

Fachinformation

15.07.2016

Kreuzkraut-Umfrage 2016

in der Landwirtschaftsverwaltung von Bayern

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Zielsetzung	2
3. Methodik	3
4. Ergebnisse	3
4.1 Kreuzkräuter im bewirtschafteten Grünland	3
4.1.1 Jakobs-Kreuzkraut im Grünland	4
4.1.2 Wasser-Kreuzkraut im Grünland	5
4.1.3 Alpen-Kreuzkraut im Grünland	6
4.1.4 Sonstige Kreuzkraut-Arten im Grünland	7
4.2 Kreuzkräuter auf nicht landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen	8
4.2.1 Jakobs-Kreuzkraut auf Freiflächen	9
4.2.2 Schmalblättriges-Kreuzkraut auf Freiflächen	10
4.2.3 Wasser-Kreuzkraut auf Freiflächen	10
5. Diskussion	10
6. Zusammenfassung	12
7. Weiterführende Informationen	13
8. Anlagen	14

1. Einleitung

Die Thematik der giftigen Kreuzkräuter beschäftigt seit mehreren Jahren Landwirte, Fachberater und Pferdehalter intensiv. Aufgrund der medialen Aufmerksamkeit ist inzwischen auch die Politik für diese Problematik sensibilisiert. Die verstärkte Wahrnehmung zum Auftreten verschiedener Kreuz- bzw. Greiskrautarten (*Senecio* ssp.) wird in den Ministerien für Landwirtschaft, Umwelt, Gesundheit und der Obersten Baubehörde als ernsthaftes Thema behandelt.

Aus der Gattung der Kreuzkräuter sind in Bayern 17 verschiedene Arten heimisch. Das Frühlings-Kreuzkraut (*S. vernalis*) und das Schmalblättrige Kreuzkraut (*S. inaequidens*) gelten als eingebürgerte Neophyten. Aufgrund der für die Gattung bekannten Fähigkeit zur Kreuzung zwischen verschiedenen Arten können weitere Hybridformen auftreten. Zur Verbreitung der heimischen und eingebürgerten Kreuzkräuter liegen auf dem Botanischen Informationsknoten Bayern umfangreiche Hinweise und Kartendarstellungen vor (siehe Anlage 8.2-8.3). Diese pflanzensoziologischen Erhebungen belegen vorwiegend das regionale Verbreitungspotenzial und die Wahrscheinlichkeit des Auftretens der einzelnen Kreuzkraut-Arten. Im Einzelfall besteht ein dringender Bedarf zur Aktualisierung der Daten (z.B. zur Verbreitung des Schmalblättrigen-Kreuzkraut, *S. inaequidens*). Weiterführende Fragestellungen, wie etwa zur regionalen Intensität des Auftretens oder aufgetretene Probleme im Zusammenhang mit Kreuzkräutern, können hier nicht beantwortet werden.

Die Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL) hat bei Monitoringerhebungen im Wirtschaftsgrünland in der Periode 2002 bis 2008 auch das Auftreten von Kreuzkräutern erfasst. Hierbei wurde festgestellt, dass das Wasser-Kreuzkraut und das Jakobs-Kreuzkraut mit einer Stetigkeit von 0,8 bzw. 0,4 % zu den häufigsten Giftpflanzen im bayerischen Grünland gehören. In Extremfällen wurden Ertragsanteile von 15 - 20 % nachgewiesen. In diesen Fällen wurde die Schadschwelle von 5 % Ertrags- bzw. Aufwuchsanteil (STÄHLIN 1969) erheblich überschritten.

2. Zielsetzung

Kreuzkräuter sind Giftpflanzen, die aufgrund des relativ hohen Gehaltes an toxischen Pyrrolizidin-Alkaloiden (PA) sowohl bei der Futtermittelproduktion und Tierernährung als auch bei der Lebensmittelsicherheit durch Verschleppung der PA als Kontaminanten oder als Verunreinigung mit Kreuzkraut-Pflanzenmaterial gefährlich werden können. Kreuzkräuter auf dem Wirtschaftsgrünland haben das Potenzial, sich in beiden Bereichen - PA-Belastung in Futtermitteln und PA-Carry-Over in Lebensmitteln - schädigend auszuwirken. Zur Einschätzung der allgemeinen und regionspezifischen Gefährdungslage lagen bisher allerdings nur begrenzte Informationen vor. Durch eine Umfrage des Bayerischen Pflanzenschutzdienstes bei der Pflanzenbauberatung der Ämter für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten (ÄELF) soll eine aktuelle Übersicht zum Auftreten und zur Befallsintensität von Kreuzkraut-Arten in Bayern ermöglicht werden. Hierdurch soll eine realistische Einschät-

zung der tatsächlichen Problematik und Gefährdungslage erreicht werden, um bei Bedarf Beratungsinitiativen gezielt einsetzen und entwickeln zu können.

3. Methodik

Für die Erhebung zum Auftreten und tatsächlichen Problematik mit Kreuzkräutern in Bayern wurde ein Fragebogen (siehe Anlage 8.1) entwickelt, der im Frühjahr 2016 über die Fachzentren für Pflanzenbau an die Pflanzenbauberatung der ÄELF weitergeleitet wurde. Die hiermit angesprochene Fachberatung der Landwirtschaftsverwaltung wurde aufgefordert, auf Landkreisebene konkrete Informationen zum Auftreten verschiedener Kreuzkraut-Arten auf dem Wirtschaftsgrünland und auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen zu berichten. Die Erhebung erfolgte weitgehend als Multiple-Choice-Abfrage, um eine umfangreiche und vergleichende Auswertung zu ermöglichen.

Über einen Zeitraum von etwa 10 Wochen liefen Rückmeldungen aus 61 Landkreisen ein. Die Meldequote lag bei 86 % (Meldungen aus 61 der 71 bayerischen Landkreise). Für die nicht zurückgemeldeten Landkreise wurden zum Teil als Gründe angegeben, dass derzeit die Beratungsstelle nicht besetzt ist oder dass keine ausreichenden Erkenntnisse für die Beantwortung der Abfrage vorliegen.

4. Ergebnisse

Die Umfrage bezog sich im Wesentlichen auf zwei Fragenkomplexe: Kreuzkräuter, die im Wirtschaftsgrünland und außerhalb des Grünlandes auftreten. Ergänzend wurden für beide Bereiche Detailinformationen zur regionalen Verbreitung, zur Charakteristik der Befallsflächen, zur Befallsintensität und zu den Auswirkungen des Kreuzkrautbefalls erhoben. Diese Zusatzinformationen wurden getrennt für die einzelne Kreuzkraut-Art erfasst. Nachstehende Ergebnisse beziehen sich auf Meldungen aus 61 Landkreisen in Bayern.

4.1 Kreuzkräuter im bewirtschafteten Grünland

In 52 der gemeldeten Landkreise treten Kreuzkräuter im Wirtschaftsgrünland auf. Die Befallsquote nach Landkreisen beträgt anhand der Umfrage somit 85 %. Am häufigsten handelt es sich um Befall mit Jakobs-Kreuzkraut (47 Landkreise; 77 %) und Wasser-Kreuzkraut (28 Landkreise; 46 %). Jakobs-Kreuzkraut tritt nahezu gleichmäßig verteilt im Grünland in Bayern auf, während der Befall mit Wasser-Kreuzkraut einen Schwerpunkt in den Regierungsbezirken Oberbayern, Schwaben und Niederbayern aufweist.

Das Alpen-Kreuzkraut tritt im alpinen Bereich in 8 Landkreisen in Oberbayern und Schwaben auf Almen bzw. Alpen auf. Das Raukenblättrige-, Schmalblättrige- und Frühlings-Kreuzkraut wurde nur relativ selten aus jeweils zwei Landkreisen in Niederbayern, Unterfranken und der Oberpfalz gemeldet.

Aus 41 Landkreisen (67 %) wird berichtet, dass der Befall mit Kreuzkräutern ein Problem für die Grünlandbewirtschaftung darstellt. Am häufigsten sind Landwirte (43 %) und Pferdehalter (37 %) mit Problemen durch Kreuzkräuter auf dem Wirtschaftsgrünland konfrontiert. Als weitere Betroffenengruppe werden Imker (14 %) vor Schäfern, Gärtnern und Privatpersonen genannt.

Zur Bearbeitung der Kreuzkrautproblematik wurden bereits Beratungsinitiativen von der Fachberatung der ÄELF (61 % der Landkreise), der Verbundberatungspartner des Landeskuratoriums für pflanzliche Erzeugnisse bzw. der Erzeugerringe (19 %) und weiteren Institutionen wie der Unteren Naturschutzbehörde, der Schafberatung oder eigens gegründeten Arbeitsgruppen (20 %) gestartet.

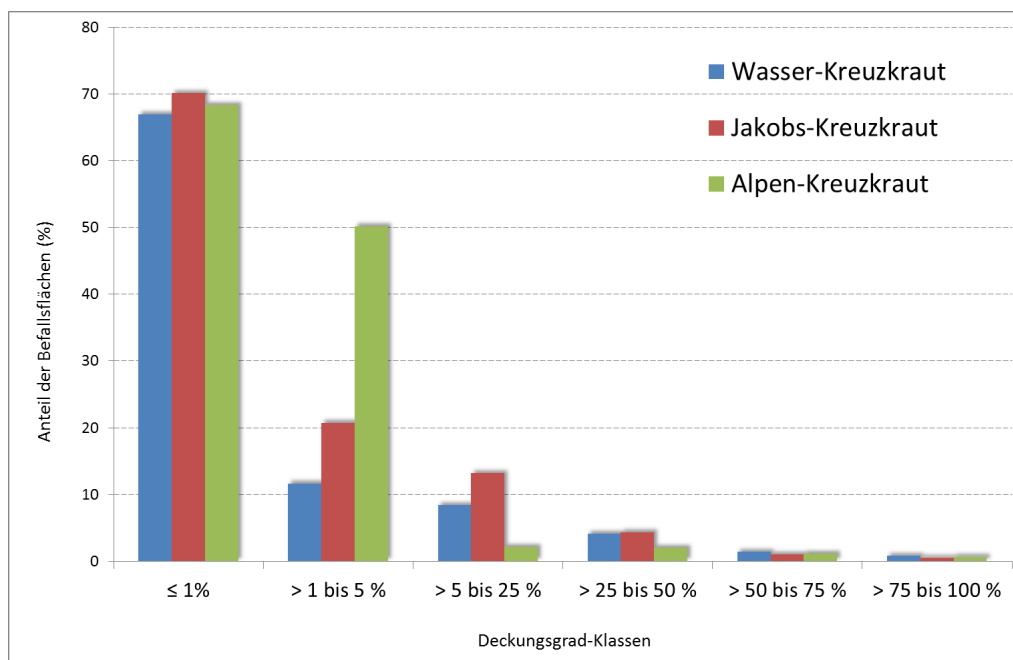


Abb. 1: Die wichtigsten Kreuzkraut-Arten auf Wirtschaftsgrünland in Bayern nach Anteilen unterschiedlicher Befallsintensität

4.1.1 Jakobs-Kreuzkraut im Grünland

Mit einem Anteil von knapp 80 % der gemeldeten Landkreise ist Jakobs-Kreuzkraut die am häufigsten in Bayern im Grünland auftretende Kreuzkraut-Art. Regionale Schwerpunkte des Auftretens sind nicht erkennbar, wenngleich aus südöstlichen Landkreisen kein Befall gemeldet wurde. In der Regel zeichnen sich die betroffenen Standorte durch spezifische Eigenschaften aus (95 % Meldequote). Hauptmerkmale sind eine extensive Bewirtschaftung (85 %). Hierbei handelt es sich auch um vertraglich geregelte Extensivierung im Kulturlandschaftsprogramm bzw. Vertragsnaturschutzprogramm (62 %). Ein weiteres wichtiges Merkmal der Befallsflächen ist ein schlechter Pflegezustand (64 %), der auch mit einer nicht standortgerechten Nutzung (15 %) verbunden sein kann. Als Befallsflächen mit Jakobs-Kreuzkraut wurden vor allem trockene, teilweise hängige extensive Weideflächen, insbesondere Pferdeweiden, genannt.

Nach den Rückmeldungen liegt in der Mehrzahl der Befallsflächen (54 %) die Befallsintensität in einem sehr niedrigen Bereich von < 1 % Deckungsgrad. Eine Befallsintensität von 1 % bzw. > 1 - 5 % Deckungsgrad ist mit einem mittleren Flächenanteil von 16 bzw. 21 % dennoch beachtlich. In der Regel waren Gesundheitsschäden in der Tierhaltung nicht bekannt (64 %) bzw. nur in seltenen Einzelfällen (36 %) bei Pferden und Rindern aufgetreten. Bekannte Tierverluste wurden aus drei Landkreisen (1x Rinder, 2x Pferde) gemeldet.

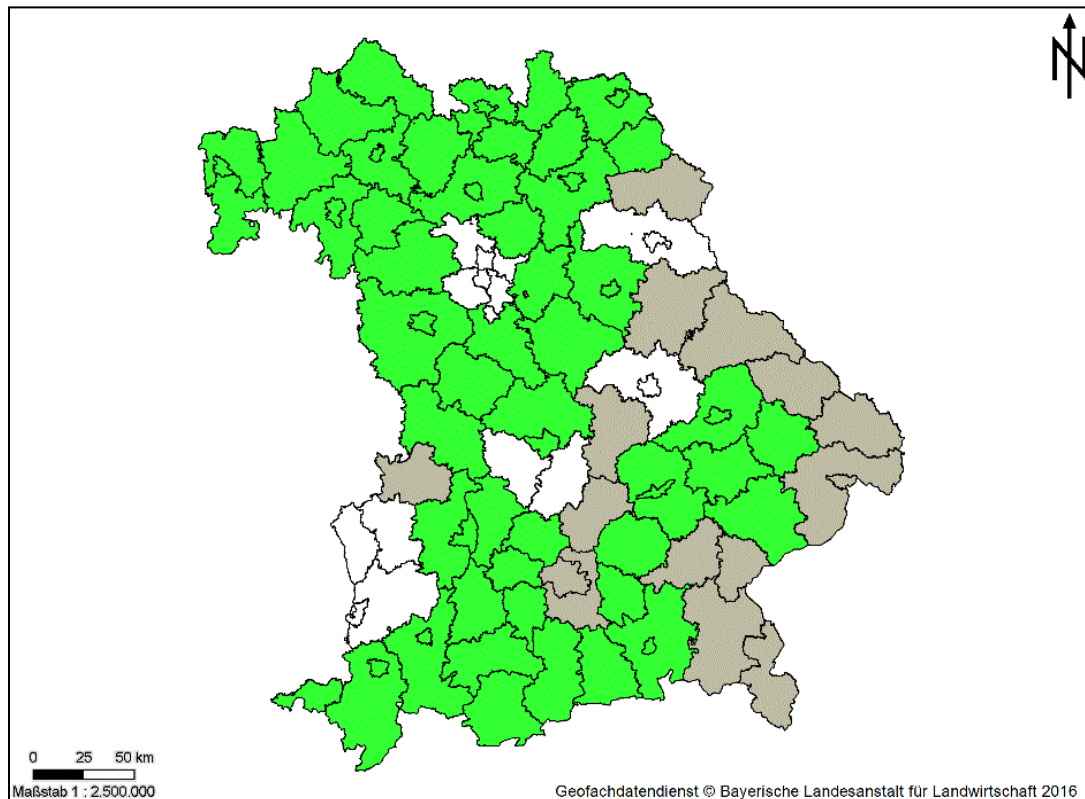


Abb. 2: Verbreitung von Jakobs-Kreuzkraut (*S. jacobae*) im Wirtschaftsgrünland in Bayern

Legende: Grün = Landkreis mit Befall, grau = Lkrs. ohne Befall; weiß = keine Meldung

4.1.2 Wasser-Kreuzkraut im Grünland

Aus knapp der Hälfte der Landkreise (46 %) wurde Befall durch Wasser-Kreuzkraut im Grünland gemeldet. Am häufigsten sind die Regierungsbezirke in Altbayern, Schwaben sowie Gebiete im Bayerischen- und Oberpfälzer Wald betroffen. Auch für Befallsflächen mit Wasser-Kreuzkraut werden spezifische Eigenschaften genannt. Extensiv bewirtschaftete Flächen (48 %) in einem schlechten Pflegezustand (43 %), die häufig unter Vertrag (KULAP, VNP) bewirtschaftet werden (65 %), sind besonders betroffen. Feuchte, teilweise drainierte Flächen mit einer niedrigen Stickstoffversorgung und mit bereits befallene Flächen im Umgriff sind typisch für das Auftreten von Wasser-Kreuzkraut. Die Befallsintensität ist in der Mehrzahl der Flächen (57 %) im sehr niedrigen Bereich von < 1 % Deckungsgradanteil. 22 % der Befallsflächen weisen einen Deckungsgradanteil von 1 - 5 % Wasser-Kreuzkraut auf. Zu einem geringen Anteil (6 %) liegt aber auch ein Extrembefall mit > 25 % Deckungsgrad vor.

Probleme in der Tierhaltung sind häufig (61 %) nicht bekannt. Mit einem Anteil von 39 % sind die Hinweise auf Probleme in seltenen Einzelfällen jedoch nicht unerheblich. Aus zwei Landkreisen sind Tierverluste bei Pferden berichtet worden.

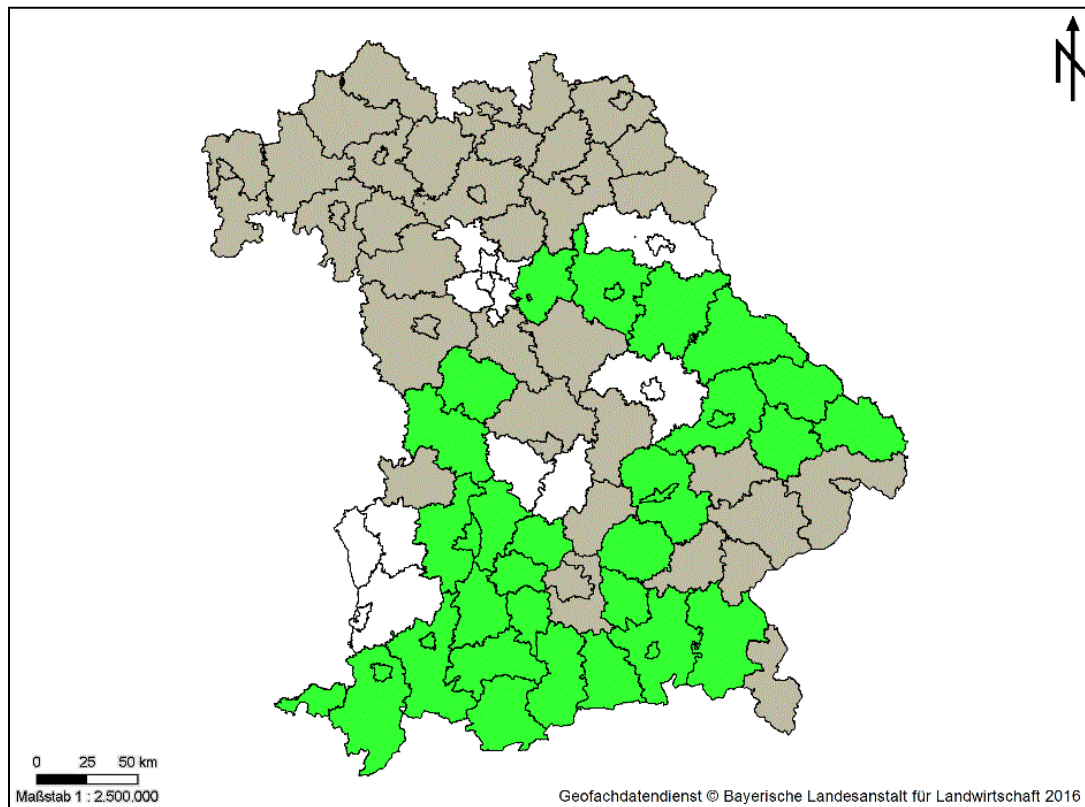


Abb. 3: Verbreitung von Wasser-Kreuzkraut (*S. aquaticus*) im Wirtschaftsgrünland in Bayern

Legende: Grün = Landkreis mit Befall, grau = Lkrs. ohne Befall; weiß = keine Meldung

4.1.3 Alpen-Kreuzkraut im Grünland

Mit einer Meldequote von 14 % tritt Alpen-Kreuzkraut in acht Landkreisen im alpinen Bereich von Oberbayern und Schwaben auf. Auch hier werden eine extensive Bewirtschaftung, häufig unter KULAP- oder VNP-Verträgen – was für die Region Standard ist - und ein schlechter Pflegezustand als charakteristische Eigenschaften der Befallsflächen genannt. Feuchte und/oder hängige Flächen, teilweise an Gewässern oder am Waldrand werden als typische Befallsflächen auf Almen bzw. Alpen berichtet. Die Befallsintensität liegt vorwiegend im sehr niedrigen (< 1 % Deckungsgrad) bis niedrigen Bereich (< 5 % Deckungsgrad). Häufig sind keine Probleme im Zusammenhang mit Alpen-Kreuzkraut in der Tierhaltung bekannt (63 %) oder treten nur in seltenen Einzelfällen auf (38 %) auf. Tierverluste sind nicht bekannt.

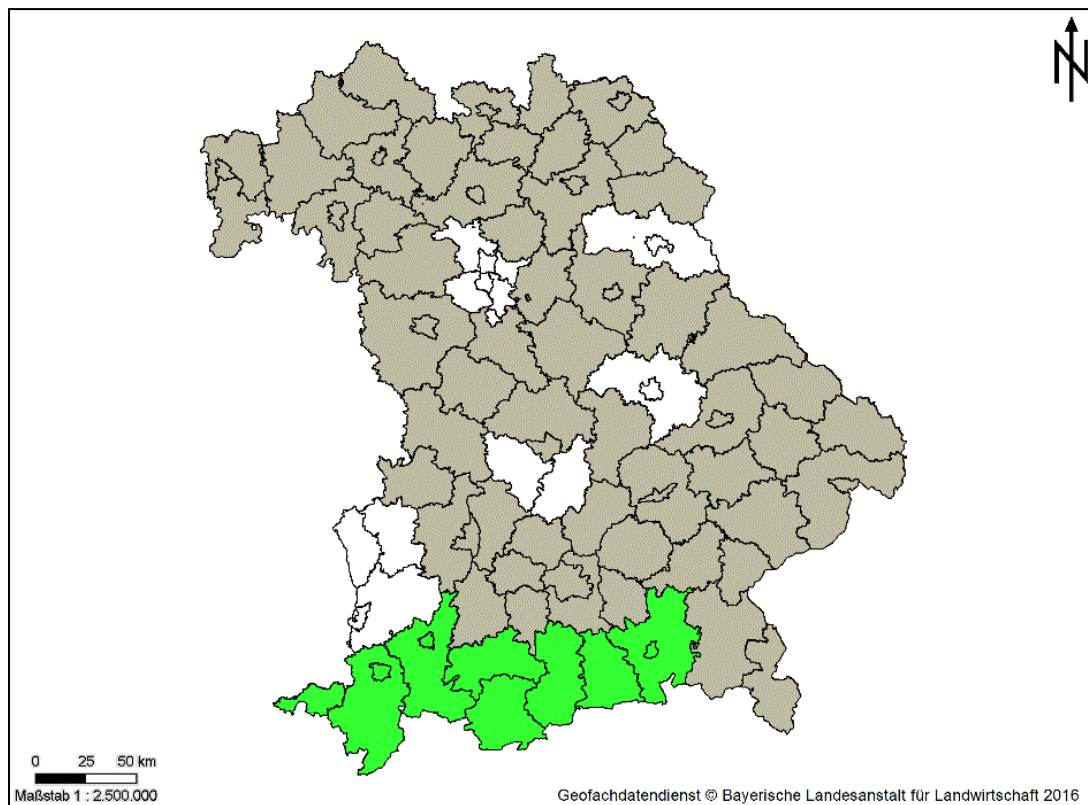


Abb. 4: Verbreitung von Alpen-Kreuzkraut (*S. alpinus*) im Wirtschaftsgrünland in Bayern

Legende: Grün = Landkreis mit Befall, grau = Lkrs. ohne Befall; weiß = keine Meldung

4.1.4 Sonstige Kreuzkraut-Arten im Grünland

Aus dem Landkreis Neumarkt (Opf.) wurde Befall mit Raukenblättrigen-Kreuzkraut in extensivem, wenig gepflegtem Grünland mit einer sehr geringen Befallsintensität (< 1 % Deckungsgrad) gemeldet. Aus den Landkreisen Aschaffenburg und Miltenberg, in Unterfranken, liegen unter vergleichbaren Standortverhältnissen Rückmeldungen mit Auftreten von Schmalblättrigen-Kreuzkraut im Grünland vor. Meldungen zu Problemen in der Tierhaltung oder zu Tierverlusten liegen für beide Kreuzkraut-Arten nicht vor.

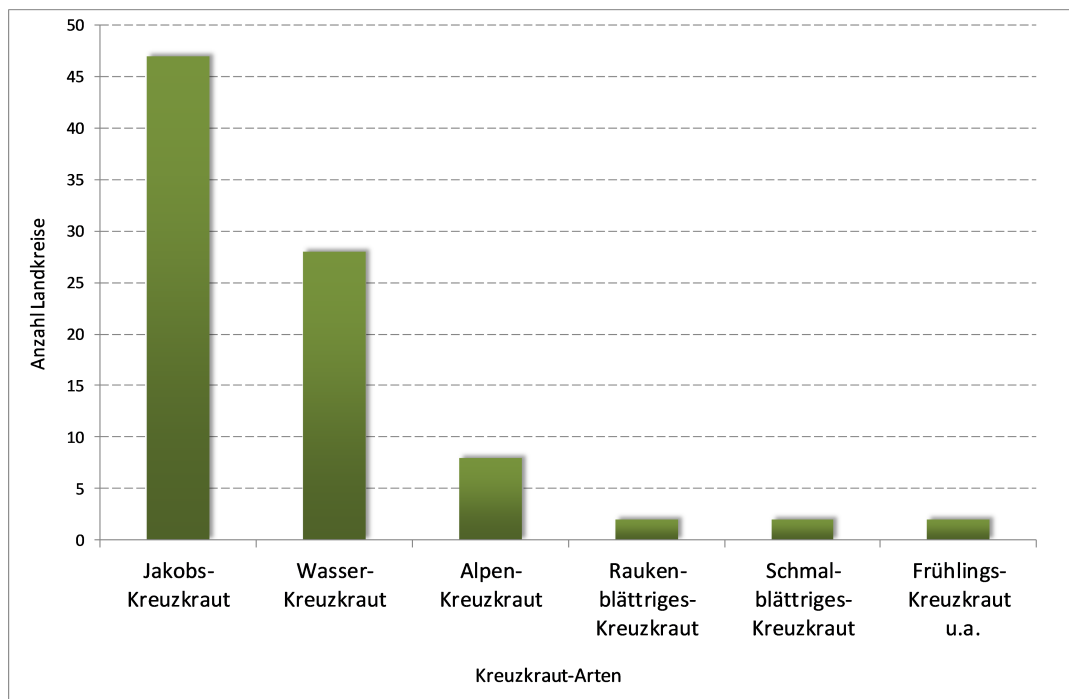


Abb. 5: Verbreitungshäufigkeit verschiedener Kreuzkraut-Arten im bayerischen Wirtschaftsgrünland

4.2 Kreuzkräuter auf nicht landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen

Aus 58 Landkreisen (95 % der Meldungen) wurde Befall mit Kreuzkraut-Arten außerhalb von landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen berichtet. Zu 85 % handelt es sich dabei um Jakobs-Kreuzkraut. Mit 20 bzw. 18 % tritt auch das Schmalblättrige- bzw. das Wasser-Kreuzkraut stärker auf. Das Raukenblättrige-Kreuzkraut wird aus 8 % der Landkreise gemeldet und 7 % berichten vom Auftreten weiterer Kreuzkräuter. In 52 % der Meldungen wird das Auftreten von Kreuzkräutern auf Freiflächen als problematisch und als Gefahr für landwirtschaftliche Nutzflächen bzw. für Grünland beschrieben. Aktivitäten zur Begrenzung des Kreuzkraut-Befalls auf Freiflächen wurde nur in begrenztem Umfang (26 %) der Meldungen berichtet.

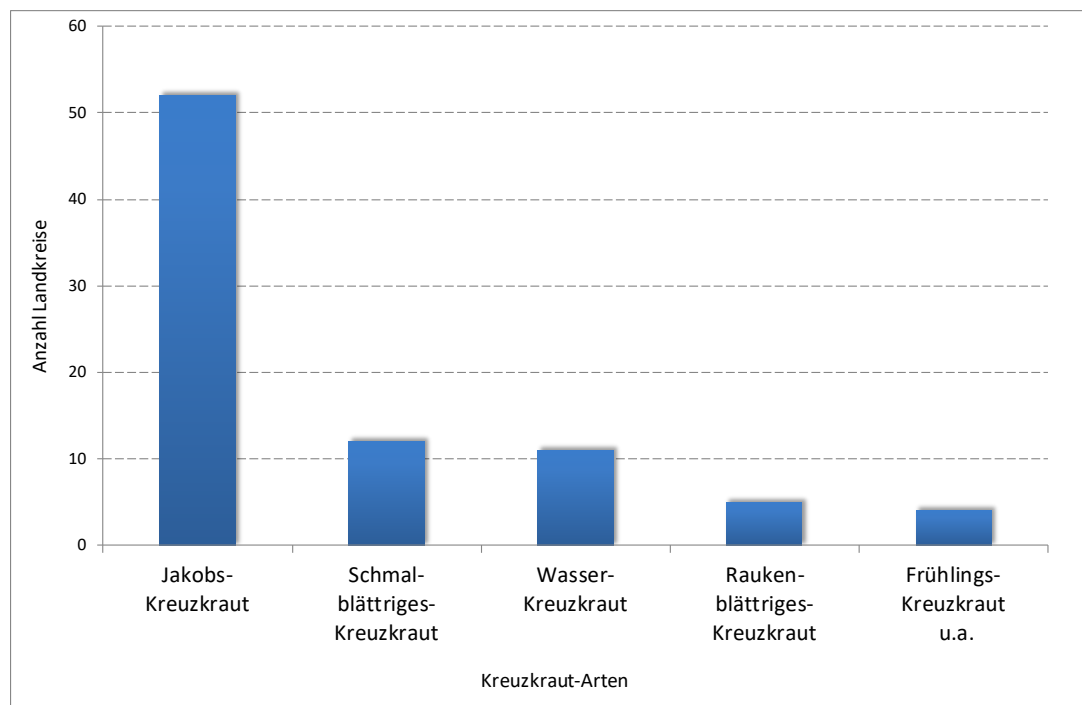


Abb. 6: Verbreitungshäufigkeit verschiedener Kreuzkraut-Arten auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen in Bayern

4.2.1 Jakobs-Kreuzkraut auf Freiflächen

In 98 % der Meldungen tritt Jakobs-Kreuzkraut auf Verkehrsflächen bzw. an Straßenrändern auf. Siedlungsflächen haben mit 48 % noch einen bedeutenden Anteil. Auch Baustellen oder Abbauf Flächen und private Freiflächen wurden mit einem Anteil von jeweils 23 % an den Befallsflächen berichtet. Freizeit- und Sportflächen sind mit einem Anteil von 9 % nachrangig. Die Befallsintensität ist häufig (62 %) mit Deckungsgraden von < 1% sehr gering. In der Hälfte der Befallsflächen ist ein niedriger Besatz mit 1 - 5 % Deckungsgrad vorhanden. Bei einem relativ hohen Anteil (27 %) tritt allerdings ein starker Befall mit 6 - 50 % Deckungsgrad auf. Zu einem geringen Anteil (2 %) tritt Jakobs-Kreuzkraut mit 51 - 100 % Deckungsgrad bestandsbildend auf.

Die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen durch Ausbreitung auf Grünland werden differenziert bewertet. Keine Ausbreitung auf Grünland wird mit einem Anteil von 44 % beurteilt. In Einzelfällen (18 %), wenigen Fällen (24 %) und regelmäßig (13 %) wird eine Ausbreitung von Jakobs-Kreuzkraut von Freiflächen auf Wirtschaftsgrünland unterstellt.

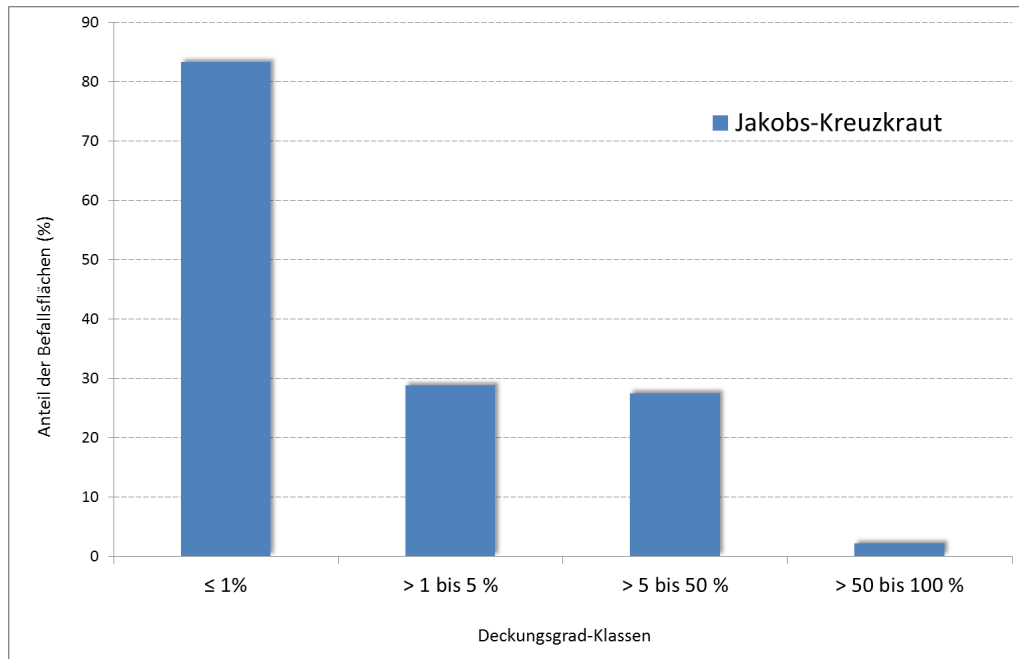


Abb. 7: Befallsintensität von Jakobs-Kreuzkraut (*S. jacobae*) auf nicht landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen in Bayern

4.2.2 Schmalblättriges-Kreuzkraut auf Freiflächen

Von neun Landkreisen wurde das Auftreten auf Verkehrsflächen bzw. Straßenrändern gemeldet. In zwei Landkreisen trat das Schmalblättrige Kreuzkraut zusätzlich auf Baustellen- oder Abbauf Flächen auf. Relativ häufig wurden höhere Besatzdichten bis 50 % und in manchen Fällen über 50 % Deckungsgrad auf den Befallsflächen berichtet.

Die Auswirkungen auf landwirtschaftliche Nutzflächen werden gering geschätzt. Zu 77 % wird keine Ausbreitung auf Grünland gesehen. Mit einem Anteil von 22 % wird eine Ausbreitung auf Grünland in wenigen Fällen bewertet.

4.2.3 Wasser-Kreuzkraut auf Freiflächen

Aus sechs Landkreisen wurde das Auftreten von Wasserkreuzkraut auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen berichtet.

Typische Befallsflächen sind neben Straßenrändern, Siedlungsflächen, private Freiflächen, Gewässerränder und vernässten, humosen Flächen. Mit einem Anteil von 66 % wird eine regelmäßige Ausbreitung von den Befallsflächen im Freiland auf angrenzendes landwirtschaftliches Grünland als hoch relevant beurteilt.

5. Diskussion

Die Methodik einer Expertenbefragung ermöglicht einen raschen Überblick zu entsprechenden Themen bzw. Fragestellungen im Vergleich zu objektiven Erhebungen in Form von Monitoringprogrammen. Das Handicap dieser Methode ist die subjektive Bewertung

der Befragten und die erzielte Meldequote. Die Kreuzkraut-Umfrage konnte mit einer Rückmeldung für 86 % der bayerischen Landkreise eine neue, umfangreiche Datengrundlage für die Beurteilung der Kreuzkraut-Problematik schaffen.

Kreuzkräuter sind auf dem Grünland in Bayern weit verbreitet. 85 % der gemeldeten Landkreise berichten vom Befall mit Kreuzkräutern auf Wirtschaftsgrünland. Die größte Verbreitung weist Jakobs-Kreuzkraut auf (77 %) und kommt im ganzen Landesgebiet vor. Wasser-Kreuzkraut hat in Ober- und Unterfranken keine Bedeutung. Ansonsten ist die Verbreitung von Wasser-Kreuzkraut mit 46 % der berichteten Landkreise durchaus erheblich. Neben dem für alpine Grünlandregionen typischen Alpen-Kreuzkraut haben weitere Arten, wie das Raukenblättrige- und Frühlings-Kreuzkraut, nur regionale Bedeutung in einzelnen Landkreisen.

In der Gesamtheit beeinträchtigen Kreuzkräuter die Grünlandbewirtschaftung (67 %) erheblich und erfordern gezielte Beratungsaktivitäten (61 %). Neben Landwirten und Pferdehaltern sind auch Imker von Problemen durch den Befall mit Kreuzkräutern auf Grünland betroffen. Damit ist neben der unmittelbaren Giftstoffbelastung in der Futtermittelproduktion der Toxintransfer in Lebensmitteln ebenfalls eine ernsthafte Problematik. Die Befallsintensität liegt zum Großteil im sehr niedrigen bis niedrigen Bereich. Dennoch werden bei den am häufigsten vorkommenden Kreuzkräutern in begrenztem Umfang (< 20 % der Befallsflächen) auch Deckungsgradanteile bis 25 % und darüber erreicht. Gesundheitsbeeinträchtigungen in der Tierhaltung werden in der Mehrzahl (ca. 60 %) nicht beobachtet. Aus etwa 15 - 20 % der Landkreise werden aber im Einzelfall Gesundheitsschäden berichtet, die vereinzelt auch zu Tierverlusten bei Rindern und Pferden führen können.

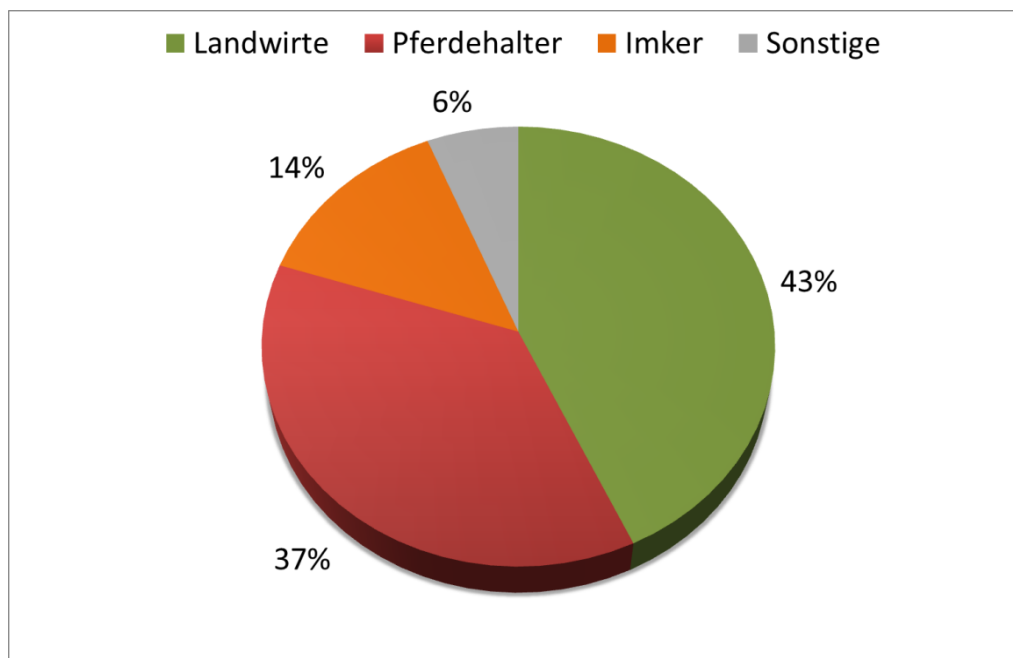


Abb. 8: Vom Auftreten von Kreuzkräutern auf dem Grünland betroffene Berufsgruppen bzw. Tätigkeitsbereiche

Für die drei wichtigsten Kreuzkräuter, Alpen-, Jakobs- und Wasserkreuzkraut sind extensiv bewirtschaftete Flächen mit einem schlechten Pflegezustand die typischen Befallsflächen. Dass diese Flächen häufig auch unter KULAP- und VNP-Programmen bewirtschaftet werden, kann nicht als kausaler Zusammenhang mit dem Auftreten der Kreuzkräuter gewertet werden. Vielmehr verstärken sich durch die extensive Bewirtschaftung mit häufig niedriger Pflegeintensität die Risikofaktoren für ein potenzielles Auftreten von Kreuzkräutern. Alpen- und Wasser-Kreuzkraut treten dabei vorwiegend auf feuchten Flächen auf, während sich der Befall mit Jakobs-Kreuzkraut auf trockene Standorte konzentriert.

Auf nicht landwirtschaftlichen genutzten Flächen dominiert eindeutig der Befall mit Jakobs-Kreuzkraut (85 %). Überraschenderweise wird der Befall mit Wasser-Kreuzkraut auf Ruderalflächen und Straßenrändern genauso häufig (18 %) berichtet wie die Verbreitung des Schmalblättrigen Kreuzkrautes (20 %), das bisher bevorzugt auf Autobahngrünstreifen vorkommt. Unter Umständen ist hier die Differenzierung zwischen den beiden Kreuzkraut-Arten nicht ausreichend deutlich möglich gewesen. Im laufenden Straßenverkehr kann auf Autobahnen eine Artenbestimmung nicht vorgenommen werden. Das Gefahrenpotenzial dieser Freiflächen für Wirtschaftsgrünland wird für Bayern uneindeutig bewertet (52 % problematisch, 48 % unproblematisch). Für Jakobs-Kreuzkraut werden auch hohe Besatzdichten auf Freiflächen mit Ausbreitung in angrenzendes Grünland berichtet. In einem Viertel der betroffenen Landkreise gibt es Beratungsinitiativen zur Eindämmung der Kreuzkräuter auf nicht landwirtschaftlich bewirtschafteten Flächen.

6. Zusammenfassung

Kreuzkräuter sind in Bayern auf Grünland und nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen weit verbreitet. Hinsichtlich der Verbreitung geht die Rangfolge von Jakobs-, Wasser-, Schmalblättriges- und Alpen-Kreuzkraut bis zu den eher unbedeutenden Arten Raukenblättriges- und Frühlings-Kreuzkraut.

Die Besatzdichten sind auf den Befallsflächen häufig im sehr niedrigen bis niedrigen Bereich. Je nach Standortsituation können aber auch hohe bis zu bestandsbildende Befallstärken auftreten. Durch die weite Verbreitung und die möglichen Besatzintensitäten wird die nicht unerhebliche Gefährdung durch diese Giftpflanzen klar. Neben Landwirten und Pferdehaltern betrachten auch Imker Kreuzkräuter als ernsthaftes Problem. Gesundheitsprobleme in der Tierhaltung werden bisher nur in Einzelfällen wahrgenommen, wenngleich auch Tierverluste bei Rindern und Pferden vorkommen können. Das Thema Kreuzkräuter wird sowohl in der Landwirtschaft als auch außerhalb ernst genommen. Landesweit gibt es vielfältige Beratungsinitiativen zur Eindämmung der Giftpflanzen. In der Tendenz kann dennoch keine Entspannung der Problematik festgestellt werden. Es bedarf weiterer und verstärkter Anstrengungen, um die Gefährdung in der Futtermittelproduktion, in der Tierernährung und der Lebensmittelsicherheit zu reduzieren.

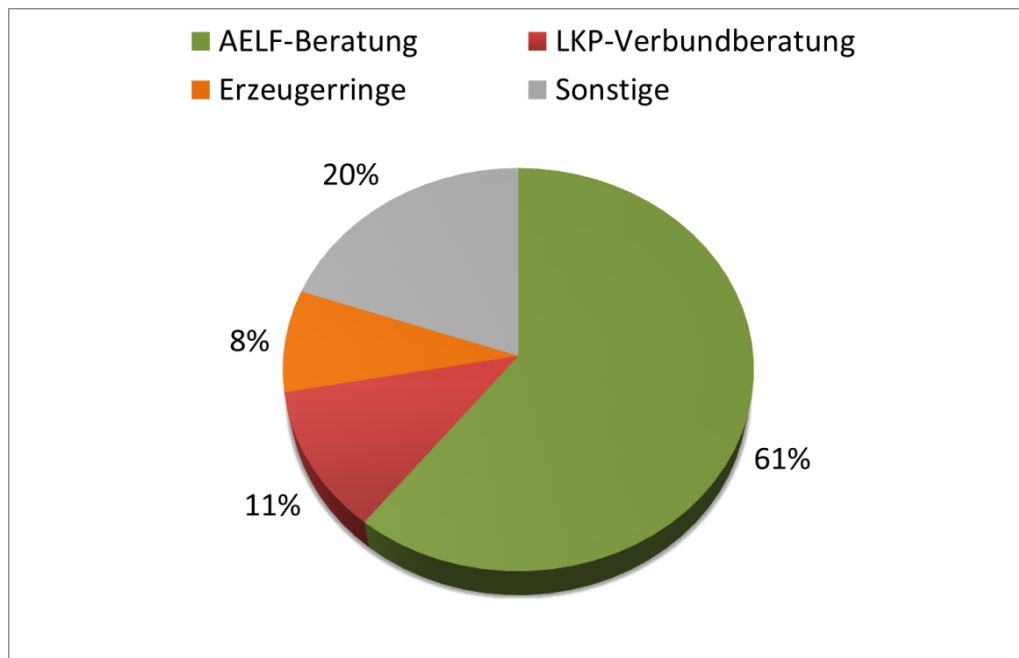


Abb. 9: Beratungsaktivitäten verschiedener Institutionen gegen die Entwicklung von Wasser-Kreuzkraut (*S. aquaticus*) auf dem Grünland in Bayern

7. Weiterführende Informationen

7.1 Pflanzensteckbriefe zu Kreuzkräutern;

Botanischer Informationsknoten Bayern – Flora von Bayern

http://daten.bayernflora.de/de/info_pflanzen.php?taxnr=60811&suchtext=senecio&g=&de=&prev=prev

7.2 Kreuzkraut – eine große Gefahr für die Gesundheit von Pferden und Rindern;

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft, Institut für Pflanzenschutz, Herbologie <http://www.lfl.bayern.de/ips/unkraut/032238/index.php>

7.3 Wasser-Kreuzkraut – erkennen, regulieren, vermeiden;

Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft

<http://www.lfl.bayern.de/publikationen/informationen/104428/index.php>

7.4 Umgang mit dem Jakobs-Kreuzkraut – meiden, dulden, bekämpfen;

Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein

http://www.schleswig-holstein.de/DE/Fachinhalte/L/Lebensmittel/Downloads/broschuere.pdf?__blob=publicationFile&v=1

8. Anlagen

8.1 Meldebogen – Kreuzkraut-Umfrage 2016



Kreuzkraut-Umfrage

in der bayerischen Landwirtschaftsberatung - 2016

Die Umfrage dient der Übersicht zum Auftreten und der Befallsintensität mit Kreuzkraut-Arten (*Senecio* spp.) in Bayern. Es geht hierbei primär um eine Abschätzung der tatsächlichen Problematik bzw. der Häufigkeit dieser giftigen Unkräuter im Wirtschaftsgrünland. Die Ergebnisse sollen eine realistische Abschätzung der Gefährdungslage für die Fachberatung ermöglichen, um ggf. Beratungsinitiativen gezielt einsetzen zu können.

Für die Rückmeldung sind explizit die BeratungsexpertInnen der Landwirtschaftsverwaltung gefragt. Das schließt eine Unterstützung in der regionalen Beurteilung durch die Verbundberatung oder Naturschutzverwaltung nicht aus.

Meldung von (Name/-n)
Dienststelle AELF
für den Landkreis (bitte je eine Rückmeldung pro Landkreis)

Frage 1: Treten im Landkreis Kreuzkraut-Arten im bewirtschafteten Grünland auf?
☐ Nein / ☐ Ja
 - **wenn ja**, welche? ☐ Wasser-Kreuzkraut, ☐ Jakobs-Kreuzkraut,
☐ Alpen-Kreuzkraut, ☐ Raukenblättriges-K., ☐ Schmalblättriges-K., oder
☐ andere Arten
 - **wenn ja**, wird der Kreuzkraut-Befall als problematisch wahrgenommen?
☐ Nein / ☐ Ja, wenn ja, von wem (Landwirte, Imker, ...):
 - **wenn ja**, gibt es bereits Beratungsaktivitäten zum Umgang mit Kreuzkräutern im Grünland? ☐ Nein / ☐ Ja, wenn ja, von wem (AELF, LKP, ...):
 - **wenn ja**, bitte für jede der oben genannten Kreuzkraut-Arten eine Befallsübersicht (Anhang A) erstellen

Frage 2: Treten im Landkreis Kreuzkraut-Arten außerhalb des bewirtschafteten Grünlandes, auf Ruderalflächen, Straßenrändern etc. auf? ☐ Nein / ☐ Ja
 - **wenn ja**, welche? ☐ Wasser-Kreuzkraut, ☐ Jakobs-Kreuzkraut,
☐ Alpen-Kreuzkraut, ☐ Raukenblättriges-K., ☐ Schmalblättriges-K., oder
☐ andere Arten
 - **wenn ja**, wird der Kreuzkraut-Befall als Gefahr für die Ausbreitung auf Wirtschaftsgrünland wahrgenommen? ☐ Nein / ☐ Ja
 - **wenn ja**, gibt es Aktivitäten, egal von welcher Institution, um den Befall auf Ruderal- und Freiflächen zu begrenzen und zu reduzieren? ☐ Nein / ☐ Ja
 - **wenn ja**, bitte für jede der oben genannten Kreuzkraut-Arten eine Befallsübersicht (Anhang B) erstellen

Anhang A: Befallsübersicht – Kreuzkraut auf landwirtschaftlichen Flächen

Angaben zum Befall auf Wirtschaftsgrünland mit:

- ☐ Wasser-Kreuzkraut, ☐ Jakobs-Kreuzkraut, ☐ Alpen-Kreuzkraut, ☐ Raukenblättriges-Kreuzkraut,
☐ Schmalblättriges-K., oder ☐ andere Arten:

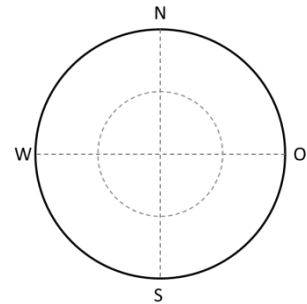
(bitte je eine Befallsübersicht für jede im Landkreis auftretende Kreuzkraut-Art erstellen; Seite bei Bedarf kopieren)

I. Verbreitung im Landkreis

Markieren Sie bitte im nebenstehenden virtuellen Landkreisgebiet die Bereiche, in denen die Kreuzkraut-Art auftritt.



(Blumensymbole anklicken und mit gedrückter Maustaste in den betreffenden Befallsbereich ziehen. Bei Bedarf kopieren.)



II. Charakteristik der Befallsflächen

Haben die mit Kreuzkraut befallenen Flächen eine bestimmte, typische Eigenschaft?

- ☐ Nein / ☐ Ja, wenn ja – welche? (Mehrfachnennung möglich)
- ☐ allgemein extensiv bewirtschaftet
 - ☐ eher intensiver bewirtschaftet
 - ☐ kurzfristiger Intensitätswechsel; ex- zu intensiv / in- zu extensiv (markieren)
 - ☐ häufig in einem schlechten/unzureichenden Pflegezustand
 - ☐ nicht standortgerechte Nutzung, zu intensiv / zu extensiv (markieren)
 - ☐ unter Bewirtschaftungsauflagen (KULAP, VNP)
 - ☐ best. Standorteigenschaften, z.B. feucht, trocken, hängig, drainiert (markieren)
 - ☐ oder andere Merkmale

III. Befallsintensität

Schätzen Sie bitte für die nachstehenden Befallsintensitäten einen endsprechenden betroffenen durchschnittlichen Grünland-Flächenanteil (%) im Befallsgebiet.

Skala	Deckungsgrad (%)	Flächenanteil (%)
R	<< 1%	
+	- 1%	
1	> 1% bis < 5%	
2	5% bis 25%	
3	26% bis 50%	
4	51% bis 75%	
5	76% bis 100%	

IV. Auswirkungen auf die Tierhaltung (Rinder, Pferde, ...)

Sind Gesundheitsschäden durch Kreuzkräuter in der Fütterung bekannt?

- ☐ nein, ☐ seltene Einzelfälle, ☐ wenige Fälle, ☐ regelmäßige, ☐ häufige Schäden

Sind Tierverluste (akute Todesfälle) durch Kreuzkräuter bekannt?

- bei Rindern: ☐ nein, ☐ ja; - bei Pferden: ☐ nein, ☐ ja

Anhang B: Befallsübersicht – Kreuzkraut auf nicht-landwirtschaftlichen Flächen

Angaben zum Befall auf nicht landwirtschaftlich genutzten Flächen mit:

- ☐ Wasser-Kreuzkraut, ☐ Jakobs-Kreuzkraut, ☐ Alpen-Kreuzkraut, ☐ Raukenblättriges-Kreuzkraut,
☐ Schmalblättriges-K., oder ☐ andere Arten: .

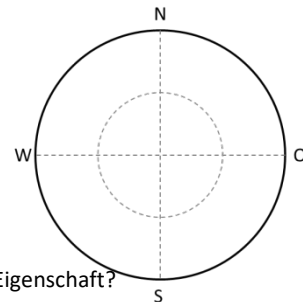
(bitte je eine Befallsübersicht für jede im Landkreis auftretende Kreuzkraut-Art erstellen; Seite bei Bedarf kopieren)

I. Verbreitung im Landkreis

Markieren Sie bitte im nebenstehenden virtuellen Landkreisgebiet die Bereiche, in denen die Kreuzkraut-Art auftritt.



(Blumensymbole anklicken und mit gedrückter Maustaste in den betreffenden Befallsbereich ziehen. Bei Bedarf kopieren.)



II. Charakteristik der Befallsflächen

Haben die mit Kreuzkraut befallenen Flächen eine bestimmte, typische Eigenschaft?

- ☐ Nein / ☐ Ja, wenn ja – welche? (Mehrfachnennung möglich)
- ☐ Verkehrsflächen bzw. Straßenränder
 - ☐ aufgelassene bzw. nicht gepflegte Siedlungsflächen
 - ☐ gestörte Flächen, z.B. Baustellen, Abbauf Flächen
 - ☐ private Freiflächen, z.B. Gärten, Grünflächen, Weiden
 - ☐ kommunale Freiflächen, z.B. Freizeit- und Sportflächen
 - ☐ oder andere Flächen:

III. Befallsintensität

Schätzen Sie bitte für die nachstehenden Befallsintensitäten einen endsprechenden betroffenen durchschnittlichen Flächenanteil (%) im Befallsgebiet.

Skala	Deckungsgrad (%)	Flächenanteil (%)
R	<< 1%	
+	- 1%	
1	> 1% bis < 5%	
2-3	5% bis 50%	
4-5	51% bis 100%	

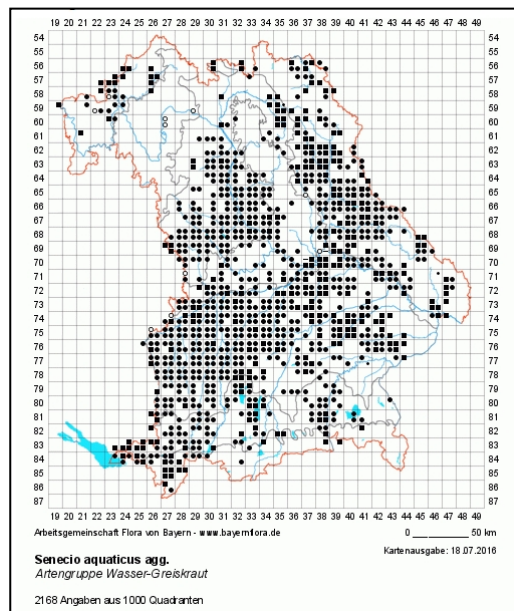
IV. Auswirkungen auf die Landwirtschaft

Ist eine Ausbreitung der Kreuzkräuter auf landw. Nutzflächen/Wirtschaftsgrünland bekannt?

- ☐ Nein, ☐ seltene Einzelfälle, ☐ wenige Fälle, ☐ regelmäßig, ☐ häufig

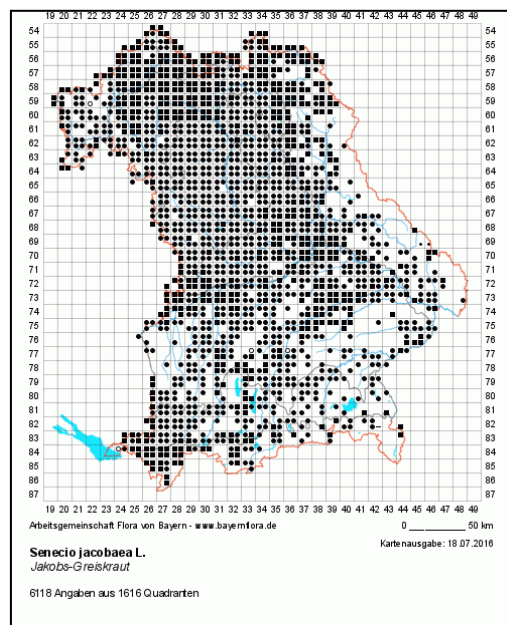
Rückmeldung der Umfragedatei je Landkreis bitte per Mail an LfL, IPS3b, Herbolgie

8.2 Verbreitung von Wasser-Kreuzkraut (*S. aquaticus*) in Bayern



Quelle: Botanischer Informationsknoten Bayern – Flora von Bayern

8.3 Verbreitung von Jakobs-Kreuzkraut (*S. jacobaea*) in Bayern



Quelle: Botanischer Informationsknoten Bayern – Flora von Bayern