

---

## Sektion 25

### Verbraucherschutz

---

#### 25-1 - Lebensmittelkontamination durch Unkräuter – Es war einmal?

*Food contamination by weeds – Once upon a time?*

##### Hans-Peter Söchting

Julius Kühn-Institut, Institut für Pflanzenschutz in Ackerbau und Grünland

In früheren Zeiten waren Vergiftungen, verursacht durch verschiedene Ackerunkräuter, die in das Erntegut gelangt waren, an der Tagesordnung. Kornrade, Taumellock und Osterluzei verursachten Vergiftungen die mithin bis zum Tode führten. Diese Arten stehen mittlerweile auf der Roten Liste. Dennoch nehmen aktuell Berichte über Lebensmittelkontaminationen, verursacht durch Unkräuter, wieder zu, da nun andere Arten, angepasst an die Anbaumethoden der Gegenwart, deren Platz eingenommen haben. So stehen pyrrolizidinalkaloidhaltige (z. B. *Senecio*-Arten und verschiedene *Boraginaceae*) sowie tropanalkaloidhaltige Pflanzen wie *Datura stramonium* und *Hyoscyamus niger* im Fokus. Möglich sind diese Verunreinigungen, indem die Unkräuter mitgeerntet werden und sich in vielen Fällen nicht mehr aus dem Erntegut heraus reinigen lassen, so dass dadurch auch die weiterverarbeiteten Produkte belastet werden. Selbst wenn das Erntegut augenscheinlich unbelastet erscheint, kann es durch Pflanzensäfte und Abrieb bestimmter Giftpflanzen kontaminiert sein, wenn etwa Getreidekörner beim Drusch mit diesen Pflanzenbestandteilen in Berührung gekommen sind.

In Kontaminationsversuchen mit *Datura stramonium* verursachten 1,5 kg Frischmasse (ohne Samen) im Zuge der Beerntung von 45 m<sup>2</sup> Weizen mit dem Mährescher eine Kontamination von 118 µg Gesamt-Tropanalkaloid-Gehalt/kg Getreidekörner. 120 g *Datura stramonium*-Frischmasse führten bei der Beerntung von 54 m<sup>2</sup> Rispenhirse (*Panicum mileaceum*) zu einer Kontamination von 11,5 µg Gesamt-Tropanalkaloid-Gehalt/kg Hirsekörner. Dieser Wert erhöht sich deutlich, wenn bei der Beerntung der gleichen Fläche 500 g *Datura*-Kapseln mit den darin enthaltenen Samen in den Mährescher gelangen. Hier wird dann eine Kontamination von 7700 µg Gesamt-Tropanalkaloid-Gehalt/kg Hirsekörner erreicht. Bei Tropanalkaloiden hat die europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) die Referenzdosis (ARfD), also die Menge einer Substanz die pro Kilogramm Körpergewicht innerhalb eines Tages ohne erkennbares Risiko für die Verbraucherinnen und Verbraucher aufgenommen werden kann, auf 0,016 µg pro Kilogramm Körpergewicht festgelegt. Für eine Person mit 65 kg errechnet sich eine unbedenkliche Gesamtaufnahme von 1,04 µg an Gesamt-Tropanalkaloid. Setzt man diesen Wert in Relation zu den oben ermittelten Gehalten, wird deutlich, dass besonders der Eintrag von *Datura*-Samen in das Erntegut unterbleiben sollte.

Bei Pyrrolizidinalkaloiden gibt es noch keine gesetzlichen Grenzwerte für Futter- bzw. Lebensmittel. Es gilt generell die Empfehlung, die Exposition so weit zu minimieren, wie dies vernünftig erreichbar ist, da selbst geringe Aufnahmemengen, insbesondere bei regelmäßigem Verzehr, mit einer Erhöhung gesundheitlicher Risiken verbunden sein kann.

Als Fazit der durchgeführten Versuche lässt sich festhalten, dass die dafür verantwortlichen Unkrautarten weit verbreitet sind und Kontaminationen durch Pyrrolizidinalkaloide und Tropanalkaloide grundsätzlich möglich sind. Oft erfolgt allerdings eine Selektion der Arten durch fehlenden Fruchtwechsel bzw. unzureichende Herbizidbekämpfung, so dass z.B. *Senecio vulgaris* vermehrt auf Gemüseanbauflächen auftritt, aber kaum auf Ackerflächen.

Es gilt darauf zu achten, möglichst frühzeitig die Gefahr einer Kontamination zu erkennen und die Unkrautarten frühzeitig zu beseitigen.

### **25-3 - Anpassung des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 an die veränderten Verzehrsgewohnheiten der Verbraucher**

*Adaptation of Annex I to Regulation (EC) No 396/2005 to changes in the consumption habits of consumers*

**Marina Rusch, Karsten Hohgardt**

Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit

Die Verzehrsgewohnheiten der europäischen Verbraucher haben sich geändert. Smoothies, hergestellt aus Früchten, Gemüse, Wildkräutern und zunehmend auch Blättern von Radieschen und Kohlrabi sowie „Superfoods“ wie Aronia-, Goji-Beeren und Chiasamen liegen bei Verbrauchern im Trend und werden als besonders gesunde Lebensmittel angesehen. Um sicherzustellen, dass Lebensmittel für den Endverbraucher zum Verzehr geeignet sind und von ihnen, z.B. durch Pflanzenschutzmittelrückstände, keine gesundheitlichen Beeinträchtigungen oder Schädigungen ausgehen, wurde die Rechtslage angepasst. In der Europäischen Union werden die Rückstandshöchstgehalte (RHG) in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs durch die Verordnung (EG) Nr. 396/2005 geregelt. Im Anhang I dieser Verordnung werden Erzeugnisse aufgelistet, für die harmonisierte RHG gelten. Anfang des Jahres wurde mit der ab dem 1. Januar 2018 geltenden Verordnung (EU) 2018/62 eine überarbeitete Fassung des Anhangs I veröffentlicht.

Die wichtigsten Neuerungen sind die Aufnahme neuer Erzeugnisse sowie die Änderungen in der Zugehörigkeit bestehender Erzeugnisse und in den Fußnoten. Neu sind u.a. die Rettichblätter und die Chiasamen, die dem Grünkohl bzw. dem Buchweizen und anderes Pseudogetreide beigeordnet sind. Bereits bestehende Erzeugnisse, wie z.B. Ingwer und die dem Ingwer beigeordneten Kulturen, die unter Gewürze gelistet waren, wurden dem Meerrettich unter Gemüse beigeordnet, da Ingwer zunehmend frisch verzehrt wird. Dadurch entstand eine Doppelregelung, weil Ingwer in zwei Kategorien auftauchte. Um klar festzulegen, welcher RHG gilt, wurde eine Fußnote eingefügt. Für Ingwer als Gewürz gilt der RHG für frischen Ingwer, der wegen der neuen Zugehörigkeit identisch mit dem RHG für Meerrettich ist. Die Änderung des RHG durch die Verarbeitung (Trocknen) ist zu berücksichtigen. Eine weitere Doppelregelung liegt bei (getrocknetem) Meerrettich in der Kategorie Gewürze und bei (frischem) Meerrettich in der Kategorie Gemüse vor. Um dieser Doppelregelung entgegenzuwirken, wurde ähnlich wie bei Ingwer eine analoge Fußnote eingeführt.

Ferner wurden wissenschaftliche Namen von Kulturen korrigiert, Gruppenbezeichnungen neugefasst (z.B. Solanaceen) und Definitionen für Teile des Erzeugnisses, auf die sich der RHG bezieht, angepasst. Fußnoten, die nicht mehr notwendig waren, wurden gestrichen.

#### Literatur

VERORDNUNG (EU) 2018/62 DER KOMMISSION zur Ersetzung des Anhangs I der Verordnung (EG) Nr. 396/2005 des Europäischen Parlaments und des Rates (ABl. L 18 vom 23.01.2018)

VERORDNUNG (EG) NR. 396/2005 DES EUROPÄISCHEN PARLAMENTS UND DES RATES über Höchstgehalte an Pestizidrückständen in oder auf Lebens- und Futtermitteln pflanzlichen und tierischen Ursprungs und zur Änderung der Richtlinie 91/414/EWG des Rates (ABl. L 70 vom 16.03.2005)

# 4 6 1

## Julius-Kühn-Archiv

### 61. Deutsche Pflanzenschutztagung

Herausforderung Pflanzenschutz –  
Wege in die Zukunft

11. - 14. September 2018  
Universität Hohenheim

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



Julius Kühn-Institut  
Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

4 6 1

Julius-Kühn-Archiv

## 61. Deutsche Pflanzenschutztagung

Herausforderung Pflanzenschutz –  
Wege in die Zukunft

11. - 14. September 2018  
Universität Hohenheim

- Kurzfassungen der Vorträge und Poster -



#### **Programmkomitee der 61. Deutschen Pflanzenschutztagung:**

- **Präs. und Prof. Dr. Georg F. Backhaus** (Vorsitzender)  
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen
- **Prof. Dr. Carmen Büttner**  
Humboldt-Universität zu Berlin
- **Friedel Cramer**  
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Prof. Dr. Holger B. Deising**  
Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg
- **Dr. Michael Glas**  
Pflanzenschutzdienst Baden-Württemberg, Landwirtschaftliches Technologiezentrum Augustenberg
- **Prof. Dr. Johannes Hallmann**  
Deutsche Phytomedizinische Gesellschaft
- **Prof. Dr. Bernward Märländer**  
Gesellschaft für Pflanzenbauwissenschaften
- **Dr. Jens Marr**  
Industrieverband Agrar e. V.
- **Prof. Dr. Frank Ordon**  
Gesellschaft für Pflanzenzüchtung
- **Dr. Karola Schorn**  
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft
- **Prof. Dr. Ralf Thomas Vögele**  
Universität Hohenheim, Institut für Phytomedizin

#### **Geschäftsstelle:**

- **Cordula Gattermann, Pamela Lemke, Ann-Christin Madaus,  
Dr. Holger Beer, Christine Sander**  
Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen

#### **Foto Titelseite:**

Arno Littmann, JKI

Deutsche Pflanzenschutztagung  
Messeweg 11/12  
38104 Braunschweig  
Tel.: 0531 299-3202 und -3201  
Fax: 0531 299-3001  
E-Mail: [info@pflanzenschutztagung.de](mailto:info@pflanzenschutztagung.de)  
[www.pflanzenschutztagung.de](http://www.pflanzenschutztagung.de)

#### **Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
In der Deutschen Nationalbibliografie: detaillierte bibliografische  
Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

ISSN 1868-9892

ISBN 978-3-95547-061-6

DOI 10.5073/jka.2018.461.000



Alle Beiträge im Julius-Kühn-Archiv sind unter einer  
Creative Commons - Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen -  
4.0 Lizenz veröffentlicht.

Printed in Germany by Arno Brynda GmbH, Berlin.