

Jakobskreuzkraut jetzt im Blick haben

## Extrem frühe Blüte durch den frühen Sommer

Die Gefahr für Nutztiere durch das Jakobskreuzkraut ist bekannt. Auf der Weide kann es von erfahrenen Tieren gemieden werden. Aber erkennen es auch die Tierhalter und halten es aus dem Futter heraus? Der extreme Frühsommer in diesem Jahr hat das Jakobskreuzkraut, das in der Regel um den 25. Juli – also zu Jakobi – in der Hauptblüte ist, bereits mehr als einen Monat früher in die Blüte geschickt.

Die Entwicklung der Pflanzen ist neben der Nährstoffverfügbarkeit durch Tageslängen und die Temperatursummen bedingt. Aufgrund der sehr warmen Witterung seit Anfang Mai bis Mitte Juni konnte die Entwicklung der Jakobskreuzkrautpflanzen in diesem Jahr also besonders schnell ablaufen. Während in anderen Jahren die ersten Blüten des Krautes etwa ab 10. Juli zu finden sind, konnte man diesmal schon um den 20. Juni Pflanzen in voller Blüte finden. Die Hauptblüte dürfte zum 25. Juli, zu Jakobi, bereits überschritten sein. Dies sollte bei der Pflege der betroffenen Flächen beachtet werden. So müssen Flächen in diesem Jahr deutlich früher gemulcht oder gemäht werden, um die Ausbreitung der Samen zu verhindern.

### Giftigkeit nicht unterschätzen

Alle Arten der Gattung Senecio, zu der auch das Jakobskreuzkraut zählt, enthalten Pyrrolizidinalkaloide. Die zunächst ungiftigen Alkaloide bilden erst nach der Aufnahme über den Blutkreislauf zellgiftige Verbindungen in der Leber, die zu Leberzirrhose und Lebernekrose führen können. Bei Pyrrolizidinalkaloiden handelt es sich nicht um ein einziges Alkaloid, sondern um einen ganzen Komplex aus verschiedenen Alkaloiden, was die Einschätzung der Giftigkeit erschwert. Prinzipiell kann das Jakobskreuzkraut im Vergleich mit anderen Gattungsvertretern wie dem Gemeinen Kreuzkraut (*Senecio vulgaris*), welches oft als Garten- und Ackerunkraut zu finden ist, als höher giftig eingestuft werden. Alle Pflanzenteile enthalten Alkaloide. Die Giftigkeit der Rosettenblätter ist zirka 50 % niedriger als die der Blät-



Die durchschnittliche Jakobskreuzkrautpflanze hat zirka 300 Korbblüten, von denen jede aus 70 Einzelblüten besteht – das entspricht 21.000 Samenanlagen. Die Raupen des Blutbären ernähren sich unter anderem von Jakobskreuzkraut (kleines Bild).  
Fotos: Dr. Wolfgang Pfeil

ter der ausgewachsenen Pflanzen, während die Knospen und Blüten vielfach giftiger sein können. Hieraus begründet sich die Gefahr für Weidetiere. Vielfach wird von Tierhaltern berichtet, dass die Tiere selektiv fressen und einen Bogen um die Pflanze machen. Dies konnte auch in einer Verbisstudie weitgehend nachgewiesen werden. Die Menge des versehentlich aufgenommenen Kreuzkrautes bleibt in der Regel gering (Brumme 2015).

Selbst wenn alle Tiere das Jakobskreuzkraut meiden, sollte doch der Effekt des selektiven Fressens nicht unbeachtet bleiben. Über kurz oder lang wird sich das

Kraut immer stärker ausbreiten, wodurch es benachbarte Flächen und die Mahd gefährden beziehungsweise belasten kann.

Gerade wenn Pferde im Frühjahr vorrangig oder ausschließlich frisches Gras von der Weide fressen müssen, welches in direkter Nachbarschaft zum Jakobskreuzkraut steht, ist ein unbeabsichtigter Beifraß kaum zu vermeiden. Hier besteht die Gefahr einer schleichen- den, chronischen Vergiftung.

Im Heu oder der Silage werden die Bitterstoffe, die den Tieren die Giftigkeit anzeigen, abgebaut. Die giftigen Alkaloide bleiben aber auch nach langer Lagerzeit noch erhalten. Die Tiere können nun

nicht mehr unterscheiden und nehmen somit auch belastetes Futter auf. Um gutes Futter und gesunde Weidegänge zu gewährleisten, muss die gesamte Botanik der Flächen im Auge behalten und regelmäßig gepflegt werden.

### Wie erkennt man Jakobskreuzkraut?

Das Jakobskreuzkraut, botanisch *Senecio jacobaea*, ist eine Pionierpflanze aus der Familie der Asteraceae (Korbblütler). Sie ist darauf spezialisiert, neu entstandene Lebensräume zu besiedeln. Die Gattung *Senecio* (Greiskräuter) hat in Deutschland viele alteingesesse-



Bauerwartungsland im vergangenen Sommer am 25. Juli (li.) und am 26. Juni dieses Jahres (r.). Die Blüte ist 2018 um zirka einen Monat vorverlegt.





Hier sind die Frühjahresentwicklung der Rosetten im März/April und das Schossen im Juni zu sehen.



Bei manchen Rosetten bildenden Arten wie Senecioarten, Geraniumarten oder Taraxacumarten kann im frühen Stadium Verwechslungsgefahr bestehen (v. li.).



Rainfarn, Wiesenpippau und Johanniskraut sind nicht mit dem Jakobskreuzkraut verwandt, können aber dennoch mit ihm verwechselt werden.

ne, aber auch immigrierte Vertreter. Ähnlich wie der Löwenzahn bildet sie flugfähige Samenkörner aus, die weite Strecken zurücklegen können, bevor sie im günstigen Fall auf einem freien Stück Boden haften bleiben und auskeimen. Hier bildet die zweijährige Pflanze im ersten Jahr eine Rosette, aus der im zweiten Jahr im Normalfall im Juli/August ein Blütenstand erwächst, der viele Tausend Samen ausbilden kann. Werden die Pflanzen zu Beginn der Blüte durch Schnitt oder Mulchen am Ausreifen der Samen gehindert, so kann die Pflanze noch im gleichen Jahr remontieren oder im nächsten Jahr erneut zur Blüte kommen. Kommt es nach Aussamen und Verbreitung nicht gleich zur Keimung, kann das Jakobskreuzkraut auch viele Jahre im Boden überdauern, bevor es, zum Beispiel durch Trittschäden der Grasnarbe, zur Keimung angeregt wird (Bilder 2a und 2b).

Jakobskreuzkraut ist auch im Grünland zu finden, wenn es in der Narbe Anteile einnimmt. Im

Frühjahr ist die Erkennung noch erschwert, da sich die zarten Rosettenblätter erst noch vollständig entfalten müssen, damit die charakteristische Blattform erkennbar wird (Bilder 3 bis 5).

Sind die Rosetten noch in einem sehr frühen Entwicklungsstadium, sind Verwechslungen mit anderen Rosetten bildenden Kräutern möglich. Auf Befallsflächen, die aus dem Vorjahr bekannt sind, sollten die Jungpflanzen schnell erkannt werden können. Eine Einschätzung der Fläche ist somit schon früh zu realisieren (Bilder 3 bis 8).

Die Erkennung der ausgewachsenen Pflanzen ist zwar erheblich leichter als die Erkennung im Rosettenstadium, trotzdem kann es auch im Juli und August zu Verwechslungen mit anderen gelb blühenden Kräutern kommen. Einen ähnlichen Habitus hat der ebenfalls giftige Rainfarn (siehe Bild 9). Ihm fehlen jedoch die charakteristischen länglich ovalen, zirka 1 bis 2 cm langen Blütenblätter. Auch kann man die Blätter gut unterscheiden. Der

Wiesenpippau (siehe Bild 10) blüht ebenfalls schön gelb, bleibt jedoch deutlich kleiner, ist ungiftig und damit uneingeschränkt schützenswert. Die Blätter haben gar keine Ähnlichkeit mit denen des Jakobskreuzkrautes. Gleichzeitig mit dem Jakobskreuzkraut blüht auch das Johanniskraut (siehe Bild 11), welches als Arzneipflanze beruhigend wirkt (Bilder 9 bis 11).

Neben dem Jakobskreuzkraut, welches hier heimisch ist, breitet sich vor allem an Autobahn- und Bahndämmen ein Verwandter des Jakobskreuzkrautes aus. *Senecio inaequidens* (siehe Bild 12), das Schmalblättrige Kreuzkraut, ist ein sogenannter Neophyt, also eine immigrierte Art. Das Kraut, das den Spitznamen „Autobahn-gold“ trägt, ist mehrjährig und bildet einen zum Teil verholzten, fast buschartigen Habitus aus. Die Blüten sind etwas heller als die des Jakobskreuzkrautes. Auf Kulturland ist es bisher noch nicht vermehrt aufgetreten. Anscheinend verträgt es keinen Schnitt und auch keine

Beweidung. Es ist ebenfalls giftig (Bild 12).

### Vorkommen hat sich ausgedehnt

Jakobskreuzkraut hat für eine Vielzahl von Insekten Bedeutung. Es ist somit ein wichtiger Bestandteil unseres heimischen Ökosystems. Während es ursprünglich an Standorten vor allem im Küstenbereich der Ostsee begrenzt auftrat, findet man es nun an vielen Fahrbahnböschungen in ganz Deutschland und im europäischen Ausland. Von den Straßen aus verbreitet es sich auf Grünlandflächen. Besonders stark sind extensive Weiden, Flächen des Ökolandbaus und Naturschutzflächen betroffen. Besonders verbreitet ist es auf Pferdeweiden, da hier viele Trittstellen den Boden für die Etablierung des Jakobskreuzkrautes öffnen.

Als Gründe für die gestiegene Ausbreitung werden unterschiedliche Faktoren diskutiert. Einerseits wird über die mögliche positive Wirkung des Klimawandels nachgedacht, andererseits werden natürliche genetische Anpassungen in Erwägung gezogen. So könnten Stämme von *Senecio jacobea* aus südlicheren Regionen das Erbgut der regionalen Stämme ergänzt und somit die Anpassungsfähigkeit verbessert haben. Unbestritten sind auch die vom Menschen verursachten Faktoren. Zu nennen sind hier die vielen Ruderalflächen (zu sehen in Bild 1 und 2) wie Bauernwartungsland oder die Brachflächen, die weitgehend ohne Pflege schnell vom Jakobskreuzkraut besiedelt werden können. Den Weg durchs Land findet es vor allem entlang der Straßenböschungen und Bahndämme. Hier werden die Samen von den Fahrzeugen weitertransportiert, und hier findet es viele offene Stellen zur Etablierung. Die offenen Stellen entstehen bei zu tiefem Schnitt, aber auch bei anderen Pflegemaßnahmen der Straßenmeistereien. Ebenso stellen alle Flächen, die extensiv vor allem mit Großvieh ganzjährig beweidet werden, mit viel offenem Boden hervorragende Siedlungsräume für das Jakobskreuzkraut dar.

### Gegenmaßnahmen und Schnittnutzung

Mit Beginn der Vegetation muss mit der Kontrolle der Narbenzusammensetzung der aus dem Vorjahr bekannten Problemflächen begonnen werden. Bei zu starkem Besatz





Das „Autobahn gold“, *Senecio inaequidens*, breitet sich vor allem an Autobahnen aus. Auf Kulturflächen hat es bisher keine große Bedeutung gewonnen, da es Beweidung und Schnitt nicht verträgt.

darf der Aufwuchs nicht verfüttert werden. Grundsätzlich steigt die Giftigkeit mit dem Alter des Aufwuchses, da die Knospen und später die Blüten immer mehr Alkaloide enthalten und größere Anteile an der Trockenmasse einnehmen. Auch wenn der Gehalt durch Bröckelverluste im Heu wieder sinkt, ist größte Vorsicht bei der Verwertung von Heu aus Befallsflächen geboten. Nach dem Schnitt kann, wenn sich die Rosetten neu gebildet haben, bei zirka 15 cm Wuchshöhe der zweite Aufwuchs mit Herbiziden gegen zweikeimblättrige Unkräuter behandelt werden. In Versuchen hat das Herbizid Simplex die beste Wirkung gezeigt (siehe Kasten). Die durch die Behandlung entstehenden Lücken müssen schnellstmöglich durch gründliche Nachsaat geschlossen werden.

### Mechanische Bekämpfung sollte Vorrang haben

Mechanischen und pflanzenbaulichen Methoden zur Verdrängung

des Jakobskreuzkrautes sollte Vorrang gegeben werden. Das A und O der Vermeidung ist eine gut gepflegte, dichte und intakte Grasnarbe. Auch wenn beim Blick auf die Straßenböschungen der Eindruck entstehen kann, dass das Jakobskreuzkraut besonders konkurrenzstark ist, so ist die Konkurrenzkraft einer intakten Grasnarbe noch deutlich höher. Erst wenn eine offene Stelle in der Narbe erscheint, können herangetragene oder im Boden vorhandene Samen des Kreuzkrautes keimen.

Zu Beginn der Etablierung des Jakobskreuzkrautes auf einer Fläche ist nach dem Motto „Wehret den Anfängen“ durch mechanische Entfernung der ersten Pflanzen eine weitere Ausbreitung zu verhindern. Nach der Entfernung von Einzelpflanzen entstandene Lücken in der Grasnarbe sollten schnellstmöglich geschlossen werden. Nachsaaten mit wertvollen und konkurrenzstarken Gräsern sind unerlässlicher Bestandteil jeder Bekämpfung- oder Vermeidungsstrategie.

Der Bekämpfungserfolg muss regelmäßig kontrolliert werden. Gegebenenfalls muss die Bekämpfung wiederholt werden.

Gerade auf Naturschutzflächen mit starkem Besatz, wo keine chemischen Maßnahmen zulässig sind, wird über das Mulchen versucht, die Ausbreitung zu stoppen. Wird zu Beginn der Blüte gemulcht, so wird die Ausbildung der Samen zum Großteil unterbunden. Es kommt dadurch zumindest nicht zur starken Vergrößerung des Bestandes oder zur Verbreitung auf benachbarte Flächen. Die Pflanzen sterben allerdings nicht ab, sondern treiben noch in derselben Saison erneut Blüten an vielen kleinen, gedrunghenen Blütenständen. Mitunter werden sie auch mehrjährig, die Blattrosette wächst bis Ende der Vegetation neu und verstärkt wieder aus, um im dritten Jahr wieder einen starken Blütenstand auszubilden. Wird erst gemulcht, wenn die Hauptblüte überschritten ist, sterben die meisten Pflanzen ab,

die auf der Fläche verbleibenden Blütenstände können jedoch über schnelle Notreife noch viele fertile Samen bilden. Den richtigen Zeitpunkt zur Bekämpfung zu treffen, ist also ein schwieriges Unterfangen. Über das Mulchen eine Fläche vom Jakobskreuzkraut zu befreien, ist ein sehr langwieriger Prozess. Spät gemulchtes Pflanzenmaterial muss entfernt werden, um eine weitere Ausbreitung zu vermeiden. An Standorten, wo dies möglich und gewünscht ist, ist die Neuanlage einer konkurrenzstarken Narbe nach Umbruch ein sicherer und deutlich schnellerer Weg, eine Fläche von Jakobskreuzkraut zu befreien. Anschließend Pflege und regelmäßige Nachsaat sind aber unerlässlich.

### FAZIT

Der besonders warme Frühling und trockene Frühsommer haben zu einer deutlich früheren Blüte der Jakobskreuzkrautpflanzen geführt. Termine für Mahd und Mulchmaßnahmen gegen das Jakobskreuzkraut müssen daher angepasst werden.

Mit dem Alter der Jakobskreuzkrautpflanzen steigt ihre Giftigkeit. Aus dem Futter muss das Kraut unbedingt herausgehalten werden. Denn besonders im Heu oder in der Silage haben die Tiere keine Möglichkeit der selektiven Futteraufnahme.

Im Jugendstadium und auch später gibt es reichlich Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Pflanzen, die es zu unterscheiden gilt.

Pferdeweiden, extensivierte Flächen und Bauerwartungsland sind besonders von großen Jakobskreuzkrautpopulationen betroffen.

Pflanzenbauliche (mechanische) Maßnahmen haben grundsätzlich Vorrang. Auf Kulturflächen kann aber auch eine chemische Bekämpfung sinnvoll sein.

Regelmäßige Narbenpflege und Kontrolle der Pflanzenzusammensetzung sind oberstes Gebot, um mit angemessenem Ertrag einwandfreies Futter zu produzieren.

### Was ist bei der Verwendung von Simplex zu beachten?

- maximale Aufwandmenge 2,0 l/ha (in den zweiten Aufwuchs mit zirka 15 cm Wuchshöhe der Rosetten)
- bei Starkbefall mit Jakobskreuzkraut: Entsorgung des ersten Schnittes (Biogasanlage/Müllverbrennung)
- Keine Beweidung während der Einwirkzeit: Eine Wartezeit von sieben Tagen reicht nicht aus – Jakobskreuzkraut ist weiterhin giftig!
- keine Beweidung, bis die abgestorbenen Pflanzen verrottet sind
- keine Weitergabe von Futter oder Wirtschaftsdüngern (auch Gärresten) an andere Betriebe, die von den behandelten Flächen stammen könnten
- Ausbringung der Wirtschaftsdünger nur auf Getreide, Mais oder Grünland
- kein Nachbau innerhalb von 18 Monaten von Kartoffeln, Ackerbohnen oder Feldgemüsearten
- Vorsicht – auch viele andere Pflanzen reagieren empfindlich auf Reste von Aminopyralid aus dem Simplex (keine Verwendung von belastetem Pferdemit in Gärten sowie keine Weitergabe an Dritte)
- Auf Pferdeweiden mit sehr hohen Bestandesdichten von Jakobskreuzkraut macht auch eine Neuanlage nach Umbruch mit konkurrenzstarken Gräser- oder Gräser-/Kräuter-Mischungen Sinn.

Dr. Wolfgang Pfeil  
Landwirtschaftskammer  
Tel.: 0 43 31-94 53-388  
wpfeil@lksh.de