

## Das Problem mit dem Kreuzkraut

Viele der gelb blühenden Kreuzkraut-Arten (auch Greiskräuter genannt) kommen auf Wiesen und Weiden natürlich vor. Besonders Jakobs-Kreuzkraut und seine Verwandten Wasser-Kreuzkraut, Raukenblättriges Kreuzkraut und Schmalblättriges Kreuzkraut sind im Grünland in Baden-Württemberg anzutreffen. Auf Grund der großen Giftigkeit und des enormen Ausbreitungspotentials der Kreuzkräuter sind sie eine Bedrohung für die landwirtschaftliche Nutzung des Grünlandes. Deshalb sind zwingend rechtzeitige Regulierungsmaßnahmen zu ergreifen.

## Giftigkeit

Alle Kreuzkräuter enthalten **Pyrrolizidinalkaloide (PA)**, bei deren Abbau in der Leber giftige Stoffwechselprodukte gebildet werden. Sie verursachen irreversible Leberschäden. Bei einer akuten Vergiftung bei Aufnahme größerer Mengen verenden die Tiere innerhalb weniger Tage. Häufiger sind chronische Vergiftungen, wenn über lange Zeit kleinere Mengen von Kreuzkräutern gefressen werden. Dann zeigen sich Symptome erst nach Monaten oder Jahren.

### Einfluss der Futterkonservierung:

PAs bleiben in Silage und Heu enthalten. Da sich die Schmackhaftigkeit verbessert, können die Tiere die Kreuzkräuter nicht mehr selektieren.

Toxizität von Jakobs-Kreuzkraut (CLINITOX-DATENBANK 2018)

Tier	Tödliche Dosis (kg Frischmasse / kg Körpergewicht)
Pferd und Rind	0,05 - 0,20
Ziege	1,25 - 4,00
Schaf	>2,00

### Therapie:

- Sofortiges Absetzen des PA-haltigen Futters und Behandlung der Symptome
- Bei Vergiftung mit PAs gibt es keine Therapiemöglichkeiten

## Erkennen

### Kreuzkraut



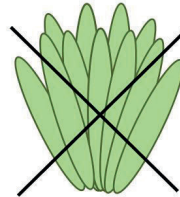
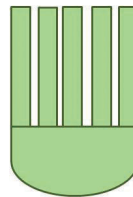
Röhrenblüten  
Strahlenblüten

### Habichtskraut



nur Strahlenblüten

Kreuzkräuter blühen meist erst ab dem zweiten Jahr. Die gelben Blüten der Kreuzkräuter bestehen aus Röhrenblüten (innen) und Strahlenblüten (außen). Gänseblümchen und Margeriten haben Röhren- und Strahlenblüten, jedoch sind bei diesen Kräutern nur die Röhrenblüten gelb. Nur Zungenblüten haben z.B. Wiesenpippau, Habichtskräuter und Löwenzahn.



Die Deckblätter der Kreuzkräuterblüten stoßen mit den Rändern aneinander. Die Spitzen der Deckblätter vom Jakobs-Kreuzkraut sind schwarz. Kreuzkräuter bilden sehr viele Samen (Jakobs-Kreuzkraut bis zu 100.000 Samen pro Pflanze und Jahr), die eine sehr hohe Keimfähigkeit und Langlebigkeit besitzen. Die Ausbreitung der flugfähigen Samen (Pustelblume) erfolgt über Wind bis zu 100 m weit.

## Unterschiede

Standorte	Blüte	Wuchshöhe	Untere Blätter	Stängelblätter	Besonderheiten
Schmalblättriges KK	trocken	Juni - Dezember 20 - 60 cm			keine Rosettenblätter, stark verzweigte Stängel (Grund verholzt)
Raukenblättriges KK	halbtrockene bis trockene-warme, nährstoffarme Kalkstandorte	Juli - Oktober 30 - 120 cm			Untere Blätter mit fein behaarter Oberseite, Unterseite grauer Filz, abstehende Außenhüllblätter
Wasser-KK	feucht bis nass	Juni - Oktober 20 - 50 cm			Deckblätter mit weißlichem Rand
Jakobs-KK	nährstoffarm, wechselfeucht bis trocken	Juni - Oktober 30 - 120 cm			Roter Stängel, schwarze Deckblattsippen, anliegende Außenhüllblätter

## Vorbeugung

### Lücken ermöglichen Keimung & Etablierung neuer Kreuzkräuter!

⇒ Für eine dichte Grasnarbe sorgen (ggf. Nachsaat) und Schädigungen vermeiden

### Keine Samen verschleppen!

⇒ Maschinen nach Regulierungsmaßnahmen reinigen

⇒ kein Schnittgut mit Kreuzkräutern übertragen

⇒ keinen Bodenabtrag belasteter Flächen verschleppen

## Mechanische Regulierung

**Frühzeitig reagieren!** Eingreifen bei wenigen Pflanzen bevor flächendeckende Bestände entstehen!

### Geringer Besatz:

Pflanzen mit Wurzel ausreißen oder ausstechen (Handschuhe tragen, Pflanzen entsorgen)

### Hoher Besatz (Maßnahmen abhängig von Art):

#### **Jakobs-Kreuzkraut & Raukenblättriges Kreuzkraut:**

Verhinderung der Samenproduktion durch wiederholte Schnitte vor der Blüte inkl. Abräumen des Schnittguts wegen Nachreifens von Samen

#### **Wasser-Kreuzkraut:**

*Langjährige Regulierung erforderlich, bei der hinsichtlich Futterproduktion starke Abstriche nötig werden*

- Ausdunkelung: nur ein später Schnitt im Herbst über min. 2 Jahre inkl. Abräumen des Schnittguts *oder* ein Jahr Brache gefolgt von Herbstschnitt im Folgejahr
- Erschöpfung (nur bei sehr wüchsigen insb. intensiv genutzten Flächen wirksam!): Schnitte direkt vor Blüte im Juli, August und Oktober + Abräumen des Schnittguts

*Folgenutzung:* Eine regelmäßige Wiederholung der flächigen Ausdunkelung und das Ausstechen einzelner Pflanzen wird empfohlen.

#### **Schmalblättriges Kreuzkraut:**

Keine spezifischen Regulierungsmaßnahmen bekannt; Reduzierung bisher nur über wiederholtes Ausreißen

## Chemische Regulierung

- Herbizideinsatz ist nicht nachhaltig, sondern dient nur zur Vorbereitung der mechanischen Einzelpflanzenbekämpfung, indem die austretenden Exemplare reduziert werden.
- Herbizid ist durch Applikation im Rosettenstadium (5-15 cm Wuchshöhe: Ende April/Anfang Mai) effektiver.
- Die entstehenden Lücken durch Nachsaat schließen!

Wirksame Herbizide:

**Jakobs-KK:** Simplex (1,5-2l/ha), Banvel M (5l/ha)

**Wasser-KK:** Aminopyralid-haltige Präparate (z.B. Simplex 2l/ha)

Bei Anwendung von Herbiziden sind die gesetzlichen Vorgaben und Bestimmungen zu beachten!

## Entsorgung

Auf Grund der Nachreife von Samen im Schnittgut sollte das Schnittgut nicht selbst kompostiert, sondern thermisch behandelt werden:

**Geringe Mengen:** Entsorgung über die Restabfalltonne

**Große Mengen:** Entsorgung über Kompostieranlage (mit thermischer Behandlung) oder Müllverbrennungsanlage

Nach bisherigen Erkenntnissen haben die PA keinen negativen Einfluss auf die Fermentierung in der Biogasanlage. Die Samen verlieren durch die Vergärung (min. 37°C und 1 Tag Verweilzeit) ihre Keimfähigkeit.



# Kreuzkräuter

Problempflanzen des  
Grünlandes  
erkennen und regulieren

Landwirtschaftliches Zentrum  
für Rinderhaltung, Grünlandwirtschaft,  
Milchwirtschaft, Wild und Fischerei  
Baden-Württemberg (LAZBW)  
Atzenberger Weg 99 · 88326 Aulendorf  
www.lazbw.de · poststelle@lazbw.bwl.de