

## Merkmale und Biologie des Jakobs-Kreuzkrautes

Das Jakobs-Kreuzkraut *Senecio jacobaea* gehört zur Familie der Korbblütler. Typisch für diese Pflanzenfamilie ist, dass die einzelnen Blüten wie in einem Korb zusammenstehen. Dieser Korb kann je nach Art bis zu tausend Einzelblüten enthalten und erweckt den Anschein, dass es sich um eine einzige große Blüte handelt.



In der Mitte des Blütenstandes befinden sich im Falle des Jakobs-Kreuzkrautes gelbe Röhrenblüten, die von einem Kranz gelber Zungenblüten umgeben sind (Foto 1).

Die zahlreichen Blütenköpfe sind in einer so genannten Doldentraube angeordnet, die auf dem bis zu 1,50 Meter hohen Stängel weithin sichtbar ist. Pro Pflanze können sich Tausende flugfähiger Samen entwickeln, die durch den Wind verbreitet werden. Allerdings ist die Flugfähigkeit eher gering, man kann von bis zu 20 Metern ausgehen. Die Samen sind aber in der Lage, sich an Kleidern, Fell und Federkleid anzuheften und sogar an Landmaschinen, womit die Verschleppung auf weiter entfernte Flächen sehr wahrscheinlich wird.

Die Hauptblütezeit des Jakobs-Kreuzkrauts liegt im Juli, daher fällt es in früh gemähten Wiesen zunächst nicht auf. Die im ersten Jahr erscheinende unauffällige Blattrosette ist an ihren leierförmigen Grundblättern zu erkennen (Foto 2).



Im zweiten Jahr wird der kantig gerillte, an der Basis rötliche Stängel mit den Blütenständen entwickelt (Foto 3). Die Blätter stehen wechselständig. Die Wurzel ist als Pfahlwurzel ausgebildet, die tief in den Boden reicht und mit zahlreichen Faserwurzeln versehen ist. Aus Teilstücken können sich neue Pflanzen entwickeln.

Zum Keimen benötigen die Samen offene Bodenstellen. Im Boden liegende Samen bleiben **bis zu 25 Jahren keimfähig**.

## Giftigkeit

Alle Greiskräuter, zu denen auch das Jakobs-Kreuzkraut gehört, enthalten Pyrrolizidin-Alkaloide (PA). Diese sind zunächst nicht giftig, werden aber im Stoffwechsel zu giftigen Pyrrolen abgebaut. Da diese Pyrrole nicht ausgeschieden werden können, sondern sich vor allem in der Leber ansammeln, kommt es früher oder später zu Vergiftungen. Das passiert auch bei wiederholter Aufnahme nur kleiner Mengen.

### Gefährdung von Nutztieren

Die verschiedenen Tierarten reagieren unterschiedlich empfindlich. Schafe und Ziegen vertragen die höchsten Giftmengen. Pferde sind besonders gefährdet, da sie zum einen weniger vertragen und zum anderen je nach Rasse 35 bis 40 Jahre alt werden und sich mit der Zeit eine letale Dosis

	Tödliche Dosis Frischpflanze	Tödliche Dosis ca. Anzahl Frischtriebe/kg Körpergew.	In der Tabelle wird von <b>70 g Frischmasse bzw. 10 g Trockenmasse pro Trieb</b> ausgegangen
Pferd	<b>40-80 g</b> Frischgew. pro kg Körpergew.	0,6 bis 1,1 Triebe	entspr. 14 bis 20 kg Frischgew. bei einem 350 kg schweren Pferd oder 2,4 kg im Heu
Rind	<b>140 g</b> Frischgew. pro kg Körpergew.	2 Triebe	bei 1% im Heu in 3 Monaten erreicht, bei 20 % in 20 Tagen
Schaf	<b>über 2 kg</b> Frischgew. pro kg Körpergew.	über 25 Triebe	
Ziege	<b>1,24 bis 4 kg</b> Frischgew. pro kg Körpergew.	20 bis 60 Triebe	

ansammeln kann. Zudem ist zu erwarten, dass bei allen Tieren schon geringere Futtermengen zu ersten Schäden führen können. Tückisch ist, dass die im frischen Zustand bittere Pflanze nach Trocknung oder Silierung zwar den bitteren Geschmack verliert, aber nicht den Gehalt an PA. Dabei ist auch zu beachten, dass der Gehalt an Bitterstoffen erst im Lauf des Jahres zunimmt, ebenso wie der Giftgehalt. Eine Aufnahme durch Weidetiere ist also nicht ausgeschlossen, vor allem bei überweideten Flächen, oder durch unerfahrene Tiere. **Bei akuten Fällen gibt es keine Heilungsmöglichkeit, bei chronischen Vergiftungen allenfalls im frühen Stadium. Aus diesen Gründen muss das Jakobs-Kreuzkraut vor der Ernte bzw. Beweidung restlos von den Flächen entfernt werden.** Im Winterfutter sind auch geringe Mengen nicht zu dulden, dies gilt im Übrigen auch für andere Giftpflanzen.

### Gefährdung von Menschen

Pa's wurden in geringen Mengen auch in Honigen - vor allem aus dem Ausland - nachgewiesen. Die Gefährdung durch heimischen Honig wird als gering eingestuft. Trotzdem sollte beim Aufstellen von Bienenkästen darauf geachtet werden, die Nähe von Jakobs-Kreuzkraut-Massenbeständen zu meiden. Hier sollten Abstände von 1 - 2 km eingehalten werden.

## Das Jakobs-Kreuzkraut breitet sich aus

Seit einigen Jahren macht eine Pflanze im Grünland Probleme, die zur heimischen Flora gehört, die aber nun mit Massenvermehrungen den Landwirtinnen und Landwirten Kopfzerbrechen bereitet. Die Rede ist vom Jakobs-Kreuzkraut. Bisher vor allem in der Pferdehaltung gefürchtet, sind mittlerweile aber auch andere Tierarten betroffen - bis hin zu Honigbienen. Warum das so ist, und welche Möglichkeiten sich eignen, das Kraut von den Wiesen und Weiden fernzuhalten, sollen in diesem Falblatt vorgestellt werden.

Da die Pflanze andererseits ein wichtiger Bestandteil des Ökosystems ist und einen wichtigen Beitrag zur Artenvielfalt leistet, ist sie dort zu dulden, wo keine Verbreitung ins Wirtschaftsgrünland droht. Dieses Falblatt richtet sich daher vornehmlich an Landwirtinnen und Landwirte.

Kreuztal-Ferndorf, im März 2022

### Weiterführende Literatur bzw. Quellen:

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR): Leitfaden „Umgang mit dem Jakobskreuzkraut: Meiden - dulden - bekämpfen“ ([www.stiftungsland.de](http://www.stiftungsland.de))

Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, Kompetenzzentrum Jakobs-Kreuzkraut, Ökologisch maßgeschneidert ([www.stiftungsland.de](http://www.stiftungsland.de))

Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen / Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen:

- Jakobskreuzkraut (*Senecio jacobaea*) Eine Giftpflanze auf dem Vormarsch
- Problematik Jakobskreuzkraut - Handlungsanweisungen und Informationen zur Bekämpfung

VFD Arbeitskreis Umwelt: Pferd und Heu - Ein Handbuch für Pferdehalter und Heuproduzenten über die wichtigste Nahrungsquelle der Pferde, Herausg. Vereinigung der Freizeitreiter und -fahrer in Deutschland (2018, Version 2.0)

### Herausgeber und Bezugsquelle:

**Biologische Station Siegen-Wittgenstein**  
In der Zitzenbach 2, 57223 Kreuztal-Ferndorf  
[www.biologische-station-siegen-wittgenstein.de](http://www.biologische-station-siegen-wittgenstein.de)

**Gestaltung und Text:**  
Ursula Siebel, Stand: März 2022

**Fotos:** Armin Dreisbach (Nr. 10), Jasmin Mantilla (Titelfoto und Nrn. 1, 3, 4), Ursula Siebel (Nrn. 2, 5, 6, 7, 8, 9)

**Druck:** klimaneutral gedruckt auf 100% Recyclingpapier  
Druckhaus Kay, Kreuztal



# Das Jakobs-Kreuzkraut



Biologie der Giftpflanze  
und  
der sinnvolle Umgang mit ihr

## Kreuzkrautreiche Bestände - Probleme bei der Nutzung

Das heimische Jakobs-Kreuzkraut war hierzulande immer im Grünland vorhanden. Aber die im Verlauf der letzten 20 Jahre stellenweise zu beobachtende eskalierende Ausbreitung stellt die Grünlandnutzung vor erhebliche Probleme.



4

Bergmähwiese mit erheblichen Bestand an Jakobs-Kreuzkraut in Burbach-Lippe (Foto 4)

Für die starke Zunahme der Art kommen verschiedene Gründe in Frage. Ungestörte Vermehrung auf Brachen, Straßenrändern oder an Bahndämmen von denen die Samen dann ins umliegende Grünland verweht werden, lückig gewordene Grasnarben, **mangelnde Kontrolle der Flächen und zu spätes Eingreifen**, vermutlich auch längere Trockenphasen der letzten Jahre können die Verbreitung begünstigen haben.

Ungestört wächst das Jakobs-Kreuzkraut als zwei- bis dreijährige Pflanze, die nach Blüte und Samenbildung i. d. R. abstirbt. Bei Störung, wie z. B. früher Mahd oder Verbiss, bleibt die Pflanze länger vital und treibt immer wieder aus. Dabei können zahlreiche, niedrigere Seitentriebe gebildet werden, die zur Blüte gelangen. Auch wenn diese später wieder vor der Samenreife abgemäht werden, überdauern die Rosetten den Winter und treiben üppig aus. Wird dieser Fehler in den Folgejahren wiederholt, entwickelt sich ein immer dichter Bestand an Jakobs-Kreuzkraut.

## Vorbeugende Maßnahmen

Auf extensiven **Weideflächen** kommt das Jakobs-Kreuzkraut leicht zur Blüte und Samenreife, weil die Weidetiere es meistens meiden. Auf Weiden ist also konsequente Kontrolle und Weidpflege unerlässlich, auch weil durch die Trittbelastung offene Bodenstellen entstehen, auf denen die Samen keimen können und dadurch die Verbreitung des Krautes gefördert wird. Bei

**Mähwiesen** sollte auf eine geschlossene Grasnarbe geachtet werden, damit evtl. eingetragene Samen gar nicht erst keimen können. Außerdem ist auch hier die regelmäßige Kontrolle des Pflanzenbestandes unerlässlich, um bei noch wenigen Kreuzkrautpflanzen sofort eingreifen zu können. Am wirkungsvollsten ist also die regelmäßige Grünlandpflege mit angepasster Düngung und Tierhaltung, wenn nötig Nachsaat mit Saatgut aus regionalen Herkünften, Nachmähen, Schleppen, Walzen, Striegeln.

## Möglichkeiten der Eindämmung

Hat sich schon ein größerer Bestand eingestellt, muss zu anderen Maßnahmen gegriffen werden, soll die Nutzbarkeit des Grünlandes erhalten bleiben.

Wenn der Bestand noch überschaubar ist, müssen vor der Mahd die Pflanzen in der Blüte mit möglichst viel Wurzelwerk ausgerissen und entsorgt werden. Der beste Zeitpunkt dafür ist in der Vollblüte. Dann sind die Pflanzen gut zu erkennen und die Stängel stabil genug. Es dürfen aber noch keine Samen vorhanden sein! Damit wenig Wurzeln im Boden verbleiben, aus denen sich evtl. die Pflanze regenerieren kann, sollte der Boden feucht sein. Beim Ausreißen sind feste Handschuhe zu tragen, um zu verhindern, dass der Pflanzensaft auf die Haut gelangt. Wer die Pflanze im Rosettenstadium sicher erkennt, kann auch die Jungpflanzen ausstechen. Bei dieser schonenden Methode werden sowohl alle übrigen Pflanzen als auch die Tierwelt kaum beeinträchtigt.

Hat das Jakobs-Kreuzkraut richtig Fuß gefasst, sollte auf **Mähwiesen** nicht etwa die Mahd früher erfolgen, sondern dann gemäht werden, wenn das Jakobs-Kreuzkraut blüht, aber noch keine Samen austreut. Dann können die Pflanzen so geschwächt werden, dass sie nicht erneut austreiben und Samen bilden, sondern absterben. **Das Mähgut ist zwingend sofort von der Fläche zu entfernen, damit Samen nicht notreifen können, und das Mähgut darf auf keinen Fall verfüttert werden.**

Alternativ kann auch ein Mulchen mit 8 bis 10 cm hoher Stoppel erfolgen. Mulchen hat aber den großen Nachteil, dass viele Tiere (Vögel, Amphibien, Reptilien, Kleinsäuger, Spinnen, Insekten u.a.) in Mitleidenschaft gezogen werden.

Da vorhandene Samen lange im Boden überdauern können, werden die genannten Maßnahmen über mehrere Jahre in Folge durchgeführt werden müssen. Man vermindert so nach und nach den Bestand und sorgt gleichzeitig dafür, dass sich die Pflanze nicht über Samen weiter auf der Grünlandfläche ausbreitet.

Eine begleitende Maßnahme ist der Einsatz einer Belüftungswalze im Frühjahr, die mittels Flacheisen ca. 10 cm tiefe Schnitte in den Boden einbringt und dabei die Rosetten des Jakobs-Kreuzkrautes schädigt.

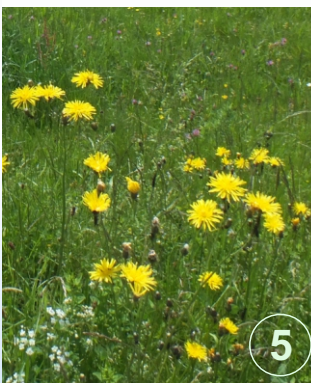
Auf konventionell bewirtschafteten Grünlandflächen wäre auch der Einsatz von chemischen Mitteln zulässig. Diese dürfen allerdings nur von sachkundigen Personen eingesetzt werden und müssen für den Einsatz

gegen Jakobs-Kreuzkraut zugelassen sein. Allerdings sind die verfügbaren Mittel auch nicht nachhaltig und erfordern eine Weiterbehandlung in den Folgejahren.

Alle angewendeten Verfahren müssen verhältnismäßig sein. Vor allem auf ökologisch und naturschutzfachlich wertvollen Flächen. Hier sollte zuvor eine Beratung durch die Naturschutzbehörden oder auch durch die Biologische Station erfolgen.

## Nicht alles was gelb blüht ist Jakobs-Kreuzkraut

... und sollte deshalb **nicht mit bekämpft** werden. Wie schon beschrieben, bestehen beim Jakobs-Kreuzkraut die Blütenköpfchen aus zahlreichen Einzelblüten, die in der Mitte als Röhrenblüten zusammenstehen und die



5



6



7



8

## Bedeutung des Jakobs-Kreuzkrautes für die Natur - natürliche Regulation

Das Jakobs-Kreuzkraut gilt, wie auch die anderen Kreuzkräuter, als Pollenspendler oder Futterpflanze für eine Vielzahl von Insekten. Besonders im Sommer, wenn viele Wiesen schon gemäht wurden und das Blütenangebot dementsprechend geringer ist, nutzen blütenbesuchende Insekten wie Bienen, Schmetterlinge, Käfer und Fliegen den Blütenflor des Jakobs-Kreuzkrautes. Die Insekten wiederum dienen Vögeln, Amphibien, Reptilien und Säugetieren als Nahrung. Das Jakobs-Kreuzkraut hat also einen festen Platz im Ökosystem und leistet einen wichtigen Beitrag zur

Artenvielfalt. Daher sollte es dort, wo keine Ausbreitung auf Futterflächen droht, geduldet werden. Außerdem scheint es so, als sei die Art selbstunverträglich, d.h. sie gedeiht auf Dauer nicht am selben Standort. Dieses Phänomen kennt man aus dem Garten- und Ackerbau z.B. von Kartoffeln. Möglicherweise ermüdet der Boden bei Massenbeständen, so dass die Pflanzen anfälliger werden, oder die natürlichen Gegenspieler regulieren die Jakobs-Kreuzkrautbestände auf natürliche Weise. Zu diesen Gegenspielern gehören z.B. Pilze, Bakterien oder auch einige Insektenarten.

Ein bekannter Vertreter dieser „Schädlinge“ ist der Karmin-Bär oder Jakobskraut-Bär *Tyria jacobaeae* (Foto 10). Der tagaktive Falter legt seine Eier an den Pflanzen ab und seine auffällig gefärbten Raupen (Foto 9)



9



10

können bei Massenbefall Blätter, Blüten und Knospen kahlfressen und damit die Pflanze zum Absterben bringen. Die Raupen werden von Fressfeinden gemieden, weil sie die Giftstoffe der Kreuzkraut-Pflanze aufnehmen und zur Selbstverteidigung einsetzen, die Färbung dient der Warnung. Unscheinbarere Arten, die Jakobs-Kreuzkrautpflanzen deutlich schädigen können, sind der Jakobs-Kreuzkraut-Flohkäfer *Longi-tarsus jacobaeae*, dessen Larven sich in die Wurzel bohren, die Jakobs-Kreuzkraut-Blumenfliege *Botanophila seneciella* und die Gallmücke *Contrarinia jacobaeae*, deren Larven die Samenanlagen zerstören. Auch die auf Jakobs-Kreuzkraut spezialisierte Blattlausart *Apis jacobaeae* oder die Fransenföflerart *Haplothrips senionis* können durch Besaugen die Pflanzen verkümmern oder absterben lassen. Beispiele für eine natürliche Selbstregulation bis zum Zusammenbruch der Kreuzkraut-Massenbestände konnten in Schleswig-Holstein beobachtet werden.

Es erscheint sinnvoll, größere Bestände, die nicht in der Nähe von gefährdeten Grünlandflächen liegen, nicht nur als wichtiger Teil des Ökosystems zu dulden, sondern auch zur Förderung und zur Vermehrung der natürlichen Gegenspieler, die sich von hier aus verbreiten können. In gemulchtem oder gemäßigtem Grünland können sich viele dieser Arten nicht dauerhaft halten und fortpflanzen.

Um Nachbarflächen nicht zu gefährden, muss aber ein Pufferstreifen von ca. 50 Metern eingehalten werden.