

Sofort ausreissen ist die beste Bekämpfung

Das Jakobs- und Wasser-Kreuzkraut kommen regional und auf gewissen Weiden und Wiesen häufig vor. Beide Arten sind giftig für Tiere und sollten deshalb unbedingt reguliert werden. Während sich etablierte Bestände von Jakobs-Kreuzkraut mit einer regelmässigen Mahd zurückdrängen lassen, hilft bei grossen Beständen mit Wasser-Kreuzkraut oft nur noch eine Neuansaat mit mehreren Jahren Nachbekämpfung.

Ende Juli sind sie gut zu erkennen, besonders entlang von Autobahnen und auf Ruderalplätzen: Die gelb blühenden Kreuzkräuter, auch Greiskräuter genannt. Zwei dieser Arten, das Jakobs- und das Wasser-Kreuzkraut (*Senecio jacobaea* und *S. aquaticus*), haben sich in den letzten zehn Jahren vermehrt in landwirtschaftlich genutzten Wiesen und Weiden etabliert und können lokal grosse Populationen bilden.

Agroscope Reckenholz-Tänikon ART hat deshalb bereits vor mehreren Jahren begon-

nen, den Lebenszyklus und das Vorkommen dieser Arten zu untersuchen. Sowohl das Jakobs- wie auch das Wasser-Kreuzkraut produzieren jedes Jahr grosse Mengen Flugsamen, die vom Wind verbreitet werden. Diese Samen können bis zu zehn Jahre keimfähig bleiben und haben Keimraten von bis zu 80 Prozent. Beide Arten sind meistens zweijährig. Im ersten Jahr wachsen die Keimlinge auf zu einer Blattrosette. Diese überwintert und bildet im zweiten Jahr Blüentriebe. Werden diese Triebe gemäht, so wird

vor allem das Wasser-Kreuzkraut mehrjährig. Die Rosette wächst weiter und kann bei jedem Schnitt wieder Stängel und Blüten treiben.

Alle diese Eigenschaften lassen den Schluss zu, dass die Kreuzkräuter ein grosses Potenzial haben, sich in neue Flächen auszubreiten und dort grosse Populationen aufzubauen.

Mähen hilft gegen Jakobs-Kreuzkraut

In den ersten Studien untersuchte ART in Zusammenarbeit mit der Arbeitsgemein-

schaft zur Förderung des Futterbaus (AGFF), bei welcher Bewirtschaftung und bei welchen Flächen ein Risiko besteht, dass sich die Kreuzkräuter etablieren und ausbreiten können. Für das Jakobs-Kreuzkraut sind solche Hochrisikoflächen extensiv genutzte Standweiden in Hanglagen, deren Bestand zudem noch lückig ist. In den unternutzten Bereichen einer solchen Weide kann das Jakobs-Kreuzkraut aufwachsen und im nächsten Jahr Blüten und Samen bilden. Diese keimen dann in Bestandeslücken, auf Trittwegen oder bei Tränke- und Lägerstellen.

In Feldversuchen testeten ART und die AGFF, wie Jakobs-Kreuzkraut in Wiesen und Weiden reguliert werden kann. Es zeigte sich, dass

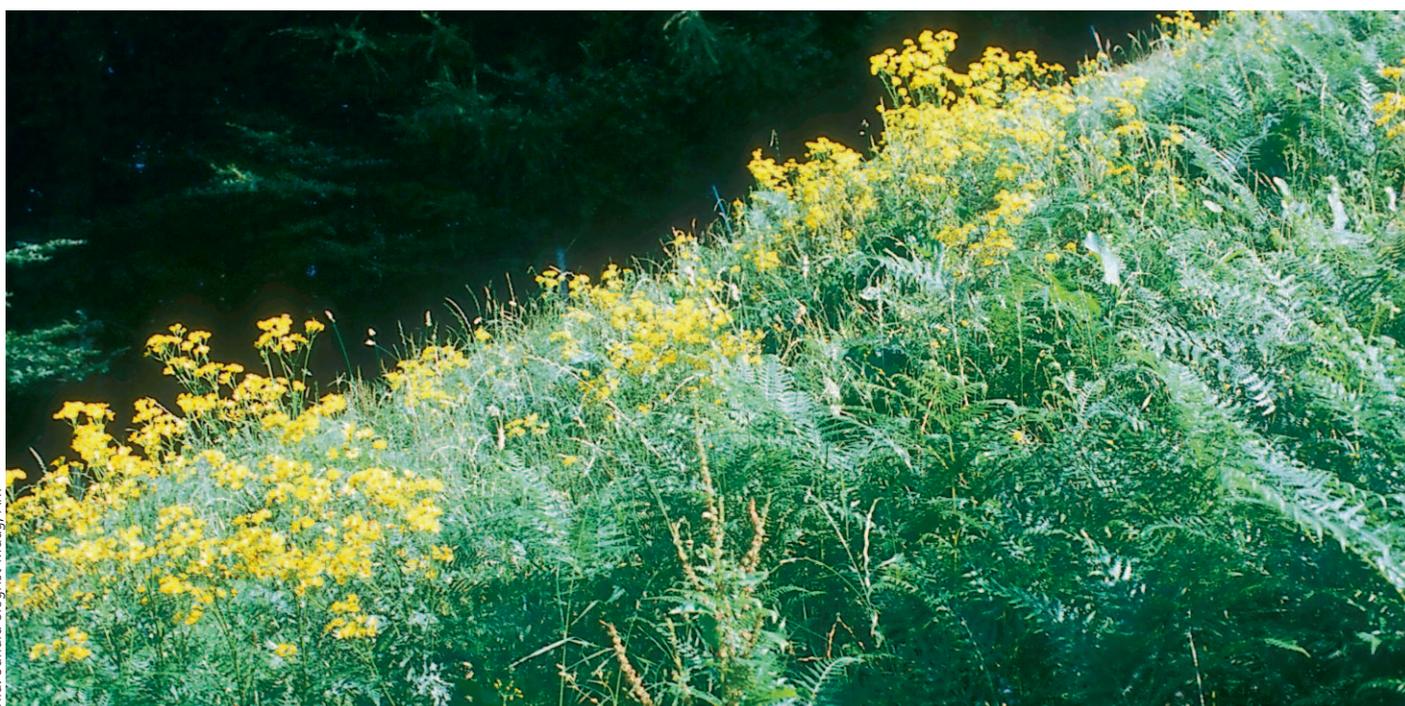


Bild: Sandra Siegrist-Maag, ART

Das vor allem für Rinder und Pferde giftige Jakobs-Kreuzkraut kann grosse Bestände bilden. Mit einem Schnitt kurz vor der Blüte und einem zweiten Schnitt bei der erneuten Blütenbildung kann es zurückgedrängt werden.

diese Art durch gezieltes Mähen wirksam zurückgedrängt werden kann. Der erste Schnitt sollte erfolgen, wenn sich die Kreuzkrautpflanzen im Stadium «Blühbeginn» befinden. Der zweite Schnitt sollte erfolgen, wenn etwa die Hälfte der wieder ausgetriebenen Pflanzen erste offene Blüten hat. Da die Samen von weit entwickelten Kreuzkräutern auch ausreifen, wenn die abgeschnittenen Pflanzen auf dem Boden liegen bleiben, muss das Schnittgut unbedingt abgeführt und entsorgt werden. Dieses Schnittregime mit jährlich mindestens zweimaliger Mahd sollte über mehrere Jahre aufrechterhalten werden.

Bei einer Standweide mit Jakobs-Kreuzkraut kann es sich deshalb lohnen, auf Mäh- oder Umtriebsweide umzustellen, da so die gesamte Fläche regelmässig genutzt wird. Wichtig ist zudem eine sorgfältige Weidepflege mit Säuberungsschnitten. Zusätzlich sollten lückige Bestände durch Übersaaten geschlossen werden, damit keine offenen Stellen vorhanden sind, auf denen das Jakobs-Kreuzkraut keimen kann.

Regulierung von Wasser-Kreuzkraut dauert Jahre

Das Wasser-Kreuzkraut bevorzugt im Gegensatz zum Jakobs-Kreuzkraut wechselfeuchte Flächen mit mittlerer bis hoher Bewirtschaftungsintensität. Auch das Wasser-Kreuzkraut profitiert von Lücken im Bestand, in denen es sich ausbreiten kann. Das Wasser-Kreuzkraut wird weniger gross als das Jakobs-Kreuzkraut, bildet jedoch eine grössere Rosette. Da diese beim Mähen kaum erfasst wird, kann das Wasser-Kreuzkraut bereits vierzehn Tage nach dem Schnitt wieder neue Blüten bilden. Mehrmaliges Mähen schadet dem Wasser-Kreuzkraut deshalb nicht – allerdings werden da-

mit die erwünschten Futtergräser deutlich geschwächt, weshalb diese Regulierungsmethode nicht geeignet ist.

ART und die AGFF untersuchten deshalb, ob das Wasser-Kreuzkraut mit Herbiziden oder mechanischer Bekämpfung angegangen werden kann. Dabei zeigten Herbizide (selektiv gegen breitblättrige Kräuter), einmaliges Pflügen mit Neuansaat sowie die Extensivierung mit einer Einschnittnutzung die besten Wirkungen. Mit diesen Massnahmen konnten die Wasser-Kreuzkraut-Bestände kurzfristig bis auf zwei Prozent der ursprünglichen Pflanzenanzahl reduziert werden. Doch der Erfolg hielt nicht lange an: Nach zwei Jahren war bei allen getesteten Massnahmen wieder fast dieselbe Anzahl Kreuzkräuter vorhanden wie vor der Behandlung.

Weitere Versuche zeigten, warum: Das Wasser-Kreuzkraut bildete in den untersuchten Flächen eine grosse Bodensamenbank mit mehr als 1000 keimfähigen Samen pro Quadratmeter. Diese starben auch nach mehreren Jahren im Boden nicht ab und keimten sehr schnell, wenn die Bedingungen dazu stimmten (40 Prozent der Samen innerhalb von zehn Tagen). Entstehen durch einen Herbizideinsatz, Bewirtschaftungsfehler oder Mäuseschäden Lücken im Bestand, kann das Wasser-Kreuzkraut sofort wieder keimen.

Das Wasser-Kreuzkraut wird deshalb am besten reguliert, indem mit einer einmaligen, flächigen Massnahme die Pflanzen stark reduziert werden. Die in den nächsten Jahren noch verbleibenden oder neu aufkommenden Individuen müssen dann von Hand bekämpft werden. Diese manuelle Bekämpfung muss bei grossen Wasser-Kreuzkraut-Populationen während mehrerer Jahre konsequent durchgeführt werden,



Bilder: Matthias Suter (links), Gabriela Brändle (rechts), ART



Das Jakob-Kreuzkraut (links) wird 30–100 cm gross und blüht von Juni bis August. Die Blätter sind fiederteilig. Das Wasser-Kreuzkraut (rechts) wird 20–60 cm gross und blüht von Juli bis Oktober.

da sich die Art sonst wieder etabliert.

Erste Pflanzen ausreissen ist am effizientesten

Die beste und einfachste Bekämpfung sowohl des Jakobs- wie auch des Wasser-Kreuzkrauts ist deshalb, die Pflanzen beim ersten Auftreten zu erkennen und sie sofort zu entfernen. Wenn auf einer Fläche nur wenige Kreuzkrautpflanzen vorhanden sind, können diese von Hand ausgestochen oder ausgerissen werden. Sobald sich ein Bestand etabliert hat, wird das Ausreissen sehr zeitaufwendig und ist auch nicht sinnvoll, da dadurch im Boden grosse Lücken entstehen; in diesen können sich wieder neue Kreuzkräuter etablieren.

Bekämpfung im Grasland und auf öffentlichen Flächen

Wie das Jakobs- und Wasser-Kreuzkraut in Wiesen und Weiden bekämpft werden können, ist dank der Arbeiten von ART und der AGFF nun bekannt. Betroffene Landwirte sollten durch Früherkennung und rasches Handeln verhindern, dass sich im Grasland grosse Populationen überhaupt erst bilden. Sofortiges und entschlossenes Handeln der Landwirte hat auch

eine wichtige Signalwirkung und ist unabdingbare Voraussetzung dafür, dass das Problem ausserhalb der Landwirtschaft ernst genommen wird. Von grosser Bedeutung sind hier auch die Strassenunterhaltsdienste, da vor allem das Jakobs-Kreuzkraut an Strassenböschungen stark auftritt und dort immer noch häufig Samen bilden kann. Schliesslich liegt es in der Verantwortung der betroffenen Behörden von Bund, Kantonen und Gemeinden, Umsetzungsmassnahmen zur Regulierung zu lancieren, zu unterstützen und allenfalls auch durchzusetzen.

| Matthias Suter,
Andreas Lüscher

Matthias Suter ist Projektleiter,
Andreas Lüscher Leiter der
Forschungsgruppe Futterbau/
Grasland bei Agroscope ART.

Merkblätter

Die AGFF hat ein Merkblatt mit Beilage zur Erkennung und Bekämpfung von Kreuzkräutern erstellt:

- U7 «Giftige Kreuzkräuter in Wiesen und Weiden – Eine Bestimmungshilfe»
- Beilage zu U7 «Regulierung von Kreuzkräutern im Grasland».

Bestellung unter www.agff.ch oder 044 377 72 53.