

# Jakobs- und Wasserkreuzkraut

## Bedeutung

### Problematik, Aussehen und Verbreitung

Viele Kreuzkrautarten sind stark giftig. Rinder und Pferde sind besonders empfindlich, Ziegen und Schafe weniger. Wegen der zunehmenden Verbreitung von Jakobs- und Wasserkreuzkraut hat der Luzerner Regierungsrat die giftigen Kreuzkräuter – ähnlich England - als gemeingefährlich erklärt. Das Ziel ist es, diese Giftpflanzen mit vereinten Kräften zu bekämpfen und die Ursachen für deren Auftreten auszuschalten.

#### Jakobskreuzkraut

**Blütezeit.** Mitte Juni bis Mitte August. **Ausdauer.** 2- oder mehrjährig. **Standort.** Vom Tiefland bis ins Berggebiet auf trockenen, frischen, mässig nährstoffreichen Böden, besonders in wenig gepflegten lückigen Dauerweiden, spät gemähten Wiesen, an Strassen- und Bahnböschungen, in Kies- und Lehmgruben, auf brachliegenden und naturnah begrünten Flächen von öffentlichen Anlagen, Industriegelände und Privatgärten. Starke Zunahme seit 1990.



Jakobskreuzkraut



Rosette von Jakobskreuzkraut

#### Wasserkreuzkraut

**Blütezeit.** Ab Anfang Juni bis Herbst. **Ausdauer.** 2- oder mehrjährig. **Standort.** Vom Tiefland bis ins Berggebiet auf feuchten bis nassen, mageren bis nährstoffreichen Böden in Wiesen und Weiden mit lückiger Grasnarbe, meist in wenig bis mittelintensiven Binsen- und Kammgrasweiden, mittelintensiven krautreichen Knautgraswiesen und in degenerierten Beständen, teils auch in Streuwiesen. Starke Zunahme in den letzten Jahren.



Wasserkreuzkraut



Rosette von Wasserkreuzkraut

**Verwandte Arten:** Grauhaariges (raukenblättriges) Kreuzkraut und Alpenkreuzkraut. Unter den Kreuzkrautarten entstehen nicht selten Bastardierungen. **Nicht verwechseln mit** Johanniskraut, Kresse und verschiedenen Kamillen (vgl. Pflanzenbestimmungsbücher oder AGFF-Information U7).

# Bekämpfung

## Ursachen und Massnahmen

### Ursachen bekämpfen

- Sorgfältige Düngung, Nutzung und Pflege für ausgewogene, dichte Zielbestände.
- Zur Regeneration Leitgräser in unkrautfreien Beständen gezielt versamen lassen.
  - Herstellung von Bodenheu.
  - Auf Weiden aufgestängelt Gras in Geilstellen bei Samenreife als Ätzheu konservieren oder stehend versamen lassen.

Im ersten Aufwuchs versamen alle Gräser, speziell Wiesenfuchsschwanz; in den Sommeraufwuchs Italienisches Raigras oder nach einer frühen ersten Nutzung alle nicht sehr früh reifen Gräser, z.B. Englisches Raigras, Wiesenrispe, Kammgras, Knautgras, Timothee.

- Bei Beweidung Trittschäden vermeiden. Vorsicht bei Regenwetter, Herbstweiden, Hanglagen, vernässten Parzellen, schweren Tieren, Tag- und Nachtweiden. Gutes Weidemanagement wichtig!
- Beweidung mit Schafen kann Kreuzkraut zurückdrängen.
- Mäuse bekämpfen oder mindestens Grasnarbenschäden beheben.
- Lückige Bestände einsäen.
- Verzicht auf Handel und Verwendung von giftigen Kreuzkrautarten durch Samenhandel, Pflanzenvermehrter und Landschaftsgärtner.
- Aufmerksamkeit für das Vorhandensein von Kreuzkräutern schärfen und Bewirtschafter oder Eigentümer befallener Flächen darauf hinweisen.
- Kreuzkraut nicht versamen lassen. Aufblühende Pflanzen schneiden oder direkt bekämpfen.

### Direkte Bekämpfung

- Rosetten während des ganzen Jahres ausstechen: Geeignetes Eisen, Schaufelchen.
- Aufblühende Pflanzen ausreissen oder ausstechen.
- Chemische Einzelstock- oder Flächenbehandlung der Rosetten.
- Notfalls Neuansaat prüfen.



In den Trittschäden dieser feuchten Dauerweide konnte sich Wasserkreuzkraut leicht ansiedeln.



Extensivstreifen entlang einer Autobahn mit viel Jakobskreuzkraut. Früher enthielt Saatgut für die Begrünung solcher Flächen Jakobskreuzkraut! Heute müssen diese Grünstreifen beim Aufblühen der gelben Giftpflanze gemäht werden, damit sie nicht versamen kann.

Jakobs- und Wasserkreuzkraut sind nicht nur wegen der Giftwirkung sehr problematische Pflanzen. Mit ihren federleichten Flugsamen können sie sich unerhört stark vermehren und in Windrichtung verbreiten. Sie besiedeln bei grossem Samendruck auch intensive Wiesen und Weiden. Die mechanische Bekämpfung ist sehr arbeitsintensiv und die chemische nur unter Vorbehalt möglich. Ohne konsequente Bekämpfung gefährden wir Rindvieh und Pferde und müssen befallenes Futter teuer entsorgen!

# Chemische Bekämpfung

## Begründung, Vorgehen, Einschränkungen

Der Befallsgrad ist in vielen Regionen sehr gross und die weitere Verseuchungsgefahr bleibt bestehen. Es ist deshalb notwendig, diese gemeingefährlichen Pflanzen mit allen Mitteln auf ein tolerierbares Mass zu reduzieren. Die chemische Bekämpfung ist eine Notmassnahme, welche die Ursachenbekämpfung in einer Anfangsphase ergänzt.

### Zeitpunkt

Die chemische Bekämpfung von Kreuzkraut erfolgt bei wüchsigem, nicht zu heissem Wetter im Frühling sowie im Spätsommer und Herbst auf gut entwickelte Rosetten. Eine Behandlung unmittelbar nach einer Nutzung ist vorteilhaft. Die vom Schnitt verschonten Blattrosetten werden vom Herbizid stärker getroffen als die übrigen Pflanzen.

### Einzelstockbehandlung

Mittel mit den Wirkstoffen: MCPP, MCPA, Dicamba, 2,4-D, Metsulfuron, (Glyphosat).

Mit Handspritze 10%ig, mit Rückenspritze 0.5 – 1 %ig, Ally Tabs 1 Tabl. /l für Handspritze, 3 Tabl./ 10 l für Rückenspritze.

### Flächenbehandlung

Als Notmassnahme mit Sonderbewilligung, falls einzelstockweise die Bestände innert nützlicher Frist nicht saniert werden können.

Mittel mit den Wirkstoffen: MCPP, MCPA, Dicamba, 2,4-D (wenn über 1 Pflanze / m<sup>2</sup>), Asulam (bei wenig Kreuzkraut und viel Blacken).

Da diese Mittel den Klee (und die Kräuter) schädigen, kann sich eine Übersaat aufdrängen. Diese darf wegen der keimhemmenden Wirkung von Dicamba und MCPP frühestens 3-6 Wochen nach der Behandlung erfolgen.

### Herbizid – Handelsprodukte und Dosierung

- Mittel mit MCPP + MCPA + Dicamba: 4 l/ha. Banvel Extra (Leu&Gygax), Burvel P (Burri).
- Mittel mit MCPP + 2,4-D: 2-2,5 l/ha. Duplosan KV-combi (Bayer, Maag, Leu&Gygax), Plüsstar (Omya), Exelor (Stähler), MP Combi Plus (Burri), MCPP Combi (Racroc, Schneider).
- Mittel mit Asulam: 4 l/ha. Asulox (Maag), Ruman (Omya), Asulam (diverse).
- Mittel mit Metsulfuron: Ally Tabs (Stähler) vgl. Einzelstockbehandlung



Blattrosetten von Wasserkreuzkraut bleiben bei Schnittnutzung verschont.

### Achtung Einschränkungen!

- Ökoflächen dürfen nur mit spezieller Genehmigung durch das lawa (Landwirtschaft und Wald) oder bei Naturschutzflächen durch das uwe (Umwelt und Energie) erteilt werden. Dabei wird das übliche grüne Formular für Sonderbewilligungen im Grünland verwendet und an einen Futterbauberater geschickt.
- Falls die Behandlung von Ökoflächen Klee und Kräuter zu stark schädigen sollte, ist das Verheuen geeigneter artenreicher Bestände auf der behandelten Fläche zu empfehlen.
- Wartefrist nach Behandlung bis zur nächsten Nutzung: 2 (Jung- und Galtvieh) bis 3 Wochen (Milchvieh).
- 3 m Pufferstreifen ohne Flächenbehandlung entlang von Hecken, Waldrändern (nur Einzelstockbehandlung erlaubt) und Gewässern (generelles Herbizidverbot).
- In der Gewässerschutzzone S1 absolutes Herbizidverbot, in S2 und S3 Vertrag beachten.
- Entlang von Strassen (0.5-1m Kiesunterlage), auf Wegen und Plätzen sind gemäss Stoffverordnung keine Herbizide erlaubt, weil grosse Auswaschgefahr besteht.

Die **rechtliche Grundlage** für die chemische Bekämpfung bilden im Kanton Luzern eine generelle Sonderbewilligung zur Einzelstockbekämpfung in Grünland inkl. ökologischen Ausgleichsflächen sowie die einzelbetriebliche Sonderbewilligung für Flächenbehandlungen. Diese Regelung wurde von der Fachstelle für Pflanzenschutz, dem lawa und dem uwe gestützt auf den Regierungsratsbeschluss getroffen.

# Entsorgung

## Gründe, Wege, Tipps

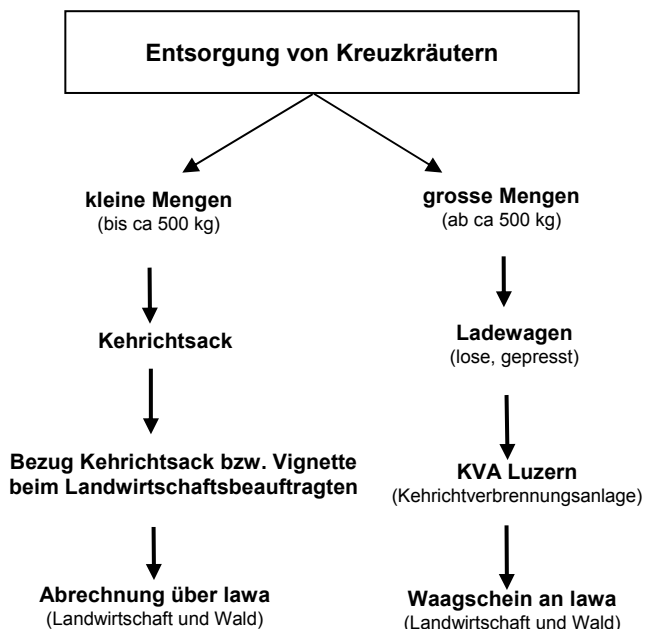
### Warum entsorgen?

Wasser- und Jakobskreuzkraut sind sehr giftig. Sie dürfen nicht mehr als Futter für Rindvieh und Pferde verwendet werden, schon gar nicht als Dürrfutter oder Silage. Die Pflanzen verlieren durch die Konservierung die giftigen Alkaloide nicht, werden für die Tiere aber schmackhafter.

Ausgerissene oder aus dem Futter heraus gelesene Kreuzkräuter dürfen nicht liegen gelassen werden, sonst reifen die Flugsamen aus und werden vom Wind zur nächsten Stelle mit offener Grasnarbe getragen, wo sie keimen und Fuss fassen können. Sind ganze Felder davon dicht verseucht und können nicht mehr mit angemessenem Aufwand gesäubert werden, bleibt nur noch die Entsorgung des gesamten Futters auf den betroffenen Teilflächen.

### Wohin mit den giftigen Pflanzen?

Blühendes Kreuzkraut gehört weder auf den Miststock noch auf den Kompost, da die Samen weitgehend keimfähig bleiben. Laufende Versuche sollen zeigen, ob die Keimfähigkeit von Kreuzkrautsamen durch eine Methanvergärung genügend abnimmt. Bis zu genaueren Abklärungen bleibt uns keine andere Wahl als die Entsorgung in der Kehrichtverbrennungsanlage.



Wiese mit viel Jakobskreuzkraut muss dringend saniert werden. Bis dahin ist solches Futter zu entsorgen.

### Tipps

Ausgestochene, abgeschnittene oder aus dem Futter herausgelesene Einzelpflanzen können in Kehrichtsäcken abgeliefert werden, nicht gesäubertes, stark befallenes Futter lose im Ladewagen oder in Ballen gepresst.

Leichtes Anwelken vermindert die Transport- und die Verbrennungskosten. Auf eine Bearbeitung des Futters wird verzichtet, damit kein Samen ausfällt.

Der Kanton Luzern entschädigt den Landwirten die Entsorgungsgebühr der Kehrichtverbrennungsanlage.

Nur eine koordinierte und konsequente Bekämpfung von Kreuzkraut kann verhindern, dass ursprünglich wertvolles Futter auf diesem Weg vernichtet werden muss.

### Auskünfte und Unterlagen

LBBZ Kt. Luzern:	<a href="http://www.lbbz.lu.ch">www.lbbz.lu.ch</a>
Hohenrain:	041 914 30 70
Schüpfheim:	041 485 88 00
AGFF:	<a href="http://www.agff.ch">www.agff.ch</a>
	01 377 72 53