

Das Problem mit dem Kreuzkraut

Viele der gelb blühenden Kreuzkraut-Arten (*Senecio spec.*) 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 **Pyrolizidinalkaloide (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.

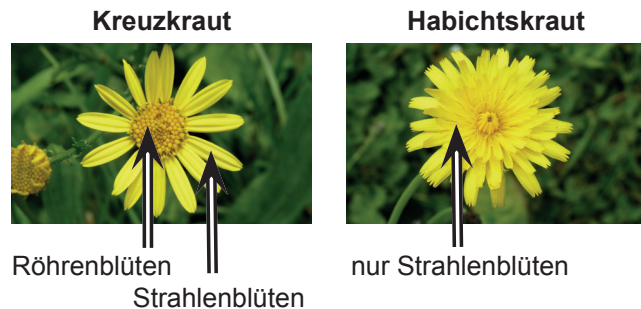
Toxizität von Jakobs-Kreuzkraut (CLINITOX-DATENBANK 2018)

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

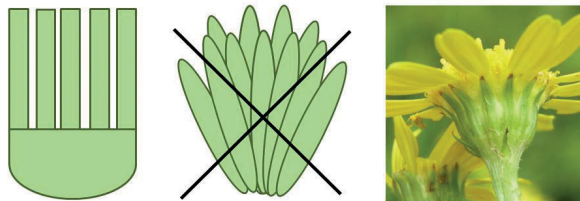
Therapie:

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

Erkennen



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 Kreuzkrauterblüten 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

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

Vorbeugung

Lücken ermöglichen Keimung und Etablierung neuer Kreuzkräuter!

Kreuzkräuter brauchen Licht zum Keimen. Daher sollte man für eine dichte Grasnarbe sorgen und Schäden z.B. durch falsche Bewirtschaftung vermeiden. Vorhandene Lücken sollten schnell durch Nachsaat geschlossen werden.

Keine Samen verschleppen!

- ⇒ Maschinen nach Regulierungsmaßnahmen reinigen (falls Samen bei Mähzeitpunkt vorhanden)
- ⇒ 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:

Da die Kreuzkräuter sich unterscheiden, sind auch unterschiedliche Regulierungsmaßnahmen ratsam:

Jakobs-Kreuzkraut:

- Verhinderung der Samenproduktion durch Schnitt vor der Blüte
- Wegen Nachreife von Samen Schnittgut entfernen
- Wegen Wiederaustrieb ist ein erneuter Schnitt nötig

Wasser-Kreuzkraut:

- Ausdunkelung: nur ein später Schnitt im Herbst + Abräumen des Schnittguts
- Erschöpfung: wiederholte Mahd zur Blüte durch Schnitte im Juli, August und Oktober + Abräumen

Keine spezifischen Regulierungsmaßnahmen für Raukenblättriges & Schmalblättriges Kreuzkraut bekannt, daher Verhinderung der Samenproduktion durch Schnitte vor Blüte.

Chemische Regulierung

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

Wirksame Herbizide:

Jakobs-Kreuzkraut: Simplex (1,5-2l/ha), Banvel M (5l/ha), U46 D + U46 M-Fluide (2+2l/ha)

Wasser-Kreuzkraut: Aminopyralid-haltige Präparate (z.B. Simplex), MCPP (nicht in Deutschland zugelassen); U46 D + U46 M-Fluide nicht wirksam

Bei Anwendung von Herbiziden sind Vorgaben und Bestimmungen zu beachten. Rücksprache mit Naturschutz-/ Wasserbehörde wird empfohlen (evtl. Genehmigung nötig).

Entsorgung

Auf Grund der Nachreife von Samen im Schnittgut und deren langer Beständigkeit im Boden 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, 1 Tag Verweilzeit) ihre Keimfähigkeit.



Kreuzkräuter

Problempflanzen des Grünlandes erkennen und regulieren