



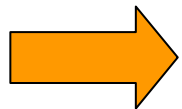
Giftige Unkräuter im Gemüse



Dr. Maja Michel, Pflanzenschutzdienst des LALLF M-V

Erste Funde von Gemeinem Kreuzkraut im Gemüse in D

- 2007:
 - Gemeines Kreuzkraut in Salatmischung in Nordrhein-Westfalen
- 2009:
 - 04.08.2009: Gemeines Kreuzkraut in Rucola aus Niedersachsen
 - 20.08.2009: Gemeines Kreuzkraut in Rucola aus Rheinland-Pfalz
 - 24.09.2009: Gemeines Kreuzkraut in Rucola aus Hessen



Kreuzkraut- Funde im August 2009 stellen spezialisierte Rucola-Betriebe (zwei Drittel der deutschen Fläche in RLP) vor finanzielles Problem (Schaden ca. 1,1 Mio. € durch großräumige Auslistung). Kreuzkraut- Funde verstärken Beschäftigung mit grundsätzlichem Risiko durch giftige Unkräuter für Verbraucher.

Gemeines Kreuzkraut und Jakobskreuzkraut



Blühende Pflanze ab dem zweiten Jahr

Beide Kreuzkrautarten
enthalten die gleichen Gifte:
„Pyrrolizidin- Alkaloide“

Blattrosette im ersten Jahr

Gemeines Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*)

- einjähriges einheimisches Unkraut, das keine Zungenblüten ausbildet mit hohem Samenpotential, Windverbreitung, rascher Keimung, kurzer Vegetationszeit
- aktuell verbreitet genutzte Herbizide wie **Stomp** Aqua (Pendimethalin) - Einsatz im Getreide, Winterraps, Gemüse und Obst und **Kerb** 50 W bzw. Kerb FLO (Propyzamid) – Einsatz im Winterraps, Obst und Gemüse **selektieren Gemeines Kreuzkraut**
- zählt u. a. im Gemüsebau zu den Problemunkräutern



Gemeines Kreuzkraut

volle Sonne, trocken, ungedüngt!



Foto: Josef Schlaghecken, RLP

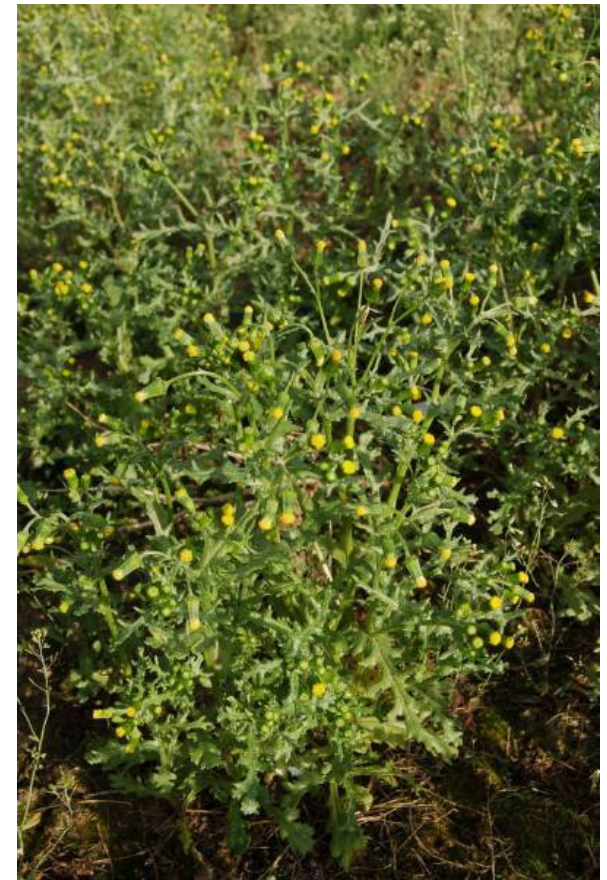
schattig, bewässert, gedüngt!



Foto: Josef Schlaghecken, RLP

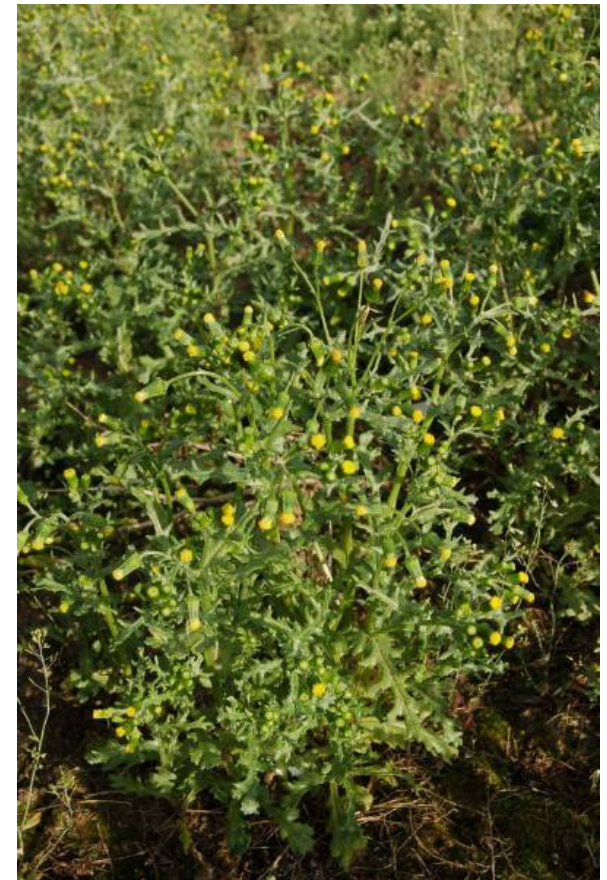
Gemeines Kreuzkraut

Selektive Wirkung von Stomp- und Kerb- Präparaten



Gemeines Kreuzkraut

Verwechslungsgefahr:
Gemeines Kreuzkraut in Rucola



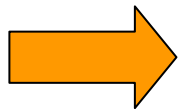
Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*)



- einheimische Wildpflanze, die sich auch in M-V in den letzten Jahren u. a. auf Stilllegungsflächen (mäßiges Nährstoffangebot, unregelmäßige Mahd) ausgebreitet hat
- blüht ab dem zweiten Standjahr
- vor allem Problem für Hobby- Pferdehalter
- Pflanzengift wird bei der Konservierung (Heu, Silage) nicht abgebaut
- Kreuzkraut- Heu und frische junge Blätter werden von Tieren nicht gemieden
- größere frische Pflanzen schmecken Tieren nicht

Bewertung der Giftigkeit von Kreuzkraut

- BfR 2007: das Pflanzengift (Pyrrolizidin- Alkaloide (PA); darunter Senecionin und Riddelin, die zu den giftigsten PA zählen) dieser Arten kann bei Mensch und Tier lebensbedrohliche Leberschäden verursachen; diese Alkaloide sind im Tierversuch krebserregend und in diversen Testsystemen erbgutschädigend. Aufgrund dieser Bewertungen werden keine tolerierbaren Aufnahmemengen abgeleitet, d.h. Verunreinigungen müssen grundsätzlich vermieden werden.
- POLLICHIA- Kurier Rheinlad-Pfalz (Verein für Naturforschung und Landespflege in RLP) 2009: „Eine Gesundheitsgefahr durch Kontamination von Rucola mit einzelnen Stängeln von Greiskraut besteht nicht.“



Lebensmitteleinzelhandel toleriert kein frisches Gemüse mit Unkraut, ganz unabhängig von der Bewertung der Giftigkeit

Giftige Unkräuter im Gemüse

| | | Eventuelles Vorkommen der Unkräuter in diesen Gemüsearten! <i>*geringes, **mittleres, *** hohes Risiko</i> | | | | |
|--|-----------------------|--|------------------------------|------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Deutsche Namen | Pflanzenfamilie | Feldsalat (Valerianella) | Petersilie (Petroselinum) | Rucola (Diplotaxis) | Schnitt- Salat (Lactuca) | Spinat (Spinacia) |
| Die öfter in den genannten Kulturen vorkommenden, giftigen Unkräuter | | | | | | |
| Bingelkraut, Echtes (<i>Mercurialis annua</i>) | Wolfsmilchgewächse | *** | ** | * | * | * |
| Greiskraut, Gemeines (<i>Senecio vulgaris</i>) | Korbblütler | *** | ** | *** | *** | ** |
| Kartoffeldurchwuchs (<i>Solanum tuberosum</i>) | Nachtschattengewächse | ** | ** | ** | ** | ** |
| Nachtschatten, (<i>Solanum nigrum + ducumara</i>) | Nachtschattengewächse | *** | ** | *** | ** | * |
| Die selten in den genannten Kulturen vorkommenden, giftigen Unkräuter | | | | | | |
| Erdrauch, Echter (<i>Fumaria officinalis</i>) | Mohngewächse | * | * | * | * | * |
| Wolfsmilch <i>Euphorbia peplus + helioscopia</i> | Wolfsmilchgewächse | * | * | * | * | * |

Quelle der Tabelle: RLP, Jochen Kreiselmaier und Josef Schlaghecken, Stand: Nov. 2009

Funde diverser Gift- Unkräuter in Rucola und Feldsalat 2009 in D (erweiterte Suche)

| giftiges Unkraut | Rucola | Feldsalat |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| Gemeines Kreuzkraut | 2x Aug 2009* 1x Sept 2009* | 1x Sept 2009 1x Okt 2009 |
| Bingelkraut | | 1x Okt 2009* |
| Kartoffelblatt | 1x Nov 2009 | |

*Verwechslungsgefahr bedingt gegeben

Risikoflächen in M-V

| Jahr | Rucola | Feldsalat | Lollosalat | Spinat | Petersilie | Freiland- gemüse M-V gesamt |
|------|--------|--------------|------------|--------|------------|-----------------------------------|
| 2008 | 0 ha | 1 ha | 0 ha | 1 ha | 1 ha | 1872 ha |
| 2009 | 0 ha | 37 ha | 1 ha | 1 ha | 1 ha | 1965 ha |

Daten: Statistisches Bundesamt

Mögliche Herbizide mit Kreuzkrautwirkung bei Risiko-Kulturen im Jahr 2009

| | Aclonifen (Bandur) | Clomazone (Centium 36 CS) | Flufenacet (Cadou SC) | Glufosinat (Basta) | Glyphosat (Rounup Ultra u. a.) | Linuron (Afalon 450 SC*) | Metazachlor (Butisan) | Phenmedipham (Asket 470/ Betosip SC) | Phenmedipham (Kontakt 320 SC) |
|-------------|------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--|------------------------------------|---------------------------------|--|---|
| Feldsalat | | | | x | | x* | | | |
| Rucola | | | | | x | | x** | | |
| Lollo-Salat | | | x | | x | | | | |
| Petersilie | x | x | | | x | x* | | | x |
| Spinat | | | | | x | | | x | |

* über § 11.2 PflSchG

** über § 18b PflSchG

Verwechslungsgefahr: Binkelkraut in Feldsalat



Foto: Sebastian Weinheimer, Okt. 2009

Verwechslungsgefahr: Binglekraut neben Spinat



Foto: Josef Schlaghecken, RLP

Babyleaf- Angebote nehmen zu, hier ist besonders strenge Kontrolle erforderlich

Foto: Josef Schlaghecken, RLP



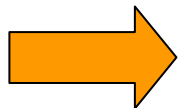
Was muss bei den Gemüseanbauern beachtet werden?

- Schulung des Erntepersonals
- zusätzlich zum Herbizideinsatz bzw. hacken der Kulturen ist das Jäten der Restunkräuter unumgänglich
- vor der Ernte ist eine Feldkontrolle auf unerwünschte Unkräuter sinnvoll
- Erntegut sollte auf dem Feld bei der Ernte und auf dem Band verlesen werden

Foto: J. Kreiselmaier, RLP



Foto: J. Ziegler, RLP



Lebensmitteleinzelhandel toleriert kein frisches Gemüse mit Unkraut, ganz unabhängig von der Bewertung der Giftigkeit

Rucolablüte, eine gesunde Bereicherung



Was muss bei den Verbrauchern beachtet werden?

- Salat, Blattgemüse und Kräuter sorgfältig verwenden
- Pflanzenteile, die evtl. nicht essbar sind, aussortieren
- Sortieren in Großküchen ist wahrscheinlich schwer umsetzbar

