückstandes an Chlozolinat, Iprodion;/oder Procymidon nach der Multimethode.
2. Umrechnung des ermittelten Gehaltes auf 3.5-Dichloranilin mit den in **A** genannten Faktoren.
3. Bestimmung des Gehaltes an 3.5-Dichloranilin durch alkalische Hydrolyse des Untersuchungsmaterials gemäß Methode DFG 412 o.ä.
4. Abzug des berechneten Dichloranilinanteils aus Chlozolinat, Iprodion;/oder Procymidon.
5. Umrechnung des verbliebenen Dichloranilinanteils auf Vinclozolin mit dem Faktor 1,7659.
6. Für die Bestimmung der Wiederfindung gelten die unter **B** genannten Faktoren.

|                   | Molekulargewicht<br>g/mol | Umrechnung auf    | Umrechnungsfaktor |
|-------------------|---------------------------|-------------------|-------------------|
| <b>A</b>          |                           |                   |                   |
| Chlozolinat       | 332,14                    | 3.5-Dichloranilin | 0,4878            |
| Iprodion          | 330,17                    | 3.5-Dichloranilin | 0,4907            |
| Procymidon        | 284,10                    | 3.5-Dichloranilin | 0,5703            |
| Vinclozolin       | 286,11                    | 3.5-Dichloranilin | 0,5663            |
| <b>B</b>          |                           |                   |                   |
| 3.5-Dichloranilin | 162,02                    | Chlozolinat       | 2,0500            |
| 3.5-Dichloranilin | 162,02                    | Iprodion          | 2,0378            |
| 3.5-Dichloranilin | 162,02                    | Procymidon        | 1,7535            |
| 3.5-Dichloranilin | 162,02                    | Vinclozolin       | 1,7659            |

#### 6.1.1.4 Sonstige Literaturhinweise zu Methodenempfehlungen

Gilsbach W., H. Diserens

Ringuntersuchung zur Validierung einer gaschromatographischen Methode zur Bestimmung von Bromidrückständen in pflanzlichen Lebensmitteln  
Lebensmittelchemie 50, 123-126 (1996)

Gilsbach W.

Ringversuche der Arbeitsgruppe "Pestizide" zur Ermittlung von Präzisionsdaten bei der Bestimmung von Dithiocarbamaten; Thiuramdisulfiden; 2. Mitteilung: Validierung einer Xanthogenat-Methode  
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 93, 39-44 (1997)

Gilsbach W., R.-D. Weeren

Ringuntersuchungen zur Validierung einer gaschromatographischen Methode zur Bestimmung von Rückständen an Ethylenoxid; 2-Chlorethanol in Gewürzen aus Paprika; Chili  
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 95, 83-89 (1999)

Hemmerling Ch., G. Seidl

Schnelle Bestimmung von Ethephonrückständen in Lebensmitteln durch Headspace-GC  
Deutsche Lebensmittel-Rundschau 93, 239-242 (1997)

<http://www.quechers.com>

#### 6.1.2 Lebensmittel tierischer Herkunft

Hinweise zur Analytik von Pflanzenschutzmittel-Rückständen in Lebensmitteln tierischer Herkunft sind in Tabelle 3 aufgeführt. Dabei ist anzumerken, dass nicht für alle Lebensmittel-Stoff-Kombinationen Validierungsdaten in den zitierten Methoden der amtlichen Sammlung nach § 64 LFGB vorliegen. Nach Einschätzung der Expertengruppen des Monitorings sind diese Methoden jedoch nach entsprechender Anpassung und laborinterner Validierung zur Bestimmung geeignet.

Bei der Analyse einiger Stoffe sind noch besondere Hinweise zu beachten, die in Tabelle 1 (s. Kapitel 6.1.1.1) ausgewiesen sind. Diese Hinweise stammen aus der Arbeitsgruppe „Pestizide“ der Lebensmittelchemischen Gesellschaft sowie von den Expertengruppen des Monitorings und beruhen auf Beobachtungen, die in Laboratorien der amtlichen Lebensmittelüberwachung gemacht wurden. Um ggf. weitere Besonderheiten, die bei der Analyse zu beachten sind, im Handbuch Monitoring berücksichtigen zu können, werden alle Labors gebeten, diese dem BVL mitzuteilen.

Tabelle 3: Stoffbezogene Übersicht über Methoden

| Stoffkode | Stoff                                            | Methoden nach § 64 LFGB                               | Weitere Methoden mit Hinweis auf Detektion mit GC-MS oder LC-MS/MS |
|-----------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3805002   | Aldrin                                           | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N | L 00.00-73                                                         |
| 3895087   | 8,9-Z-Avermectin B1a (Isomer von Avermectin B1a) | L 06-00.54 (V)                                        | HPLC/Fluoreszenzdetektion oder LC-MS/MS                            |
| 3895077   | Avermectin B1a                                   | Modifikation für fettreiche Matrices siehe unten (b)  |                                                                    |
| 3895076   | Avermectin B1b                                   |                                                       |                                                                    |

| Stoffkode | Stoff                         | Methoden nach § 64 LFGB                                               | Weitere Methoden mit Hinweis auf Detektion mit GC-MS oder LC-MS/MS |
|-----------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3812001   | Azinphos-ethyl                | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3860014   | Bifenthrin                    | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3835137   | Boscalid                      |                                                                       | LC-MS/MS a) , L 00.00-114                                          |
| 3805174   | Bromocyclen                   | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4                           |                                                                    |
| 3808002   | Brompropylat                  | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                                  | GC-ECD/-MS, L 00.00-73                                             |
| 3820009   | Carbendazim                   |                                                                       | LC-MS/MS a) , L 00.00-114                                          |
| 3805007   | Chlorbenzilat                 | L 00.00-37, L 00.00-48/2                                              | L 00.00-73                                                         |
| 3805131   | Chlordan-cis                  | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805067   | Chlordan-oxy                  | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805132   | Chlordan-trans                | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3810002   | Chlorfenvinphos               | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811003   | Chlorpyrifos                  | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3811040   | Chlorpyrifos-methyl           | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811005   | Coumaphos                     | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4                           | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3860010   | Cyfluthrin                    | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3860011   | Cypermethrin Isomere, Gesamt- | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73                                             |
| 3805098   | DDD-op'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805099   | DDD-pp'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N | L 00.00-73                                                         |
| 3805094   | DDE-op'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2N                                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805095   | DDE-pp'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805096   | DDT-op'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805097   | DDT-pp'                       | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805172   | Delta-Ketoendrin              | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3863004   | Deltamethrin                  | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811011   | Diazinon                      | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2                  | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3810005   | Dichlorvos                    | L 00.00-34, L 00.00-37 u.<br>L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3805030   | Dieldrin                      | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805129   | Endosulfan-alpha              | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805130   | Endosulfansulfat              | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N                 | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3805068   | Endosulfan-beta               | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-                                 | L 00.00-73                                                         |

| Stoffkode | Stoff                             | Methoden nach § 64 LFGB                                | Weitere Methoden mit Hinweis auf Detektion mit GC-MS oder LC-MS/MS |
|-----------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
|           |                                   | 4, L 00.00-48/2N                                       |                                                                    |
| 3805033   | Endrin                            | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3812011   | Ethion                            | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3835014   | Ethoxyquin                        | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4                 | GC-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                     |
| 3811016   | Fenitrothion                      | L 00.00-34, L 00.00-37 u. L 00.00-38/1-4               | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3820062   | Fenoxycarb                        | L 00.00-37                                             | LC-MS/MS a), L 00.00-73, L 00.00-114                               |
| 3811019   | Fenthion                          | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811083   | Fenthio-oxon                      | L 00.00-37                                             | L 00.00-73                                                         |
| 3811085   | Fenthio-oxon-sulfon               | L 00.00-37                                             | L 00.00-73                                                         |
| 3811084   | Fenthio-oxon-sulfoxid             | L 00.00-37                                             | L 00.00-73                                                         |
| 3811082   | Fenthionsulfon                    | L 00.00-37                                             | L 00.00-73                                                         |
| 3811081   | Fenthionsulfoxid                  | L 00.00-34, L 00.00-37                                 | L 00.00-73                                                         |
| 3860034   | Fenvalerat/<br>Esfenvalerat RR&SS | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3860035   | Fenvalerat/<br>Esfenvalerat RS&SR | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3812014   | Formothion                        | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3805035   | Hexachlorbenzol                   | L 00.00-34, L 00.00-37                                 | L 00.00-73                                                         |
| 3805053   | HCH-alpha                         | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3805054   | HCH-beta                          | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3805055   | HCH-delta                         | L 00.00-34, L 00.00-37 u. L 00.00-38/1-4               | L 00.00-73                                                         |
| 3835036   | Heptachlor                        | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | L 00.00-73                                                         |
| 3805167   | Heptachlorepoxyd-cis              | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3805168   | Heptachlorepoxyd-trans            | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3811021   | Jodfenphos                        | L 00.00-34, L 00.00-37 u. L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2 | GC-NPD/-MS, L 00.00-73                                             |
| 3860016   | Lambda-Cyhalothrin                | L 00.00-34 u. L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3805040   | Lindan                            | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3811063   | Methacrifos                       | L 00.00-34, L 00.00-37                                 | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3812017   | Methidathion                      | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3805041   | Methoxychlor                      | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N  | L 00.00-73                                                         |
| 3805063   | Mirex                             | L 00.00-34, L 00.00-37 u. L 00.00-38/1-4               | L 00.00-73                                                         |
| 3805043   | Nitrofen                          | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73                                                         |
| 3805189   | cis-Nonachlor                     | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4                             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73                                             |
| 3805190   | trans-Nonachlor                   | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4                             | GC-ECD/-MS, L 00.00-73                                             |
| 3810027   | Paraoxon-methyl                   | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |

| Stoffkode | Stoff                                                                                              | Methoden nach § 64 LFGB                                | Weitere Methoden mit Hinweis auf Detektion mit GC-MS oder LC-MS/MS |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 3811026   | Parathion                                                                                          | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811027   | Parathion-methyl                                                                                   | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3805197   | Parlar 26                                                                                          | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N              |                                                                    |
| 3805198   | Parlar 50                                                                                          | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N              |                                                                    |
| 3805199   | Parlar 62                                                                                          | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2N              |                                                                    |
| 3841017   | Pendimethalin                                                                                      | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3845036   | Pentachloranilin                                                                                   | L 00.00-37                                             |                                                                    |
| 3860026   | Permethrin, Gesamt-, Summe der Isomeren                                                            | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3860021   | Phenothrin                                                                                         | L 00.00-34, L 00.00-37                                 | GC-MS, L 00.00-73                                                  |
| 3812022   | Phosalon                                                                                           | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2   | LC-MS/MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                  |
| 3895016   | Piperonylbutoxid                                                                                   | L 00.00-34, L 00.00-37                                 | GC-MS, L 00.00-114                                                 |
| 3811030   | Pirimiphos-methyl                                                                                  | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811058   | Profenofos                                                                                         | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3811048   | Propetamphos                                                                                       | L 00.00-37                                             | L 00.00-73                                                         |
| 3811031   | Pyrazophos                                                                                         | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73, L 00.00-114                                            |
| 3840001   | Quintozen                                                                                          | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73                                                         |
| 3860008   | Resmethrin, Gesamt-, Summe von Resmethrin einschließlich aller Isomere, ausgedrückt als Resmethrin | L 00.00-37                                             | L 00.00-114                                                        |
| 3807040   | Tau-Fluvalinat                                                                                     | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3840002   | Tecnazen                                                                                           | L 00.00-37, L 00.00-48/2                               | L 00.00-73                                                         |
| 3860004   | Tetramethrin                                                                                       | L 00.00-34, L 00.00-37 u. L 00.00-38/1-4, L 00.00-48/2 | GC-ECD/-MS, L 00.00-73, L 00.00-114                                |
| 3811035   | Triazophos                                                                                         | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | L 00.00-73                                                         |
| 3805062   | Vinclozolin                                                                                        | L 00.00-34, L 00.00-37, L 00.00-48/2                   | GC-MS, L 00.00-73                                                  |

a) <http://www.quechers.com>

b) Bestimmung von Avermectinen in fettreichen Matrices (z. B. Butter/Butterfett):

Um die Löslichkeit des Fettes in Acetonitril zu erhöhen, wird die fettreiche Matrix nach der Einwaage im Trockenschrank bei ca. 45 ° C geschmolzen und das Acetonitril im Wasserbad auf ca. 40 ° C erwärmt. Die Extraktion erfolgt durch Schütteln. Nach der Extraktion wird das Fett bei -15 ° C über Nacht ausgefroren. Für die weitere Aufarbeitung wird ein Acetonitril- Aliquot entnommen.

## 6.2 Toxische Reaktionsprodukte, organische Kontaminanten und pharmakologisch wirksame Stoffe in Lebensmitteln

Hinweise zur Analytik toxischer Reaktionsprodukte, organischer Kontaminanten und pharmakologisch wirksamer Stoffe sind in Tabelle 4 aufgeführt. Dabei ist anzumerken, dass nicht für alle Lebensmittel-Stoff-Kombinationen Validierungsdaten in den zitierten Methoden der amtlichen Sammlung nach § 64 LFGB vorliegen. Nach Einschätzung der Expertengruppen des Monitorings sind diese Methoden jedoch nach entsprechender Anpassung und laborinterner Validierung zur Bestimmung geeignet.

Bei der Analyse einiger Stoffe sind besondere Hinweise zu beachten, die in Tabelle 5 ausgewiesen sind. Diese Hinweise stammen von den Expertengruppen des Monitorings und beruhen auf Erfahrungen, die in Laboratorien der amtlichen Lebensmittelüberwachung gemacht wurden. Um ggf. weitere Besonderheiten, die bei der Analyse zu beachten sind, im Handbuch Monitoring berücksichtigen zu können, werden alle Labors gebeten, diese dem BVL mitzuteilen.

Tabelle 4: Stoffbezogene Übersicht über Methoden

| Stoffko-<br>de        | Stoff                  | Methoden nach § 64 LFGB           | andere    |
|-----------------------|------------------------|-----------------------------------|-----------|
| <b>Dioxine/Furane</b> |                        |                                   |           |
| 4805155               | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDD    | L 00.00-78, VO (EG) Nr. 1883/2006 | HRGC/HRMS |
| 4805154               | 1,2,3,4,6,7,8-HpCDF    | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805173               | 1,2,3,4,7,8,9-HpCDF    | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805151               | 1,2,3,4,7,8-HxCDD      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805152               | 1,2,3,6,7,8-HxCDD      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805153               | 1,2,3,7,8,9-HxCDD      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805148               | 1,2,3,4,7,8-HxCDF      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805149               | 1,2,3,6,7,8-HxCDF      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805150               | 1,2,3,7,8,9-HxCDF      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805158               | 2,3,4,6,7,8-HxCDF      | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805156               | Octachlordibenzofuran  | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805157               | Octachlordibenzodioxin | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805147               | 1,2,3,7,8-PCDD         | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805145               | 1,2,3,7,8-PCDF         | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805146               | 2,3,4,7,8-PCDF         | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805057               | 2,3,7,8-TCDD           | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805144               | 2,3,7,8-TCDF           | L 00.00-78                        | HRGC/HRMS |
| 4805040               | PCB 105                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805041               | PCB 118                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805043               | PCB 167                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805046               | PCB 156                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805126               | PCB 77                 | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805197               | PCB 126                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805198               | PCB 169                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805211               | PCB 81                 | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805215               | PCB 157                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805216               | PCB 189                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805217               | PCB 114                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |
| 4805218               | PCB 123                | VO (EG) Nr. 1883/2006             | HRGC/HRMS |

| Stoffko-<br>de                                     | Stoff                                                            | Methoden nach § 64 LFGB               | andere                                             |
|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------|
| <b>Pharmakologisch wirksame Stoffe</b>             |                                                                  |                                       |                                                    |
| 3895030                                            | Abamectin                                                        |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4606010                                            | AHD (1-aminohydantoin)                                           |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4606009                                            | AMOZ (5-methylmorpholino-3-amino-2-oxazolidinon)                 |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4606008                                            | AOZ (3-amino-2-oxazolidinon)                                     |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4602002                                            | Aprinocid                                                        |                                       | LC-MS                                              |
| 4607001                                            | Chloramphenicol                                                  |                                       | GC-MS/LC-MS/MS                                     |
| 3862002                                            | Cotinin                                                          |                                       | GC, GC-MS                                          |
| 4602005                                            | Diclazuril                                                       |                                       | LC-MS                                              |
| 4603001                                            | Dimetridazol (DMZ)                                               |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4603002                                            | Dimetridazol-OH (HMMNI)                                          |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4602006                                            | Dinitolmid                                                       |                                       | LC-MS                                              |
| 4601007                                            | Doramectin                                                       |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4601043                                            | Emamectin                                                        |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4601008                                            | Eprinomectin                                                     |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4602007                                            | Halofuginon                                                      |                                       | LC-MS                                              |
| 4603003                                            | Ipronidazol (IPZ)                                                |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4603004                                            | Ipronidazol-OH (IPZOH)                                           |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4601013                                            | Ivermectin                                                       |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4602036                                            | Laidlomycin propionat Kalium                                     |                                       | LC-MS                                              |
| 4602008                                            | Lasalocid                                                        |                                       | LC-MS                                              |
| 4602010                                            | Maduramicin                                                      |                                       | LC-MS                                              |
| 4602012                                            | Meticlorpindol                                                   |                                       | LC-MS                                              |
| 4603005                                            | Metronidazol (MNZ)                                               |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4603009                                            | Metronidazol-OH (MNZOH)                                          |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4602013                                            | Monensin                                                         |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4601018                                            | Moxidectin                                                       |                                       | LC-MS, HPLC/FD                                     |
| 4602014                                            | Narasin                                                          |                                       | LC-MS                                              |
| 4602015                                            | Nicarbacin                                                       |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 3862001                                            | Nikotin                                                          |                                       | GC, GC-MS                                          |
| 4602019                                            | Nifursol                                                         |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4606012                                            | 2-Hydroxy-3,5-dinitrobenzohydrazid; Dinitrosalicylhydrazid (DSH) |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4603006                                            | Ronidazol (RNZ)                                                  |                                       | GC-MS/LC-MS                                        |
| 4602017                                            | Salinomycin                                                      |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4606011                                            | SEM (Semicarbazid)                                               |                                       | LC-MS/MS                                           |
| 4602018                                            | Toltrazuril                                                      |                                       | LC-MS                                              |
|                                                    |                                                                  |                                       |                                                    |
| <b>Toxische Reaktionsprodukte, sonstige Stoffe</b> |                                                                  |                                       |                                                    |
| 5100100                                            | Acrylamid                                                        |                                       | GC-MS, LC-MS/MS b)                                 |
| 4805088                                            | 3-MCPD-Fettsäureester, berechnet als freies 3-MCPD               |                                       | a)                                                 |
| 2350101                                            | 5-Hydroxymethylfurfural, HMF                                     | L 40.00-10/1 oder 2<br>L 40.00-10/3   | DIN 10751-3 oder andere vergleichbare HPLC-Methode |
| 4800100                                            | 2,4,6-Tribromanisol                                              | L 00.00-34, L 00.00-38/1-4            | GC-ECD/-MS                                         |
| 4840002                                            | Triclosan-methyl                                                 | (Analog L 00.00-34 u. L 00.00-38/1-4) |                                                    |

- a) R. Weisshaar: Determination of total 3-chloropropane-1,2-diol (3-MCPD) in edible oils by cleavage of MCPD esters with sodium methoxide. European Journal of Lipid Science and Technology 110, 183-186 (2008), Methode wird als DGF-Methode im Moment validiert.
- b) [http://www.bfr.bund.de/cm/208/bestimmung\\_von\\_acrylamid\\_in\\_festen\\_und\\_pastosen\\_lebensmitteln.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/208/bestimmung_von_acrylamid_in_festen_und_pastosen_lebensmitteln.pdf), T. Wenzl, L. Karasek, J. Rosen, K.-E. Hellenaes, C. Crews, L. Castle, E. Anklam: Collaborative trial validation study of two methods, one based on high performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry and on gas chromatography-mass spectrometry for the determination of acrylamide in bakery and potato products. J. Chromatogr. A 1132, 211-218 (2006).
- c) Simon et al.: Journal of AOAC International Vol. 89, No. 3, 2006
- d) Ziegenhals et al.: Mitteilungsblatt der Fleischforschung Kulmbach 44, Nr. 170, 311-317 (2005)
- e) Bestimmung mittels HPLC-FLD und/oder GC-MS, mit einem oder mehreren geeigneten internen Standard(s)
- f) Bestimmung mittels GC-MS, mit einem geeigneten internen Standard, sowie Lit. c) und d)

Tabelle 5: Zu beachtende Hinweise zu einigen Stoffen

| Wirkstoff | Anmerkung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| PAK       | Die § 64 LFGB-Methode L 07.00-40 (Bestimmung von Benzo(a)pyren in geräucherten und mit Raucharomen hergestellten Fleischerzeugnissen) ist prinzipiell auch für anderen PAK als Benzo(a)pyren geeignet. Die Aufarbeitung ist prinzipiell auch für eine anschließende Bestimmung mittels GC-MS geeignet.<br>Die DGF-Methode C-III 17a/97 (Bestimmung von polycyclischen aromatischen Kohlenwasserstoffen in Ölen und Fetten) ist prinzipiell auch für andere Lebensmittel als Öle und Fette geeignet.                                                                                                                                                                                                                        |
| PFT       | Als Ergebnis ist die Summe der Isomere anzugeben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Furan     | Für die Probenvorbereitung und Bestimmung der Kontaminante Furan sind die Parameter, die bei der Durchführung der Laborvergleichsuntersuchung „Furan in Cerealien“ des BVL verwendet wurden, anzuwenden. Die Probeneinwaage für die Dampfraum-Gaschromatographie-Massenspektrometrie kann matrixabhängig variiert werden. Dabei ist zu beachten, dass im Dampfraum-Gläschen eine fluide Homogenität des Probenmaterials während der Analyse und die mindest einzuhaltende Bestimmungsgrenze von 10 µg/kg gewährleistet ist.<br><br>Aus einmal bereits geöffneten Packungen kann sich Furan verflüchtigen. Es empfiehlt sich deshalb, Mehrfachbestimmungen aus weiteren, noch ungeöffneten Packungseinheiten durchzuführen. |

### 6.3 Mykotoxine in Lebensmitteln (Methodenvorschläge)

#### 6.3.1 *Aflatoxine*

L 01.00-76 Bestimmung des Gehalts an Aflatoxin M1 in Milch und Milchpulver - Reinigung durch Immunaффinitäts-Chromatographie und Bestimmung mit Hochleistungs-Flüssigkeitschromatographie; Ausgabe 07/2001  
(Übernahme der gleichnamigen Deutschen Norm DIN EN ISO 14501, Ausgabe Januar 1999)

L 15.00-2 Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Getreiden, Schalenfrüchten und verwandten Produkten - Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Nachsäulenderivatisierung und Immunoaffinitätssäulen-Reinigung, Ausgabe 07/2001

(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 12955, Ausgabe September 1999)

L 23.05-2 Bestimmung von Aflatoxin B1 und der Summe von Aflatoxin B1, B2, G1 und G2 in Erdnüssen, Pistazien, Feigen und Paprikapulver - Hochdruckflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung und Nachsäulenderivatisierung; Ausgabe 07/2004

(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14123, Ausgabe September 2003)

L 48.00-1 Nachweis und Bestimmung der Aflatoxine B1, B2, G1 und G2 in Säuglings- und Kleinkindernahrung; Ausgabe 05/2002

### 6.3.2 *Ochratoxin A*

L 15.00-1/1 Bestimmung von Ochratoxin A in Getreide und Getreideprodukten - Teil 1: Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Kieselgelreinigung; Ausgabe 11/1999

(Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 15141 Teil 1, Ausgabe Dezember 1998)

L 15.00-1/2 Bestimmung von Ochratoxin A in Getreide und Getreideprodukten - Teil 2: Hochleistungsflüssigkeitschromatographisches Verfahren mit Bicarbonatreinigung; Ausgabe 11/1999

(Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN ISO 15141 Teil 2, Ausgabe Dezember 1998)

L 15.03-1 Bestimmung von Ochratoxin A in Gerste und Röstkaffee - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule, Ausgabe 07/2004

(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14132, Ausgabe September 2003)

L 36.00-13 Bestimmung von Ochratoxin A in Wein und Bier - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule, Ausgabe 07/2004

(Übernahme der gleichnamigen Norm DIN EN 14133, Ausgabe Oktober 2003)

### 6.3.3 *Zearalenon*

L 15.01/02-2 Bestimmung von Zearalenon in Weizen und Roggen - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule, Ausgabe 12/2006

### 6.3.4 *Deoxynivalenol*

DIN EN 15891 – Lebensmittel - Bestimmung von Deoxynivalenol in Getreide, Getreideerzeugnissen und Kleinkindernahrung auf Getreidebasis - HPLC-Verfahren mit Reinigung an einer Immunoaffinitätssäule und UV-Detektion, Ausgabe Januar 2009

### 6.3.5 *Patulin*

L 31.00-20 Bestimmung von Patulin in klarem und trübem Apfelsaft und Apfelpüree – HPLC-Verfahren mit Reinigung durch Flüssig/Flüssig-Verteilung; Ausgabe 12/2004

(Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN 14177, Ausgabe März 2004)

### 6.3.6 *Fumonisine*

L 15.05-2 - Bestimmung von Fumonisin B1 und B2 in Mais– HPLC-Verfahren mit Reinigung durch Festphasenextraktion; Ausgabe 07/2004  
(Übernahme der gleichlautenden Norm DIN EN13585, Ausgabe März 2002)

DIN EN 14352 - Lebensmittel – Bestimmung von Fumonisin B1 und B2 in Maiserzeugnissen, HPLC-Verfahren mit Immunoaffinitätssäulen-Reinigung, Ausgabe Oktober 2004

### 6.3.7 *T-2 und HT-2*

L 00.00-xx – Verfahren zur Bestimmung der Mykotoxine T-2 und HT-2 in Hafer mittels HPLC-MS/MS nach Festphasenaufreinigung; Entwurf

### 6.3.8 *Hinweise zum Projekt 03/2011“ Deoxynivalenol in trockenen Backwaren“*

Zur Interpretation der Deoxynivalenol-Gehalte sind außerdem der Stärkegehalt und die Trockenmasse für jedes Erzeugnis zu bestimmen.

Die Analytik erfolgt hierfür nach:

- Stärke:

ASU §64 LFGB L 18.00-6 (2003-12) - Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in Feinen Backwaren i. V. m. L 17.00-5 (2003-12) - Untersuchung von Lebensmitteln - Bestimmung des Stärkegehaltes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen (Polarimetrie)

- Trockenmasse/Trocknungsverlust:

ASU §64 LFGB L 18.00-12 (1988-12) - Untersuchung von Lebensmitteln; Bestimmung des Trocknungsverlustes in Feinen Backwaren i. V. m. L 17.00-1 (1982-05) - Bestimmung des Trocknungsverlustes in Brot einschließlich Kleingebäck aus Brotteigen und Berichtigung (2002-12)

## 6.4 Elemente (Methodenvorschläge)

### 6.4.1 *Lebensmittel*

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln

Teil 1: Druckaufschluss

L 00.00-19/1 (Dezember 2003)

Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln

Teil 2: Bestimmung von Eisen, Kupfer, Mangan und Zink mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) in der Flamme

L 00.00-19/2 (August 1993)

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln

Teil 3: Bestimmung von Blei, Cadmium, Chrom und Molybdän mit Graphitfen-Atomabsorptionsspektrometrie (GFAAS) nach Druckaufschluss

L 00.00-19/3 (Juli 2004)

Mit der GFAAS können auch die Elemente Aluminium, Nickel und Thallium bestimmt werden.

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln

Teil 4: Bestimmung von Quecksilber mit Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Kaldampftechnik nach Druckaufschluss

L 00.00-19/4 (Dezember 2003)

Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln

Teil 5: Bestimmung von Selen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik

L 00.00-19/5 (Juli 2001)

Bestimmung von Spurenelementen in Lebensmitteln

Teil 6: Bestimmung von Gesamtarsen mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS)-Hydridtechnik

L 00.00-19/6 (Juli 2001)

Bestimmung von Quecksilber in natürlichem Mineralwasser mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Kaltdampftechnik

L 59.11-5 (September 1998)

Bestimmung von Arsen in natürlichem Mineralwasser mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Hydridtechnik

L 59.11-2 (September 1998)

Bestimmung von Selen in natürlichem Mineralwasser mit der Atomabsorptionsspektrometrie (AAS) - Hydridtechnik

L 59.11-8 (September 1998)

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln

E: Leistungskriterien, allgemeine Festlegungen, Probenvorbereitung

L 00.00-19 E (Dezember 2003)

Bestimmung von Elementspuren in Lebensmitteln mit der Massenspektrometrie mit induktiv gekoppeltem Plasma (ICP-MS)

Es ist noch keine § 64 LFGB-Methode verfügbar.

Die Elemente Aluminium, Blei, Cadmium, Kupfer, Thallium und Zink können nach Druckaufschluss mit der ICP-MS bestimmt werden.

Exposition mit Methylquecksilber (Forschungskennzahl 705 61 416) und Etablierung analytischer Methoden zur Bestimmung von Methylquecksilber in Fischereierzeugnissen (Forschungskennzahl UM 07 61 641), Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit, Gemeinsamer Endbericht von Dr. Reinhard Kruse und Dr. Edda Bartelt, Niedersächsisches Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit, Institut für Fische und Fischereierzeugnisse, Cuxhaven, im Auftrag des Bundesinstituts für Risikobewertung, Februar 2008,

[http://www.bfr.bund.de/cm/220/exposition\\_mit\\_methylquecksilber\\_durch\\_fischverzehr.pdf](http://www.bfr.bund.de/cm/220/exposition_mit_methylquecksilber_durch_fischverzehr.pdf)

#### 6.4.2 Kosmetische Mittel

Druckaufschluss zur Bestimmung von Elementgehalten in kosmetischen Mitteln

Es liegt eine § 64 LFGB-Methode im Entwurf vor.

Der Methodenentwurf ist abrufbar bei:

Dr. Peter Fecher

Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Eggenreuther Weg 43

D-91058 Erlangen

Tel.: 09131/764-442; Fax: 09131/764-401

E-Mail: [peter.fecher@lgl.bayern.de](mailto:peter.fecher@lgl.bayern.de)

### 6.4.3 *Bedarfsgegenstände*

Sicherheit von Spielzeug, Teil 3: Migration bestimmter Elemente  
DIN EN 71-3

### 6.5 Nitrat (Methodenvorschlag)

Bestimmung des Nitratgehaltes in Frischgemüse  
L 25.00- 2 (Juli 2001)

Die Bestimmung wird nach der amtlichen Methode L 26.00-1 "Bestimmung des Nitratgehaltes in Gemüseerzeugnissen; HPLC/IC-Verfahren" durchgeführt.

### 6.6 Verfahren zur Ermittlung der Bestimmungsgrenzen

#### 6.6.1 *Elementanalyse*

Empfehlung der Monitoring-Expertengruppe „Elemente und Nitrat sowie andere anorganische Verbindungen“

#### **Verfahrensweise zur Ermittlung von Nachweis- und Bestimmungsgrenzen für die Elemente im Monitoring - Rahmenbedingungen für das Arbeiten nach DIN 32645**

Für die Ermittlung von Nachweis- und Bestimmungsgrenze in der chemischen Analytik ist die DIN 32645 anzuwenden. Es sollte kein Verfahren (z.B. DFG) alternativ angewendet werden, da Nachweis- und Bestimmungsgrenze dort anders definiert sind und nicht mit den nach DIN bestimmten vergleichbar sind.

Für die Umsetzung des Kalibriergeradenverfahrens nach DIN 32645 zur Festlegung von Nachweis- und Bestimmungsgrenzen für die Elemente im Monitoring wird die Einhaltung folgender Rahmenbedingungen<sup>1</sup> empfohlen, da diese maßgeblich das Ergebnis für Nachweis- und Bestimmungsgrenze beeinflussen können:

1. Zur Ermittlung der Kalibriergeraden wird das gewünschte Element in Zusatzversuchen einem geeigneten Probenmaterial zugesetzt, das dieses Element nicht in messbaren Konzentrationen enthalten darf. Die Dotierung erfolgt in 4 Konzentrationsstufen mit jeweils 3 Wiederholungen (4 x 3) direkt zum Probenmaterial, so dass alle Verfahrensschritte der Analyse einbezogen werden. Für matrixähnliche Lebensmittel werden die Zusatzversuche mit einem Stellvertreter für diese Gruppe durchgeführt.

2. Als höchstes Dotierungsniveau ( $C_4$ ) ist das 10fache des kleinsten Dotierungsniveaus ( $C_1$ ) zu verwenden.  $C_1$  sollte im Bereich der erwarteten Nachweisgrenze liegen. Die Dotierungsniveaus  $C_2$  und  $C_3$  sollten äquidistant zwischen  $C_1$  und  $C_4$  verteilt werden. Erfahrungsgemäß können in diesem begrenzten Bereich die Varianzen als homogen angesehen werden. Trotzdem empfiehlt es sich, die Varianzhomogenität mit einem geeigneten Programm zu testen.

---

<sup>1</sup> Die Nachweis- und Bestimmungsgrenzen sind grundsätzlich nach DIN 32645 zu ermitteln. Je nach Empfindlichkeit der angewendeten Messtechnik kann es vorkommen, dass für ein Probenmaterial mit höheren natürlichen Analytgehalten (z.B. Kupfer oder Zink) diese Rahmenbedingungen nicht eingehalten werden können. In diesen Fällen kann die Ermittlung der Nachweis- und Bestimmungsgrenzen nach anderen Verfahren (z.B. Blindwertmethode unter Einbeziehung aller Verfahrensschritte der Analyse) durchgeführt werden.

3. Die DIN 32645 enthält keine Hinweise, wie mit Ausreißern zu verfahren ist. Es ist zu beachten, dass ein Ausreißertest lediglich einen Hinweis darauf liefert, dass - statistisch gesehen - ein Ausreißer vorliegt. In Anbetracht der geringen Zahl der nach Ziffer 1 durchzuführenden Messungen sollte die Eliminierung eines Wertes nur vorgenommen werden, wenn dies aus der praktischen Erfahrung heraus begründet erscheint, d.h. in der Regel sollten Ausreißer nicht eliminiert werden, um ein Beschönigen der Ergebnisse zu vermeiden.

4. Für die Berechnung der Nachweis- und Bestimmungsgrenze nach DIN 32645 Nr. 13.1 und 14 müssen ergänzend die Ergebnisunsicherheit (Faktor  $k$ ) und die Irrtumswahrscheinlichkeit (Signifikanzniveau  $\alpha$ ) für eine einheitliche Vorgehensweise festgelegt werden. Es wurden  $\alpha = 0,05$  (entsprechend einer Irrtumswahrscheinlichkeit von 5 %) und  $k = 3$  (entsprechend einer relativen Ergebnisunsicherheit von 33,3 % auf dem vorgegebenen Signifikanzniveau) als Bedingungen festgesetzt.

In den derzeit in der Regel verwendeten Auswerteprogrammen KALIBO (Dr. Jürgen Vogelgesang, Brüssel) und LABSTAT (Analytik Software, Leer) müssen diese Vorgaben berücksichtigt werden, da die Standardeinstellungen andere Werte vorsehen.

LABSTAT: Die Irrtumswahrscheinlichkeit muss von 1 % auf 5 % geändert werden, was im Programm über Aufruf des Vertrauensbereiches möglich ist. Die relative Ergebnisunsicherheit von 33,3 % ist hier fix vorgegeben.

KALIBO: In diesem Programm muss die Irrtumswahrscheinlichkeit durch Einschalten des Profimodus geändert werden. Es erfolgt dann vor jeder Auswertung eine Abfrage zu allen Faktoren.

Des weiteren gibt es eine Reihe anderer Statistikprogramme, die eine Kalibration bzw. Ermittlung von Nachweis- und Bestimmungsgrenzen nach DIN 32645 ermöglichen. Vor der Anwendung jeder Software sollte darauf geachtet werden, dass die Irrtumswahrscheinlichkeit auf 5 % und der Faktor  $k$  auf 3 gesetzt werden.

### 6.6.2 *Mykotoxinanalyse*

Die Monitoring-Expertengruppe „Natürliche Toxine“ empfiehlt zur Ermittlung der Bestimmungsgrenze das von Hädrich und Vogelgesang (Deutsche Lebensmittel-Rundschau 92 (1996), 341-350) beschriebene Verfahren zu verwenden.

**7. Hinweise zur Datenübermittlung**

|     |                                                       |     |
|-----|-------------------------------------------------------|-----|
| 7.1 | <u>Allgemeine Hinweise</u>                            | 7-2 |
| 7.2 | <u>Datenübermittlung zum Warenkorb-Monitoring</u>     | 7-2 |
| 7.3 | <u>Datenübermittlung bei Projekten (Lebensmittel)</u> | 7-5 |

### 7.1 Allgemeine Hinweise

- Das bisherige Verfahren der Übermittlung der Daten an das BVL wird ab 2011 umgestellt. Statt der bisher üblichen Übersendung der Daten per Email erfolgt dann der Import der Daten in das Datenmeldeportal des BVL. Diese Änderung betrifft nur die Technik der Datenübermittlung und hat keinen Einfluß auf die bisherige Struktur der Daten.
- Zum Monitoring im Jahr 2011 kann die Zusammenstellung der Untersuchungsergebnisse an die Meldestelle des BVL weiterhin in der gewohnten Struktur erfolgen. Die ggf. mehrfache Zählung einer Probe, wenn in dieser mehrere Stoffgruppen untersucht wurden, wird vom BVL sicher gestellt.
- Die laborinternen Bestimmungsgrenzen sind bei der Datenübermittlung stets mitzuteilen.
- Zur Herkunft ist im Feld 16 „Herkunft: Staat“ der Schnittstelle „Probenahme und –untersuchung“ der entsprechende Code aus dem Katalog Nr. 10 einzutragen. Spezielle Festlegungen bei Bedarfsgegenständen, s. Abschnitt 7.2.
- Soweit sinnvoll und möglich, sind zur Unterscheidung zwischen konventioneller und nicht konventioneller Produktion im Feld 9 „Zusätzliche Angaben zum Matrixkode“ der Schnittstelle „Probenahme und –untersuchung“ aus dem Katalog Nr. 6 der
  - Kode 21 „Reformerzeugnis“
  - Kode 22 „Erzeugnis gemäß Öko-VO (EG)“
  - Kode 50 „Erzeugnis aus konventioneller Produktion“ bzw.
  - Kode 55 „Erzeugnis aus kontrolliert integrierter Produktion“ einzutragen.
- Bei der Verwendung von Excel-Tabellen zur Übermittlung zusätzlicher Informationen, z.B. Zuordnung von Farben und Bestandteilen bei Bedarfsgegenständen, ist darauf zu achten, dass die Probennummern in den Excel-Tabellen exakt so eingegeben werden, wie sie per AVV DÜb übermittelt wurden.

### 7.2 Datenübermittlung zum Warenkorb-Monitoring

#### Rückstände von Pflanzenschutz- und Schädlingsbekämpfungsmitteln

Auf der Grundlage eines Vorschlags der Expertengruppe „Pflanzenschutzmittel, Schädlingsbekämpfungsmittel“ wird angeregt, dass zur Bewertung des Stoffnachweises bei Pflanzenschutzmittelrückständen ausschließlich die Codes 10 – 12 und 40 – 49 aus dem Katalog Nr. 20 verwendet werden.

Zur Beschreibung der Befund-Situation "kleiner Nachweisgrenze" sollte die Bewertung des Stoffnachweises nach Katalog Nr. 20 mit Kode 10 („< Höchstmenge“) in Kombination mit der Eingabe von Kode 02 („n. n.; < Nachweisgrenze“) aus dem Katalog Nr. 19 „Alphanumerische Messergebnisse“ erfolgen.

Hähnchen/Huhn (Fleisch und Leber)

- i) Zur Interpretation der Ergebnisse ist die Haltungsform (z.B. Käfighaltung etc.) mit den entsprechenden Codes des Kataloges Nr. 6 im Feld 9 „Zusätzliche Angaben zum Matrixkode“ der Schnittstelle „Probenahme und -untersuchung“ anzugeben.
- ii) Da die Untersuchung von Fleisch und Leber auf Dioxine/PCB und PFT bei Herkunft Deutschland entweder am identischen Tier oder, falls die geforderte Probenmenge an Leber nicht ausreicht, ggf. an mehreren Tieren aus demselben Herkunftsbestand erfolgen soll, wird zur eindeutigen Zuordnung der übermittelten Ergebnisse folgende Regelung getroffen:  
Die Ergebnisse der Untersuchung von Fleisch und Leber werden als eine Probe mit Teilproben für Fleisch und Leber übermittelt. Das heißt, es sind je Probe zwei Probenstammsätze zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer und im Matrixkode unterscheiden. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer.

Thunfisch Filet/Stück/Kotelett

Falls möglich, ist zur Interpretation der Ergebnisse das Fanggebiet der Thunfische anzugeben. Dazu sind die entsprechenden Codes des Kataloges Nr. 11 in das Feld 18 „Nähere Angaben Herkunft“ der Schnittstelle „Probenahme und -untersuchung“ einzutragen.

Kirschsaf/Kirschnektar

Falls Süß- bzw. Sauerkirschnektar beprobt wird, ist zusätzlich der Fruchtsaftanteil - laut Kennzeichnung auf der Verpackung – als Parameter mit dem Code 6008013 (BÜp Deklaration Fruchtsaftanteil) aus dem Katalog Nr. 16 mitzuteilen.

Kosmetische Mittel

- i) Die Untersuchungsergebnisse zu den ggf. verschiedenen Farben werden als eine Probe mit Teilproben übermittelt. Das heißt, es sind je Probe Probenstammsätze entsprechend der Anzahl der Farbuntersuchungen (Teilproben) zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer unterscheiden. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer. Die Zuordnung der Teilprobennummern zu den Farben erfolgt in der im FIS-VL bereitgestellten Excel-Datei zu kosmetischen Mitteln (verfügbar unter <http://fis-vl.bund.de/fis-vl/>, Gruppe „Monitoring“, Untersuchungsprogramm, 2011, Vorlagen zur Datenübermittlung). Siehe hierzu auch Hinweis im Abschnitt 7.1!  
Diese Exceldatei ist zusammen mit den anderen Daten an die Meldestelle im BVL (E-Mail [avvdueb@bvl.bund.de](mailto:avvdueb@bvl.bund.de)) zu senden.
- ii) Zur Übermittlung der Herkunftsstaaten (Katalog Nr. 10):  
Abweichend von den Erläuterungen zum Katalog Nr. 10 ist in das Feld 16 nicht der Staat einzutragen, in dem derjenige (Produktverantwortlicher) seinen Sitz hat, der das beprobte Material unter seinem Namen in Verkehr bringt, sondern der Staat, in dem das beprobte Material hergestellt wurde (Made in...). Lässt sich dieser nicht feststellen, ist der Code 998 „Ungeklärt“ einzutragen.
- iii) Der Produktverantwortliche für das untersuchte kosmetische Mittel ist ebenfalls in der unter i) genannten Excel-Tabelle einzutragen.

Buntstifte (Lack und Mine)

- i) Zur eindeutigen Zuordnung der übermittelten Untersuchungsergebnisse zum Lack (Farbüberzug) und zur Mine der Buntstifte werden folgende Regelungen getroffen:  
Zur Unterscheidung ist im Feld 22 "Untersuchter Bestandteil" der Schnittstelle "Probenahme und -untersuchung" einzutragen.
  - Kode 31 „Überzug/Belag“ bzw.
  - Kode 72 „Mine“.
- ii) Die Untersuchungsergebnisse zum Lack (Farbüberzug) und den dazugehörigen Minen der Buntstifte in den verschiedenen Farben werden als eine Probe mit Teilproben übermittelt. Das heißt, es sind je Probe Probenstammsätze entsprechend der Anzahl der Farb- und Bestandteilsuntersuchungen (Teilproben) zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer unterscheiden. Bei einer aus 4 Buntstiften bestehenden Probe, die jeweils auf den Lack und die Mine zu untersuchen sind, ergibt dies 8 Teilproben. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer. Die Zuordnung der Teilprobennummern zu den Farben und Bestandteilen erfolgt in der im FIS-VL bereitgestellten Excel-Datei zu Buntstiften (verfügbar unter <http://fis-vl.bund.de/fis-vl/>, Gruppe „Monitoring“, Untersuchungsprogramm, 2011, Vorlagen zur Datenübermittlung). Zu den Excel-Tabellen siehe auch Hinweis im Abschnitt 7.1!  
Diese Exceldatei ist zusammen mit den anderen Daten an die Meldestelle im BVL (E-Mail [avvdueb@bvl.bund.de](mailto:avvdueb@bvl.bund.de)) zu senden.
- iii) Zur Übermittlung der Herkunftsstaaten (Katalog Nr. 10):  
Abweichend von den Erläuterungen zum Katalog Nr. 10 ist in das Feld 16 nicht der Staat einzutragen, in dem derjenige (Produktverantwortlicher) seinen Sitz hat, der das beprobte Material unter seinem Namen in Verkehr bringt, sondern der Staat, in dem das beprobte Material hergestellt wurde (Made in...). Lässt sich dieser nicht feststellen, ist der Kode 998 „Ungeklärt“ einzutragen.

Fingerfarben/Kneten, Kreide, Wasserfarben

- i) Die Untersuchungsergebnisse zu den verschiedenen Farben werden als eine Probe mit Teilproben übermittelt. Das heißt, es sind je Probe Probenstammsätze entsprechend der Anzahl der Farbuntersuchungen (Teilproben) zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer unterscheiden. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer. Die Zuordnung der Teilprobennummern zu den Farben erfolgt in der im FIS-VL bereitgestellten Excel-Datei zu Fingerfarben/Kneten, Kreide und Wasserfarben (verfügbar unter <http://fis-vl.bund.de/fis-vl/>, Gruppe „Monitoring“, Untersuchungsprogramm, 2011, Vorlagen zur Datenübermittlung). Zu den Excel-Tabellen siehe auch Hinweis im Abschnitt 7.1!  
Diese Exceldatei ist zusammen mit den anderen Daten an die Meldestelle im BVL (E-Mail [avvdueb@bvl.bund.de](mailto:avvdueb@bvl.bund.de)) zu senden.
- iv) Zur Übermittlung der Herkunftsstaaten (Katalog Nr. 10):  
Abweichend von den Erläuterungen zum Katalog Nr. 10 ist in das Feld 16 nicht der Staat einzutragen, in dem derjenige (Produktverantwortlicher) seinen Sitz hat, der das beprobte Material unter seinem Namen in Verkehr bringt, sondern der Staat, in dem das beprobte Material hergestellt wurde (Made in...). Lässt sich dieser nicht feststellen, ist der Kode 998 „Ungeklärt“ einzutragen.

Schmuck aus Metall und Edelmetall

Die Untersuchungsergebnisse zu den verschiedenen Migrationsversuchen an einem Erzeugnis werden als eine Probe mit Teilproben übermittelt. Das heißt, es sind je Probe Probenstammsätze entsprechend der Anzahl der Migrationsuntersuchungen (Teilproben 2 und 5, s. Tabelle unten) sowie der optionalen RFA-Messung (Teilproben 1, 3, 4 und 6, s. Tabelle unten) zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer unterscheiden. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer. Die Zuordnung der Teilprobennummern zu den Untersuchungen erfolgt in der im FIS-VL bereitgestellten Excel-Datei zu Schmuck (verfügbar unter <http://fis-vl.bund.de/fis-vl/>, Gruppe „Monitoring“, Untersuchungsprogramm, 2011, Vorlagen zur Datenübermittlung). In diese Excel-Datei sind außerdem die Art (Metall/Edelmetall) und die Deklaration (Hauptbestandteil) des Erzeugnisses einzutragen.

Zu den Excel-Tabellen siehe auch Hinweis im Abschnitt 7.1!

Diese Exceldatei ist zusammen mit den anderen Daten an die Meldestelle im BVL (E-Mail [avvdueb@bvl.bund.de](mailto:avvdueb@bvl.bund.de)) zu senden.

| Teilprobennummer | Bezeichnung                                |
|------------------|--------------------------------------------|
| 1                | RFA vor 1. Migration (optional)            |
| 2                | 1. Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 |
| 3                | RFA nach 1. Migration (optional)           |
|                  | Abriebtest nach DIN EN 12472               |
| 4                | RFA vor 2. Migration (optional)            |
| 5                | 2. Migrationsuntersuchung nach DIN EN 71-3 |
| 6                | RFA nach 2. Migration (optional)           |

7.3 Datenübermittlung bei Projekten (Lebensmittel)

Um eine eindeutige Zuordnung der übermittelten Untersuchungsergebnisse zu den Monitoring-Projekten zu gewährleisten, werden folgende Regelungen getroffen:

Als Probeentnahme- und Mitteilungsgrund ist der Kode 73 (Monitoring-Projektprobe) einzutragen.

Jede Teilprobe, identifiziert durch Proben- und Teilprobennummer, wird nur einem Projekt zugeordnet. Wird eine Probe für verschiedene Projekte, d.h. auf verschiedene Stoffgruppen, untersucht, so sind Teilprobennummern für jedes Projekt zu vergeben und die Messergebnisse den Teilprobennummern zuzuordnen.

Die Zugehörigkeit einer Teilprobe zu einem Projekt erfolgt durch Eintragung des Textes „M2011-P99“ im Feld Kommentar des Stammsatzes. Dabei ist die 99 durch die zweistellige Projektnummer zu ersetzen

Zur Gewährleistung der Konsistenz der Datenbestände beim BVL und bei den federführenden Ämtern wird die Datenübermittlung gemäß eines Beschlusses des Ausschusses Monitoring vom Juni 2005 wie folgt geregelt:

Die Untersuchungseinrichtungen melden die Projektdaten, wie auch die anderen Monitoringdaten, im AVV DÜb-Format an das BVL. Das BVL übergibt zum Projektende bzw. zu anderen vereinbarten Terminen die Projektdaten im EXCEL-Format an die Federführenden der Projekte.

Projekt P01/2011 „Pflanzenschutzmittelrückstände in Zitrusfrüchten mit und ohne Schale“:

Die Ergebnisse der Untersuchung von Zitrusfrüchten mit und ohne Schale werden als eine Probe mit Teilproben übermittelt. Das heißt, es sind je Probe zwei Probenstammsätze zu erzeugen, die sich nur in der Teilprobennummer (bitte 1 und 2 verwenden, s.u.) unterscheiden.

den. Die Erkennung der Zusammengehörigkeit zu einer Probe bei der Auswertung der Daten erfolgt über die Probennummer.

Zur Beschreibung des untersuchten Probenbestandteils ist bei den Teilproben in das Feld 22 "Untersuchter Bestandteil" der Schnittstelle "Probenahme und -untersuchung" aus dem Katalog Nr. 14 folgendes einzutragen:

- für Teilprobe 1:     Kode 01 „Gesamt/alle Bestandteile“ und
- für Teilprobe 2:     Kode 20 „Fruchtfleisch“.

Projekt P02/2011 „Patulin in Birnen- und Apfelsäften (klar und trüb) von regionalen Kleinerezeugern und Direktvermarktern“:

Zur eindeutigen Zuordnung der übermittelten Untersuchungsergebnisse ist im Kommentarfeld zusätzlich zur Projektkennzeichnung je nach Beschaffenheit des Saftes die Eigenschaft „naturtrüb“ oder „klar“ zu vermerken (Kommentarfeld z.B. „M2011-P02/naturtrüb“).

Projekt P03/2011 „Deoxynivalenol in trockenen Backwaren“:

Zur Interpretation der Deoxynivalenol-Gehalte sind außerdem der Stärkegehalt und die Trockenmasse für jedes Erzeugnis zu bestimmen:

- i) Die Stärkegehalte sind auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen, in g/100 g Erzeugnis anzugeben und mit den für die im Erzeugnis enthaltenen Stärkearten (Weizen, Roggen, Mais, etc.) festgelegten Codes aus der Gruppe 250000 (ab 2500547 aufwärts) des ADV-Katalogs Nr. 16 zu übermitteln.
- ii) Die Trockenmasse ist auf das Erzeugnis in der Angebotsform zu beziehen, in g/100 g Erzeugnis anzugeben und mit dem Code 1700168 des ADV-Katalogs Nr. 16 zu übermitteln.

Um zu prüfen, ob Backwaren mit einem **Getreidegehalt über 65%** einen signifikant höheren DON-Gehalt aufweisen, wird aus den Stärkebestimmungen der untersuchten Backwaren auf den Getreide- bzw. Mehlgehalt umgerechnet (z. B. Stärkegehalte laut Zusammensetzung der Mehle nach Bundeslebensmittelschlüssel).

Beispielrechnung:

Weizenmehl Type 405 hat einen Stärkegehalt von 71,0 g/100g.

In der Backwarenprobe wurde ein Stärkegehalt von 45,0 g Weizenstärke in 100 g und 4% Wasser ermittelt. Für 100 g Backwarenprobe wurden dann nach Berechnung mittels Nutrition (ISBN: 3-89947-121-0) 63,4 g Weizenmehl Type 405 eingesetzt.

Die Stärkeart(en) des laut Zutatenliste zugesetzten Getreides (Weizenmehl, Weizenvollkornmehl, Maismehl, etc.), die Trockenmasse und der Anteil Getreidemahlerzeugnis berechnet über die Stärke sind in die im FIS-VL bereitgestellte Excel-Datei zum Projekt 3 (verfügbar unter <http://fis-vl.bund.de/fis-vl/>, Gruppe „Monitoring“, Untersuchungsprogramm, 2011, Vorlagen zur Datenübermittlung) einzutragen. Zu den Excel-Tabellen siehe auch Hinweis im Abschnitt 7.1!

Diese Exceldatei ist zusammen mit den anderen Daten an die Meldestelle im BVL (E-Mail [avvdueb@bvl.bund.de](mailto:avvdueb@bvl.bund.de)) zu senden.

Projekt P04/2011 „Cadmium und Aluminium in Sojamilcherzeugnissen“:

Bei den Mischerzeugnissen ist zusätzlich der Sojaanteil - laut Kennzeichnung auf der Verpackung – mit dem Code 6008009 (BÜp Deklaration Soja) aus dem Katalog Nr. 16 mitzuteilen.

Projekt P05/2011 „Furan in Frühstückscerealien“:

Beachten Sie bitte, dass für die Datenübermittlung nach AVV DÜb nur die Warenkodex verwendet werden können, die in diesem Monitoring-Handbuch aufgeführt sind.

Bei der Datenübermittlung ist im Feld 23, Kommentar des Stammsatzes, der Kode M2011-P05 einzutragen.

Zur Unterscheidung der sogenannten Knuspermüslis, die i.d.R. gezuckert und geröstet sind, von anderen Produkten ist in das Feld 20 "Verarbeitung" der Schnittstelle "Probenahme und -untersuchung" aus dem Katalog Nr. 12, Be- und Verarbeitungszustand der beprobten Matrix, folgendes einzutragen:

- für Knuspermüsli: Kode 019 „Erhitzt/hitzebehandelt“ und
- für extrudierte Erzeugnisse: Kode 022 „Extrudiert“
- für alle anderen Erzeugnisse: Kode 999 „Keine Angabe“.