



# JAKOBS- KREUZKRAUT

Ergebnis einer Umfrage bei  
Biotopbetreuung und Vertragsnaturschutz



## **IMPRESSUM**

### **Hrsg.**

Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft  
und Gewerbeaufsicht Rheinland Pfalz (LUWG)

### **Bearbeitung / Fotos**

Regina Horn (LUWG, Ref. 44)

### **Umfrage (Rückläufe)**

Biotopbetreuerinnen und –betreuer sowie  
Berater und Beraterinnen des Vertragsnaturschutzes  
aus den Landkreisen von Rheinland-Pfalz

Stand: April 2010

# INHALT

- **Zusammenfassung**
  - **Teil I: Einführung**  
Anlass, Ergebnisse und Diskussion
- 

**Vertiefende Aussagen zu den einzelnen Landkreisen sind beschrieben in:**

- **Teil II: Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf  
in den Landkreisen**

- S.1 Inhalte - Überblick
- S.2 Fragestellungen zum Vorkommen von Jakobskreuzkraut
- S.3 Zusammenfassende Auswertung der landkreisbezogenen Fragebögen

Auswertungen der Angaben aus den Landkreisen im Einzelnen

- S.6 II.1 Verbreitung
- S.10 II.2 Standorteigenschaften
- S.12 II.3 Biotope/Nutzung
- S.14 II.4 Verwertung/Entsorgung
- S.16 II.5 Ursachen/Umgebungseinflüsse
- S.19 II.6 Einfluss von BB/VN-Bewirtschaftungsauflagen
- S.23 II.7 Empfehlungen für die Bewirtschaftung und Vertragsgestaltung
- S.26 II.8 Schulungsbedarf

- **Teil III: Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des  
Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)**

- S.1 Inhalte - Überblick
- S.2 Erläuterungen zum Vorgehen
- S.4 Zusammenfassung der Ergebnisse

Landkreistabellen inkl. zugehörige kreisfreie Städte (keine Rückmeldungen aus BIR und KL)

- S. 5 AK (Altenkirchen)
- S. 6 AW (Ahrweiler) und AZ (Alzey-Worms)
- S. 7 BIT-N (Eifelkreis Bitburg-Prüm)
- S. 8 COC (Cochem-Zell)
- S. 9 DAU (Vulkaneifel) und DUEW (Bad Dürkheim)
- S. 10 EMS (Rhein-Lahn-Kreis) und GER (Germersheim)
- S. 11 KH (Bad Kreuznach) und KIB (Donnersbergkreis)
- S. 12 KUS (Kusel) und LU (Rhein-Pfalz-Kreis)
- S. 13 MYK (Mayen-Koblenz)
- S. 14 MZ (Mainz-Bingen)
- S. 15 NR (Neuwied)
- S. 16 PS (Südwestpfalz)
- S. 17 SIM (Rhein-Hunsrück-Kreis) und SUEW (Südliche Weinstraße)
- S. 18 TR (Trier-Saarburg)
- S. 19 WL (Bernkastel-Wittlich)
- S. 20 WW (Westerwaldkreis)
- S. 21 Übersichtstabelle, Übersichtskarten



## **Zusammenfassung**

Aufgrund von parlamentarischen Anfragen zum Vorkommen von Jakobskreuzkraut auf Naturschutzflächen wurde vom Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (MUFV) eine Umfrage an das LUWG in Auftrag gegeben. Das LUWG ermittelte das Vorkommen der Art über Umfragebögen an die Biotopbetreuung und PAULa-Beratung der Landkreise in Rheinland-Pfalz. Stark betroffene Flächen werden vom LUWG an das DLR und die oberen Naturschutzbehörden weiter gemeldet. Die Umfrage beinhaltet vor allem die betreuten Vertragsnaturschutz- und Biotopbetreuungsflächen, bezieht jedoch auch die Erfahrung und Ortskenntnis der teilweise langjährig in den Landkreisen tätigen Bearbeiter für Vergleiche mit umliegenden Flächen ein.

### Ergebnis der Umfrage

Vorkommen allgemein: Jakobskreuzkraut und andere Kreuzkrautarten sind in Rheinland-Pfalz heimisch und daher landesweit im Offenland verbreitet. Offene Bodenflächen und trocken-warme Standorte begünstigen die Ausbreitung. Stärkere Vorkommen finden sich auf Brachen, Ruderalflächen und Umwandlungsflächen von Acker zu Grünland. Auf Grünland kommt Jakobskreuzkraut insbesondere auf Weideland mit mangelnder Weidepflege vor. Vielfach sind auch kommunale Flächen betroffen.

Vorkommen auf BB/VN-Flächen: Die Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes sind nicht mehr betroffen als die Flächen im Umland. Auf Grünland der Biotopbetreuung und im Vertragsnaturschutz wird fachgerecht bewirtschaftetes Extensiv-Grünland angestrebt, welches meist keine oder nur wenige Exemplare aufweist. Die Wiederaufnahme der Nutzung ehemaliger Brachflächen durch die Biotopbetreuung bzw. im Rahmen von VN-Programmen trägt zur Verringerung der Problematik bei.

Informationsbedarf: Die Vermarktung des Heus ist teilweise erschwert, die nötigen Kenntnisse über Jakobskreuzkraut sind bei Betroffenen oft nicht ausreichend vorhanden. Die Biotopbetreuer und VN-Berater informieren die Bewirtschafter daher auf den von ihnen betreuten Flächen über die Merkmale der Art und über geeignete naturverträgliche Maßnahmen. Seitens der zuständigen Stellen bei der Landwirtschaft und den Kommunen sollten Schulungen für Maßnahmenträger, Nutzer und Landwirte - auch schon im Rahmen der Ausbildung - angeboten werden.



## Teil I: Einführung -

Anlass, Ergebnisse und Diskussion

---

### Anlass der Umfrage

In den Medien ist in den letzten Jahren über eine massive Ausbreitung von **Jakobskreuzkraut (JKK)** mit giftigen Auswirkungen auf Weidetiere, insbesondere auf Pferde, berichtet worden. Tierhalter und Heuvermarkter fragen bei den zuständigen Behörden vermehrt nach der Ursache der Verbreitung von Jakobskreuzkräutern und nach möglichen Gegenmaßnahmen im Rahmen der Bewirtschaftung. Im Focus der Meldungen stand die Verbrachung von Flächen als mögliche Ursache. Auch die extensive Nutzung z.B. von Naturschutzflächen wurde als mögliche Ursache der Ausbreitung des JKK und anderer giftiger Weidekräuter genannt.

Aufgrund von parlamentarischen Anfragen zu diesem Thema beauftragte das Ministerium für Umwelt, Forsten und Verbraucherschutz (MUFV) das Landesamt für Umwelt, Wasserwirtschaft und Gewerbeaufsicht (LUWG), eine Umfrage bei der zuständigen Biotopbetreuung und PAULa-Beratung durchzuführen. Dabei ging es um mögliche Vorkommen von giftigen Weidekräutern - insbesondere Jakobskreuzkraut - auf den Vertragsnaturschutz- und Biotopbetreuungsflächen in Rheinland-Pfalz (s. Schr. des MUFV vom 4.8.2009, Herr Dr. Kniepert).

Neben generellen Informationen zur Bestandsentwicklung und zum Ausbreitungsverhalten sollten die Einflüsse der extensiven Bewirtschaftung auf das Vorkommen von JKK abgeschätzt werden. Vorhandene stark betroffene Flächen waren zu melden, um auch das DLR und die oberen Naturschutzbehörden über die Vorkommen wegen des möglichen Handlungsbedarfs informieren zu können.



## Teil I: Einführung -

Anlass, Ergebnisse und Diskussion

---

### Ergebnisse der Umfrage

Die nachfolgenden Kernaussagen fassen die Ergebnisse der Umfrage zusammen. Zu den Details bezogen auf die einzelnen Landkreise siehe Teil II und III.

Jakobskreuzkraut und andere **Kreuzkrautarten** sind in **Rheinland-Pfalz landesweit** im Offenland verbreitet. Es handelt sich um **heimische Arten**.

- **Vorkommen generell**

Stärkere Vorkommen finden sich auf Brachen, Ruderalflächen und Umwandlungsflächen von Acker zu Grünland. Hier sind vielfach auch kommunale Flächen betroffen. Auf Grünland kommt JKK insbesondere auf Weideland mit mangelnder Weidepflege vor. Von all diesen Flächen erfolgt Sameneintrag in umgebende Flächen. Trocken-warme Standorte und offene Bodenstellen begünstigen die Ausbreitung.

- **Vorkommen auf Flächen der BB und VN**

Die Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes sind nicht stärker betroffen als die Flächen im Umland. Fachgerecht bewirtschaftetes Extensiv-Grünland weist keine oder nur wenige Exemplare von JKK auf. Diese Wirtschaftsweise wird auf Grünland bei der Biotopbetreuung und im Vertragsnaturschutz angestrebt. Die Vermarktung des Heus ist jedoch teilweise auch bei Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes erschwert. Stärker betroffene Einzelflächen sind meist (ehemalige) Brachen.

- **Maßnahmen und Empfehlungen seitens BB/VN**

Die Wiederaufnahme der Nutzung von Brachflächen durch die Biotopbetreuung bzw. mittels VN-Programmen trägt zur Verringerung der Problematik bei. Die JKK dämpfenden Wirkungen der Wiederaufnahme benötigen jedoch Zeit. Biotopbetreuer und VN-Berater informieren die Bewirtschafter bei Vorkommen von JKK auf den von ihnen betreuten Flächen über die Art und über geeignete naturverträgliche Maßnahmen. Bei Bedarf wird empfohlen, Sonder- und Ausnahmeregelungen im BB/VN-Bewirtschaftungsvertrag festzuschreiben bzw. zu beantragen (z.B. Vorverlegung der Mahd).

- **Schulungsbedarf.**

Seitens der zuständigen Stellen (v.a. Landwirtschaft) sollten Schulungen zum naturverträglichen Umgang mit der JKK-Problematik bereits im Rahmen der Ausbildung erfolgen. Entsprechende Informationsveranstaltungen müssten ebenfalls für die betroffenen Landwirte, Nutzer und Kommunen angeboten werden.

## Teil I: Einführung -

Anlass, Ergebnisse und Diskussion

---

### Diskussion der Ergebnisse

Die genannten Kreuzkrautarten sind auf BB/VN-Flächen im Vergleich zu umliegenden Flächen nicht verstärkt aufgetreten und sie haben durch die Aufnahme in diese Programme auch nicht zugenommen. Negative Auswirkungen auf Weidetiere besonders durch Heu und Silage können aber auch auf BB/VN-Flächen nicht ausgeschlossen werden, da auch bei den relativ geringen dortigen Deckungsgraden der Arten eine Anreicherung im Körper der Weidetiere problematisch sein kann.

Das landesweite Vorkommen von JKK hat daher in den letzten Jahren auch von Heu aus den BB- und VN-Flächen zu Problemen bei der Vermarktung in einigen Regionen geführt. Seitens der Bewirtschafter wird nach effektiven Maßnahmen gefragt und von Nutzern - meist Pferdehaltern - das Heu vermehrt ausschließlich „giftpflanzenfrei bescheinigt“ abgenommen (vgl. Teil II.4).

Seitens der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes werden bei Vorkommen und zur Vermeidung der Ausbreitung des Jakobskreuzkrauts nachfolgende Empfehlungen gegeben, die je nach Artdichte des JKK und möglichem Eintrag aus bzw. in die Umgebung im Einzelfall unterschiedlich sein werden. Auf Weideflächen sollte der Weidebeginn z.B. zum frühest möglichen Zeitpunkt lt. Vertrag begonnen werden, eine anschließende Weidepflege durch Nachmahd ist essentiell. Auf beweideten Flächen ist eine geeignete Besatzdichte einzuhalten, das heißt: Überbeweidung vermeiden – dies verursacht offene Bodenstellen – und Unterbeweidung vermeiden, diese fördert die Verbrachung (außer, es wird nachgemäht)!

Ansonsten ist auf Grünland die Mahd und Mahdgutentsorgung unbedingt vor der Samenreife des JKK durchzuführen, ggf. muss eine vorzeitige Mahd beantragt werden. Gemulcht werden soll noch früher - vor der Blütezeit des JKK (um die Samennachreife im Mulchgut zu vermeiden) – z.B. bei Randflächen und Säumen. Die mehrmalige selektive Mahd kann auf Flächen mit punktuell gehäuften Beständen sinnvoll sein. Wenn Sameneintrag aus der Umgebung droht, ist auf Umwandlungsflächen und auf Neuanlagen die ansonsten sinnvolle Selbstbegrünung nicht empfehlenswert. Hier sollte eine Einsaat mit extensiver Grünlandmischung vorgenommen werden. Auch auf diesen Flächen gilt: kein Brachfallen zulassen!

## Teil I: Einführung -

Anlass, Ergebnisse und Diskussion

---

Weshalb sind gerade Pferdehalter betroffen?

- In den Medien ist in den letzten Jahren vielfach über die Giftwirkungen von Jakobskreuzkraut auf Weidetiere berichtet worden. Dabei standen besonders die giftigen Auswirkungen auf Pferde bis hin zu Todesfällen im Fokus der Öffentlichkeit. Laut tierärztlicher Fachartikel ist die Giftwirkung auf Pferde (im Vergleich zu Rindern, Schafen, Ziegen) am stärksten.
- Insbesondere chronische Schäden können nur schwer direkt auf das Jakobskreuzkraut zurückgeführt werden, die diagnostizierten Leberschäden und ihre Auswirkungen können vielfältige Ursachen haben. Vor allem als Jungpflanze ist Jakobskreuzkraut im Heu und in Silage kaum erkennbar und schwer auszusortieren. Regressansprüche sind deswegen wenig erfolgreich.
- Heuvermarkter und Pferdehalter stellen daher in den letzten Jahren vermehrt Anfragen an die zuständigen Behörden zur Ursache der Verbreitung von Jakobskreuzkräutern und zu effektiven Maßnahmen. Oft wird seitens der Landwirtschaft der Einsatz von Herbiziden oder Umbruch und Neuansaat empfohlen.
- Auf überstrapazierten Pferdekoppeln mit ungeeigneter Weidepflege oder auf den in manchen Jahren nicht benötigten und deshalb verbrachenden Weideflächen kann sich das JKK leicht ausbreiten (s. Foto S.1). Dies ist manchmal auch begünstigt durch die Haltung in Eigenregie ohne geeignete Geräte und durch mangelnde Kenntnis über eine fachgerechte Weidewirtschaft.
- (Pferde-)halter bestellen bei „ihrem Bauern“ meistens schon das gesamte Heu für den Winter vor. Sollte eine der beernteten Wiesen JKK enthalten, ist unter Umständen der gesamte Heubestand der Winterfütterung mit Jakobskreuzkraut versetzt.
- Freizeitpferde sind meistens teurer und sollen länger leben als Schlachttiere. Dementsprechend größer ist der wirtschaftliche und emotionale Schaden bezogen auf das einzelne Tier.
- Pferdehalter verlangen daher zunehmend Bescheinigungen vom Vermarkter, dass Heu bzw. Silage frei von Giftpflanzen ist.

## Teil I: Einführung -

Anlass, Ergebnisse und Diskussion

---

Welchen Bezug hat das Thema zur Biotopbetreuung und zum Vertragsnaturschutz?

- Bei der Rinderhaltung (außer Mutterkuhhaltung und extensiver Beweidung) wird das eiweiß- und nährstoffreiche Futter von Intensivwiesen bevorzugt, um einen raschen Zuwachs und hohe Milcherträge zu erhalten. Diese Wiesen enthalten so gut wie keine Beikräuter, somit auch kein Jakobskreuzkraut. Für die langfristige Gesunderhaltung von Pferden ist jedoch die Fütterung von artenreichem Extensivwiesen-Heu besser geeignet.
- Pferdebesitzer (v. a. von Robustpferderassen) sind daher daran interessiert, gutes Heu von extensiv genutzten artenreichen Wiesen zu bekommen und sie sind somit auch als Abnehmer für „Naturschutzheu“ aus den BB/VN-Flächen relevant – z.B. bei Heubörsen.
- Nicht zielführend für den Naturschutz ist es, wenn aus mangelnder Artenkenntnis „alle gelb blühenden Pflanzen“ aus Angst vor JKK herausgerissen werden. Der zeitaufwendige manuelle Aufwand für das Herausreißen von JKK ist für normale Bewirtschafter i.d.R. nicht rentabel. Pferdehalter, die ihre Pferde in Eigenregie halten, tun dies für die Gesundheit ihrer Tiere. Sofern sie die Kreuzkräuter sicher von anderen Arten unterscheiden können, ist das Herausreißen zum richtigen Zeitpunkt eine sinnvolle Maßnahme.
- Rentabler (für Heuvermarkter) kann der flächendeckende Einsatz von Herbiziden oder Umbruch mit Neuansaat sein. Dies ist aber speziell auf gewachsenem Grünland nicht das Ziel des Naturschutzes.
- Da im Land teilweise starke Defizite bei der Artenkenntnis bestehen, aber auch Kenntnisse über geeignete Bewirtschaftungs- und Pflegemaßnahmen fehlen, sollte die fachliche Information durch die Landwirtschaftsbehörden im Vordergrund stehen. Die Biotopbetreuer und VN-Berater tragen vor Ort in ihrem Zuständigkeitsbereich bereits derzeit mit ihrem Fachwissen dazu bei.
- Mittels angepasster naturverträglicher Bewirtschaftung kann die Ausbreitung des JKK durch Samenflug maßgeblich verringert werden. Problematisch ist der Sameneinflug von benachbarten Flächen, auf die seitens der Nutzer (in unserem Fall seitens der Bewirtschafter von BB/VN-Flächen) kein Zugriff besteht. Hier sind neben angrenzenden „unsachgemäß“ bewirtschafteten Flächen auch gemeindeeigene verbrachende und unzureichend gepflegte Flächen zu nennen (Gewerbegebiete, Straßenböschungen u.a.).





## **Jakobskreuzkraut – Teil II**

### **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

#### **INHALTE**

**S.2 Fragestellungen zum Vorkommen von Jakobskreuzkraut**

**S.3 Zusammenfassende Auswertung der landkreisbezogenen  
Fragebögen**

.....  
**Auswertungen der Angaben aus den Landkreisen im Einzelnen**

**S.6            II.1    Verbreitung**

**S.10          II.2    Standorteigenschaften**

**S.12          II.3    Biotope/Nutzung**

**S.14          II.4    Verwertung/Entsorgung**

**S.16          II.5    Ursachen/Umgebungseinflüsse**

**S.19          II.6    Einfluss von BB/VN-Bewirtschaftungsauflagen**

**S.23          II.7    Empfehlungen für die Bewirtschaftung und  
Vertragsgestaltung**

**S.26          II.8    Schulungsbedarf**

## **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

### **Fragestellungen zum Vorkommen von Jakobskreuzkraut**

Die folgenden Fragestellungen liefern regionalspezifische Hintergrundinformationen über die Biotopansprüche der Art. Daraus resultieren Hinweise zum fachgerechten Umgang mit den betroffenen Flächen und Arten im Rahmen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes.

### **Fragen zu Verbreitung, Standort, Biotopen und Nutzung (Verwertung)**

- Standortbedingungen (überschlägige Abschätzung)  
Welche Standorte (Boden, Feuchte, Exposition, Neigung, Basengehalt...) und Biotope (auch Nicht-Grünland) sind besonders betroffen? Auswirkungen auf Wüchsigkeit, Häufigkeit?
- Art und Intensität der Nutzung  
Welche Nutzung ist im Landkreis besonders betroffen? Weide (Pferde, Rinder, sonstige Stand-Umtriebsweiden)? Wiese/Heu (ein-/mehrschüurig, Nutzungszeitpunkt)? Mähwiesen, Nutzungsintensität (extensiv, intensiv, keine)?
- Umgebungseinflüsse  
Eintrag von außen (Straßenränder, umliegende land- und forstwirtschaftliche Nutzung, Brachen...)? Zunahme / Massenaufkommen auffällig oder nicht erkennbar?

### **Fragen mit Bezug zur Biotopbetreuung und zum Vertragsnaturschutz**

- Ausbreitung von JKK durch Maßnahmenvorgaben (VN-/BB) begünstigt?  
Auf den VN-BB-Flächen mehr/weniger/gleich verbreitet wie in der Umgebung? Einfluss von Weidepflege, später Mahd, Saatgut auf Umwandlungsflächen? Einfluss der Nutzungsweise? Pflege/Nutzung bei Ackerumwandlung etc.?
- Mögliche Empfehlungen für die Vertragsgestaltung  
Mahd vor der Samenreife: Ausnahmegenehmigungen? Auflagen zur Weidepflege? Generelle Änderungen der Vorgaben sinnvoll/erforderlich? Welche? (z.B. auch Änderungen der Grundsätze?)
- Verwertung/Entsorgung bisher (beispielhaft)  
Heuwerbung, Verkauf, Eigennutzung, Biogas, Mulchen?
- Informations/Schulungsbedarf vor Ort?  
Pflanzenkenntnis bei Betroffenen, bei Landwirten zur Bestimmung der Art vorhanden? Kenntnisse über Giftwirkung, Ausbreitungsverhalten, Maßnahmen zur Vermeidung der Ausbreitung und sinnvolle Bewirtschaftung vorhanden? Gute Info-Broschüren, Internetseiten, auch von anderen Bundesländern oder Schweiz ausreichend? Vor-Ort- Einführungen?

## **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

### **Zusammenfassende Auswertung der landkreisbezogenen Fragebögen**

Die Angaben der Berater/Betreuer basieren auf meist langjähriger Praxis in den einzelnen Landkreisen. Sie beziehen sich vor allem auf die Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes. Die Angaben zu anderen Flächen beruhen auf Erfahrungswerten im Rahmen der Geländetätigkeit. Die Arten sind nicht systematisch erfasst worden, daher geben die Ergebnisse aus den Umfragen zunächst einen ersten Eindruck der Situation in den jeweiligen Landkreisen<sup>1</sup> wieder.

Ergebnis der zusammenfassenden Auswertung:

- **Jakobskreuzkraut** und andere Kreuzkrautarten sind **heimische Arten** und auf Grünland **landesweit verbreitet**. Die Verteilung des JKK hängt mit der (Nicht-) Bewirtschaftungsweise, vorherrschenden (klein-) klimatischen Effekten und den Standortgegebenheiten zusammen. Trocken-warme Standorte und offene Bodenstellen begünstigen die Ausbreitung.
- **Stärkere Vorkommen** von Jakobskreuzkraut und anderen Arten sind hauptsächlich **auf Brachen** und diversen Ruderalflächen, gestörten Flächen und Umwandlungsflächen (Acker-Grünland) beobachtet worden. Hierdurch erfolgt auch Sameneintrag in umgebende Flächen.
- Altes fachgerecht bewirtschaftetes / gepflegtes **Extensiv-Grünland** weist durchweg **keine oder wenig Exemplare** auf. Diese Grünlandausprägung ist ebenfalls das Ziel auf den meisten BB/VN-Flächen. **Weiden sind mehr betroffen als Mähwiesen**, insbesondere bei Unterbeweidung und mangelnder Weidepflege (fehlende Nachmahd).
- Intensivwiesen und Intensiväcker sind kaum betroffen. Durch die **Intensivnutzung** sind die Flächen insgesamt sehr **artenarm**, daher weniger relevant für die Biotopbetreuung und im Vertragsnaturschutz.

---

<sup>1</sup> Aus den Kreisen BIR und KL liegen uns keine Rückmeldungen vor.

**Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

- Die Flächen der **Biotopbetreuung** und des **Vertragsnaturschutzes** sind **nicht stärker betroffen als die umgebenden Flächen**. Es wurden auch keine maßgeblichen Zunahmen auf den betreuten Grünlandflächen festgestellt. Lokal treten Probleme auf Einzelflächen auf (vgl. auch Teil III). Vereinzelt stark befallene Flächen sind hauptsächlich ehemalige Brachen oder zwischenzeitlich brach gefallen. Die Wiederaufnahme der Nutzung trägt zur Verringerung der Problematik bei.
- Die derzeitigen **VN-Grundsätze sind ausreichend**, um notwendige Maßnahmen zur Verringerung des JKK auf den Flächen umzusetzen. Die erforderlichen Auflagen sollten im Rahmen der Sonderregelungen im Vertrag festgeschrieben werden. Bei Bedarf sind **im Einzelfall** auch **Ausnahmeregelungen** von bestehenden Verträgen, wie bisher schon üblich vorzunehmen (z.B. Vorverlegung der Mahd).
- Die **Vermarktung des Heus ist in einigen Landkreisen auch bei BB/VN-Flächen erschwert**.: Die Nutzer, v. a. Pferdebesitzer, akzeptieren aufgrund der Giftwirkung kein Heu oder Silage mit Jakobskreuzkraut und verlangen teilweise Bescheinigungen über „JKK- bzw. generell giftpflanzenfreies Heu“.
- **Schulungen** der Landwirte, Nutzer und der zuständigen Behörden sind **notwendig**, v. a. Hilfen bei der Erkennung der Art, über die Giftwirkung sowie über geeignete effektive und naturverträgliche Maßnahmen zur Verringerung des JKK auf den Flächen. Hier sind v.a. Landwirtschaftsbehörden - auch im Rahmen der Ausbildung - und Kommunen gefragt, ggf. auch Tierärzte. Unsere Biotopbetreuer und VN-Berater informieren im Rahmen ihrer Vertragstätigkeit die Landwirte bei Vorkommen auf den von ihnen betreuten Flächen über die Erkennungsmerkmale der Art und naturverträgliche Maßnahmen zur Reduzierung.

## **Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II**

### **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

#### **Auswertungen der Angaben aus den Landkreisen im Einzelnen**

Im Folgenden sind die Angaben zu jeder Fragestellung einzeln zusammengefasst und interpretiert. Die Situation je Kreis ist zu jeder Fragestellung tabellarisch dargestellt. Die Inhalte der Tabellen sind - z.T. in Stichworten zusammen gefasste - Originalangaben der in den Landkreisen zuständigen Biotopbetreuer/innen und PAULA-Berater/innen.

## **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

### **II.1 Verbreitung**

Senecio jacobea (Jakobskreuzkraut) und S. erucifolius (Raukenblättriges Greiskraut) kommen **generell landesweit** vor. Separat benannt sind z.B. folgende Regionen:

- oberer Buntsandstein und Muschelkalk auf der Sickinger Höhe und im Zweibrücker Westrich
- Mittelrheintal, Durchbruchstäler
- Moselhänge
- Oberer Hoher Westerwald
- Einzelflächen und weitere räumliche Abgrenzungen s.a. Tabellen in „Jakobskreuzkraut – Teil III“ inkl. der Markierungen auf den Übersichtskarten der LK

Es handelt sich um standortheimische Arten in Rheinland-Pfalz, die natürlicherweise bedingt durch ihre Ausbreitungsstrategie Pionierstandorte besiedeln. Im Normalfall ist die Art 2-jährig und bildet massenhaft Samen, die auf offenen Böden keimen. Diese Bedingungen sind **in altem fachgerecht gepflegt bzw. bewirtschaftetem Dauergrünland nicht gegeben**, weswegen die Arten hier nicht oder nur vereinzelt vorkommen. Eine **Zunahme** der Bestandsdichten des JKK auf diesen Flächen wurde von unseren Berater/Betreuern **nicht festgestellt**.

Am auffälligsten bzw. in den größten Bestandsdichten sind die Arten dementsprechend auf Flächen mit offenen Bodenstellen und auf Flächen ohne bzw. bei zu später Mahd nach der Samenreife. Hier wurden auf Einzelflächen z.T. auch starke Zunahmen festgestellt. Verbreitet ist JKK lt. den Ergebnissen der Umfragebögen der Landkreise insbesondere auf:

**Ruderal- und Störstellen** aufgrund Bodenbewegung/Neubau (Sukzession auf Rohbodenflächen):

- Straßen- und Wegränder, insb. Neu- und Ausbauten, Straßenböschungen, neue Kreisel
- neuerbaute Gewerbe-/Baugebiete, Lagerplätze

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

---

- Abbauflächen, Lava- und Basaltsteinbrüche, Kiesgruben, Deponieflächen mit aufgeschüttetem Boden- und Gesteinsmaterial, sonstige Aufschüttungsflächen
- Flurbereinigungsflächen

### Brachen / Flächen mit unzureichender Pflege bzw. Nutzung

- Ackerbrachen
- Weinbergsbrachen, hier v.a. *S. erucifolius*
- Grünlandbrachen
- gestörtes Weidegrünland
- Brachflächen in Neubau- und Gewerbegebieten
- Insbesondere junge Brachen

### Neuanlageflächen von Grünland / Umwandlungsflächen Acker in Grünland

#### Auf altem Grünland nur vereinzelte Vorkommen

- eher auf **Weiden** (z.B. Pferdekoppeln) als auf Mähwiesen,
- hier v.a. im Bereich von **Bodenverwundungen durch Weidevieh, Hangkanten und -böschungen, Triftwegen und -pfaden**

Als Spezialfälle besonders zu beachten sind die Vorkommen von **S.aquaticus** und **S. paludosus** mit Vorkommen auf nassen/frischen Standorten in den Rheinauen und besonders schützenswerten Restbeständen **der Stromtalwiesen** (RL-RLP, in den Kreisen LU und MZ). Auf diesen wenigen Flächen ist der Arten-/Biotopschutz in jedem Fall vorrangig vor der Nutzung und Verwertung.

LK	Aussagen zum Thema <b>Verbreitung</b> in den Landkreisen
AK	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>generell verbreitet</b>. Die Art kam schon immer vereinzelt oder auch schon einmal gehäuft an Wegrändern und Hangkanten von Weideflächen vor, z.T. auch auf Brachen, keine Zunahme erkennbar.</li></ul>
AW	<ul style="list-style-type: none"><li>• <i>Senecio jacobaea</i> <b>generell verbreitet</b></li><li>• <b>an Straßenrändern</b> und kürzlich <b>umgebauten Straßenböschungen, neuerstellten Gewerbe- und Baugebieten sowie Ackerbrachen.</b></li></ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>generell verbreitet</b> (<i>S. jacobaea</i> und <i>erucifolius</i> verbreitet und relativ häufig <b>entlang der Wege, Straßen und auf Ackerbrachen</b>)</li></ul>
BIT-N	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>generell verbreitet</b>: JKK keine seltene Pflanze, in der Region relativ häufig, aber sel-</li></ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Aussagen zum Thema <b>Verbreitung</b> in den Landkreisen
	<p>ten massiv.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Weg- und Straßenränder sowie Ruderalflächen.</b> In <b>Grünlandbrachen und gestörtem Weidegrünland</b> kann sich die Art offenbar stärker ausbreiten</li> <li>• vor allem <b>brachgefallene Flächen</b> und <b>Wegränder</b> (nicht im VN)</li> <li>• Im Intensivgrünland gedeiht die Pflanze nicht</li> <li>• in Extensivwiesen ist sie eher selten</li> <li>• in gut gepflegten Extensivweiden in tolerierbaren Mengen.</li> <li>• Ackerflächen sind kaum betroffen (meist intensiv bewirtschaftet).</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JKK <b>generell verbreitet</b>: mit Ausnahme der höheren Lagen von Eifel und Hunsrück sowie auf feuchten, anmoorigen Böden ( z.B. bei Ulmen oder in Bachauen) „<b>Brandherde</b>“ <b>sind nicht bekannt</b> (bestätigt auch durch Nachfrage bei der Unteren Natur-schutzbehörde und Kollegen der aktuellen Biotopkartierung).</li> <li>• hauptsächlich <b>in jungen Ackerbrachen, auf Ruderal- und Brachflächen in Neu-baugebieten</b> und neu ausgewiesenen und nur teilweise bebauten <b>Gewerbegebieten</b> (z. B. Gewerbegebiet in Lutzerath), an <b>Straßenböschungen</b>, seltener in <b>Grünlandbrachen</b> oder genutztem <b>Grünland mit Störstellen</b>.</li> <li>• In <b>Weinbergsbrachen</b> hauptsächlich <b>Senecio erucifolius</b>.</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b></li> <li>• in erster Linie <b>Biototypen mit ruderalem Charakter</b>:</li> <li>• <b>Ackerbrachen, Saum- und Band-Flächen</b>, besonders auch Abbauflächen wie die vielen <b>Lava- und Basaltsteinbrüche, Böschungen</b> an Verkehrslinien, <b>Bau- und Gewerbegebiete</b> mit Ruderalfluren, <b>Deponieflächen</b> mit aufgeschüttetem Boden- und Gesteinsmaterial, <b>Bahndämme, Lagerplätze</b> etc.</li> <li>• Auf <b>altem Grünland</b> JKK idR nur <b>vereinzelt</b>, etwa im Bereich von <b>Bodenverwundungen durch Weidevieh, Hangkanten und -böschungen, Triftwege und -pfade</b></li> <li>• JKK <b>eher auf Weidegrünland</b> als auf reinen Mahdflächen.</li> </ul>
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>s. Markierung auf Übersichtskarte</b></li> <li>• <b>Ehemalige Brachen, ehemalige Ackerstandorte</b></li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>kaum verbreitet</b> einige <b>punktueller Vorkommen am Mittelrhein</b> , z.B. Kamp-Bornhofen, Verbreitungsschwerpunkte sind <b>Straßenränder, Aufschüttungen sowie ungepflegte Acker- und Weinbergsbrachen (z.B. an der Mosel)</b></li> </ul>
GER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größere Bestände <b>Straßenbegleitgrün, z.B. bei neuen Kreiseln</b> (oft nach Neu- oder Ausbauten)</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b> (S. jacobea und erucifolius verbreitet, aber meist vereinzelt und verstreut, wenige größere Vorkommen bekannt)</li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b>: Senecio jacobaea und Senecio erucifolius kommen <b>im ganzen Landkreis</b> vor.</li> <li>• auf <b>jungem Grünland oder Umwandlungsflächen</b> etwas <b>häufiger</b>.</li> <li>• <b>Verbreitungsschwerpunkte: Straßenränder, Abbau- und Aufschüttungsflächen, junge ungepflegte Acker- und Weinbergsbrachen</b></li> <li>• Auf <b>altem Grünland</b> beide Arten in der Regel als <b>Einzelpflanzen</b></li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet, Senecio jacobea und Senecio erucifolius</b> im ganzen Land-kreis. <b>Verbreitungsschwerpunkte</b> sind <b>Straßenränder, Bahndämme und Aufschüttungsflächen</b> sowie <b>junge, ungepflegte Brachen</b>. Auf <b>altem Grünland</b> als <b>Einzelpflanzen</b>. Auf <b>jungem Grünland oder Umwandlungsflächen</b> etwas <b>häufiger</b>.</li> <li>• <b>Senecio aquaticus</b> hptsl. <b>auf nassen/feuchten Wiesen Verbreitungsschwerpunkt</b> sind die <b>Stromtalwiesen</b> in den Gemarkungen <b>Hanhofen/Dudenhofen/Harthausen</b>, weil hier im Landkreis die meisten feuchten/nassen Wiesen vorkommen.</li> <li>• <b>Senecio paludosus</b> Art der nassen Hochstaudenfluren (RL-Art),hptsl. <b>Rheinauen</b>, auch <b>Stromtalwiesen</b>, dort teils in größeren Beständen</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b> : Senecio jacobea und Senecio erucifolius im ganzen Land-kreis</li> <li>• <b>v.a. Brachland oder Flächen im Umbruch</b>, z.B. Straßenbau, Flurbereinigungsflä-</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Aussagen zum Thema <b>Verbreitung</b> in den Landkreisen
	<p>chen, Aufschüttungsflächen, Flächen mit Grundwasserabsenkung, etc.).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Senecio aquaticus</b> im LK kurz vor dem Aussterben.</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Generell</b> Kreis Mayen-Koblenz <b>im landesweiten Durchschnitt</b></li> <li>• <b>lokal</b> treten aber in diesem Jahr (seit einigen Jahren zunehmend) <b>Problemfälle mit Handlungsbedarf</b> auf (Etwa 10 Flächen, insbesondere Raum <b>Langenfeld-Acht-Welschenbach</b> NW Mayen), <b>Durchbruchstäler Mittelrhein</b></li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Straßenränder, Kies-/Bims-/Tongruben und andere Rohböden, Ackerbrachen, Pferdekoppeln</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet.</b> S. jacobaea und erucifolius im gesamten Landkreis verbreitet, im Westen häufiger als im Pfälzerwald. <b>Hauptvorkommen</b> im oberen Buntsandstein und Muschelkalk auf der <b>Sickingen Höhe</b> und im <b>Zweibrücker Westrich</b> (Standortbedingungen).</li> <li>• Auf <b>entwickeltem und regelmäßig genutztem Grünland</b> meist nur <b>einzelne Pflanzen</b>, Deckungsgrade selten über 1 %.</li> <li>• seit 2007 <b>Zunahme der Häufigkeit: auf Straßen- und Wegränder, Sukzession</b> auf Rohbodenflächen, seltener auch <b>brachliegendes oder neu angelegtes Grünland.</b></li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b></li> <li>• S. jacobaea und erucifolius: aufgrund der Standortvorlieben eher <b>Mittelrhein</b>, relativ häufig auf <b>brachgefallenen Weinbergshängen</b> und entlang der <b>Wege</b>,</li> <li>• im Hunsrück weniger</li> </ul>
SUW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Markierung auf Übersichtskarte</b> (Schwerpunkte z.B. Hassloch-Edenkoben, Brachflächen, Straßenränder Bad Bergzabern- Niederhorbach, Venningen, Birkenhördt bis Gehlmühle</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• seit vielen Jahren im ganzen Landkreis <b>generell verbreitet</b>, weitgehend auf <b>niedrigem Bestandsniveau</b> gleichgeblieben, Massenvorkommen nicht bekannt.</li> <li>• vorübergehend <b>kleinräumige Zunahmen auf Sekundärstandorten</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>generell verbreitet</b> JKK ist im ganzen Kreisgebiet im Offenland vertreten, von selten bis wenig über relativ häufig bis z.T. massiv.</li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Generell verbreitet.</b> Die Pflanze ist auf den Vertragsflächen VN im Schwerpunktraum der Programmumsetzung im Oberen und Hohen Westerwald weit verbreitet, aber bislang ohne Ausbildung von „Brandherden“, ebenso auf Dauerpflegeflächen der BB; auf rotierend zu mähenden Feuchtbrachen selten)</li> </ul>

**Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

**II.2 Standorteigenschaften**

Abgesehen von der Voraussetzung, dass offene Bodenstellen und ruderale Böden (s.o.) bevorzugt werden, wurden zusammenfassend folgende Standortpräferenzen für die Kreuzkrautarten benannt:

- **Senecio jacobea und S. erucifolium:**  
Am häufigsten auf trockenen warmen Standorten (S. erucifolius wärmer, trockener), aber auch auf wechselfeuchten bis hin zu frischen Standorten. Eher auf basenhaltigen Böden, aber auch auf Böden mit mittlerem Basengehalt. Sand und Lehm gleichermaßen benannt.
  
- **S. aquaticus und S. paludosus:** vorwiegend auf (feuchten), nassen, warmen Standorten

LK	Aussagen zum Thema <b>Standorteigenschaften</b> in den Landkreisen
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>frische bis trockene</b> Böden, gerne leicht trocken, <b>steinig, flachgründig, gestört</b> .</li> <li>• Wenig im feuchten und nassen Bereich</li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trockenere und warme</b> Standorte</li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Mittlere und trockene Standorte</b> (Senecio jacobaea kommt auf Wiesen und Weiden mittlerer Standorte vor, Senecio erucifolius bevorzugt trockenere Standorte, z.B. Kalkmagerrasen)</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trockenere, basenhaltige</b> Böden</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trockene bis mittlere</b> Standorte, eher auf Standorten mit wärmerem Mikroklima – Süd-exponierte Flächen; (kaum in wechselfeuchten bis feuchten Flächen; fehlt im Naßgrünland)</li> </ul>
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trockene</b> Standorte</li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Insbesondere auf <b>trockenen bis wechselfeuchten</b> Flächen oder bei Flächen die in den Vorjahren nur unregelmäßig genutzt wurden.</li> </ul>
GER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warme, trockene, eher sandige</b> Standorte</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Trockenere und warme</b> Standorte</li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>trockenere, warme</b> Standorten, <b>mittlerer bis hoher Basengehalt</b></li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S. jacobea und S. erucifolius:</b> warme, trockenere Standorten, gerne <b>nährstoffreicher</b></li> <li>• <b>S. aquaticus:</b> vorwiegend auf <b>feuchten/nassen, warmen</b> Standorten</li> <li>• <b>S. paludosus:</b> nasse, warme Standorte</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

---

LK	Aussagen zum Thema <b>Standorteigenschaften</b> in den Landkreisen
<b>MZ</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>nährstoffarme, überwiegend trockene, warme</b> Standorte mit <b>mittlerem bis hohem Basengehalt</b>. Standortbedingungen im rheinhessischen Tafel- und Hügelland mit (ca. 500 mm Jahresniederschlag und basenhaltigen Böden) fast durchweg „gut geeignet“.</li></ul>
<b>MYK</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Insb. auf <b>trockenen bis wechselfeuchten</b> Flächen</li></ul>
<b>NR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trockene Böden in wärmebegünstigter Lage</li></ul>
<b>PS</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• trockenere Standorte; die Zahlen und Bewuchsstärken steigen mit dem Basengehalt.</li></ul>
<b>SIM</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Trockenere und warme</b> Standorte</li></ul>
<b>SÜW</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Trockene</b> Standorte</li></ul>
<b>TR</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Eher auf <b>lehmigen Böden in trockenen, wärmeren</b> Lagen</li></ul>
<b>WIL</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>mittlere bis wechselfeuchte</b> Standorte, mager bis gut versorgt</li></ul>
<b>WW</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Im gesamten Spektrum von <b>mäßig trockenen, frischen bis wechselfeuchten</b> Wiesen</li></ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

#### II.3 Biotope / Nutzung

Hier noch einmal eine überschlägige Auflistung der betroffenen Biotope und Nutzungsweise, Details vgl. auch unter Verbreitung:

- Brachen, Ruderalflächen, ungepflegtes Weideland, Acker-Umwandlungsflächen

Nutzungsweisen (oder Nichtnutzung) auf Flächen mit Kreuzkrautvorkommen

- Brachfallen lassen, auch HTR, Streuobstwiesen
- Überweidung, tiefer Schnitt
- Temporäre Nichtnutzung
- Wildschweinschäden
- Pferdeweiden mit zu hoher Weideintensität
- Zu schwach beweidete Flächen (zunehmender Brachecharakter)
- zu späte Nutzung
- Mulchen (z.B. der Straßenränder, Weinbergsbrachen)
- Sukzession nach Umbruch oder Acker (Samenpotential in der Umgebung)
- Nicht mähbare Weideflächen

LK	Aussagen zum Thema <b>Biotope / Nutzung</b> in den Landkreisen
AK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meist auf <b>ungenutzten oder sehr extensiv genutzten</b> Flächen, tw. auf nur <b>spät gemähten</b> Parzellen</li> </ul>
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ruderalplätze, Ackerbrachen, Wegränder, gestörtes Grünland durch Überweidung, tiefen Schnitt.</b> Durch Intensive Nutzung und Düngung fallen wie alle anderen Arten auch JKK aus (JKK tendenziell auch Magerkeitszeiger).</li> <li>• Gewachsenes, langjähriges <b>Extensiv-Grünland ist der beste Schutz gegen J-Greiskraut</b>, da nach der Mahd noch ein erheblich dichter (Moos+) Grasfilz vorhanden ist, als auf gedüngtem, hochwüchsigem Intensivgrünland.</li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brachgefallene</b> Flächen</li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zunahme U.a. auf <b>ehemaligen Halbtrockenrasen und Streuobstwiesen</b>, die seit über 10 Jahren verbuschen</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brachgefallene</b> oder <b>temporär ungenutzte Flächen, Randbereiche</b></li> <li>• i.d.R. keine Vorkommen auf Flächen mit einer geschlossenen Grasnarbe auch bei extensiver Beweidung. <b>S. jacobaea</b> aber auf <b>Störstellen</b> durch Wildschweinschäden oder Viehtritt.</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schwerpunkt <b>Brache</b>, bzw. <b>beweidete Flächen</b>, vor allem auf <b>pferdebeweideten</b> Flächen mit zu <b>hoher Weideintensität</b> und schlechtem Weidemanagement (Winterbeweidung, Bodenverwundungen), aber auch auf zu <b>schwach beweideten Flächen</b> mit</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Aussagen zum Thema <b>Biotope / Nutzung</b> in den Landkreisen
	zunehmendem Brachecharakter
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ehemalige Brachen, ehemalige Ackerstandorte</b></li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausschließlich <b>beweidete Flächen</b> sind durch Meidung der Art durch das Vieh stärker betroffen als Mahdflächen.</li> <li>• Insbesondere bei nur einmaliger, <b>unzureichender und später Nutzung</b> im Jahr.</li> </ul>
GER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>1-2x Mulchen der Straßenränder</b>, wobei Mulchen die Pflanzen nicht abtötet, sondern eher ein <b>Ausbreiten fördert</b>.</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brachgefallene Flächen</b></li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher auf Flächen mit <b>extensiver oder ohne Nutzung</b> – (eher Korrelation, nicht Kausalzusammenhang)</li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S. jacobea</b> und <b>S. erucifolius</b>: spät gemähte oder ungepflegte Flächen; Ursache könnte eine <b>erleichterte Verbreitung durch Samen</b> sein;</li> <li>• <b>S. aquaticus</b>: ein Zusammenhang mit Nutzungsart und/oder –intensität innerhalb der Grünlandarten ist nicht erkennbar, für das Vorkommen scheint hpts. die <b>Bodenfeuchte der ausschlaggebende Faktor</b> zu sein;</li> <li>• <b>S. paludosus</b>: vorwiegend auf <b>spät und/oder unregelmäßig gemähten Flächen</b>, die im Übergang zur <b>Hochstaudenflur</b> sind</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umbruchflächen, Brachland oder gemulchte Bereiche, gemulchte Weinbergsbrachen. (Im Altgrünland nur selten).</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Beweidete Flächen</b> stärker betroffen als Mahdflächen.</li> <li>• <b>Flächen</b> die in den Vorjahren nur <b>unregelmäßig genutzt</b> wurden bzw. ein <b>Samenpool</b> in der Umgebung vorhanden ist.</li> <li>• Insbesondere bei nur <b>einmaliger und später Nutzung</b> im Jahr</li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Etwas auffälliger auf Ackerbrachen und Dauerweiden mit Pferden und Schafen.</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eher auf <b>unregelmäßig oder nicht genutzten Flächen</b>. Auf maschinell <b>nicht mähbaren</b> reinen <b>Weideflächen</b> bleibt JKK als Weiderest optisch erhalten. Zunahme jedoch kaum erkennbar.</li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Brachgefallene Flächen</b></li> </ul>
SÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ehemalige <b>Brachen, ehemalige Ackerstandorte</b></li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eher auf <b>beweideten Flächen</b> und auf <b>Brachen</b>.</li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitungsschwerpunkte <b>Strassenränder und –böschungen, ungepflegte Ackerbrachen, Grünländer und Weinbergsbrachen</b>.</li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regelmäßig auf <b>einschürigen, spät gemähten Flächen</b>, auf Feuchtbrachen überwiegend fehlend; Vorkommen auf <b>ungenutzten Randstreifen / Böschungen</b></li> </ul>

**Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

**II.4 Verwertung / Entsorgung**

Die Aussagen zur Verwertung des Schnittguts bzw. zur Entsorgung von mit Kreuzkräutern durchsetztem Schnittgut beziehen sich auf die VN/BB-Flächen (keine Angaben zu umliegenden Flächen). BB/VN-Flächen werden meist zur Heugewinnung, zu geringeren Anteilen auch als Weideland genutzt. In der Biotopbetreuung zusätzlich Beweidung mit Ziegen und Schafen zur Biotoppflege.

Die **Vermarktung des Heus** ist in den letzten beiden Jahren durch vermehrte Sensibilisierung der Käufer (v.a. Pferdehalter) **in einigen Landkreisen erschwert**. Die Abnehmer verlangen z.T. schriftliche Bestätigungen, dass das Heu keine giftigen Kräuter enthält. Angaben hierzu insbesondere aus den Kreisen DAU, DÜW, KIB, MZ, MYK, WW. In Kamp-Bornhofen werden Todesfälle bei einem Beweidungsprojekt mit Ziegen vermutlich auf den Befall der Weiden mit JKK zurückgeführt. Auf mit Kreuzkraut durchsetzten Flächen, die nicht vermarktet werden konnten, wurden bisher folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Umbruch, Futtergraseinsaat
- Ausreißen von Einzelpflanzen, entsorgen im Restmüll bzw. verbrennen
- Verwertung des anfallenden Schnittguts in einer Biogasanlage
- Schnittgut als Tierfutter nicht verwendbar (Entsorgung)
- Ablagerung an unproblematischen Stellen

Hinweis: Auf Ackerbrachen und nicht bebauten Flächen in Gewerbegebieten findet keine Verwertung und meistens keine Entsorgung statt, Sameneintrag in anliegende Flächen kann daher problematisch werden. Hier besteht jedoch keine direkte Einflussmöglichkeit durch die Biotopbetreuer/VN-Berater.

<b>LK</b>	Aussagen zum Thema <b>Verwertung / Entsorgung</b> in den Landkreisen
<b>AK</b>	• <b>Heu</b>
<b>AZWO</b>	• <b>Heugewinnung, Beweidung</b> bzw. gar keine, da <b>brachgefallen</b>
<b>COC</b>	• Auf <b>Ackerbrachen und nicht bebauten Flächen</b> in Gewerbegebieten <b>keine Verwertung und keine Entsorgung</b> . <b>Mulchen</b> dieser Flächen <b>zum falschen Zeitpunkt</b> trägt

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Aussagen zum Thema <b>Verwertung / Entsorgung</b> in den Landkreisen
	nicht zur Beseitigung der Art bei.
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• i.d.R. <b>Heugewinnung</b>;</li> <li>• in Einzelfällen <b>Probleme mit der Vermarktung</b> (vor allem <b>an Reitställe</b>) – Abnehmer bestehen auf einer <b>schriftlichen Bestätigung</b>, dass JKK und/oder Herbstzeitlose nicht im Heu ...</li> <li>• Fälle bekannt, wo als Bekämpfungsmaßnahme <b>Umbruch</b> bzw. <b>Futtergraseinsaat</b> mit Kreiselegge stattfand.</li> <li>• <b>BB: Schafweiden, Heugewinnung</b></li> </ul>
DUW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausreißen von Einzelpflanzen</b> durch Schäfer und Entsorgung in <b>Restmüll oder Verbrennen</b>.</li> <li>• <b>Verkauf von Heu durch Sensibilisierung erschwert</b>.</li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher liegen <b>keine Erfahrungen mit Verwertung</b> vor. <b>Mahdgut</b> teilweise <b>entsorgen</b> bzw. die <b>Kreuzkräuter</b> vor der Mahd von der Fläche <b>absammeln</b> durch Nutzer. Auf 99% der FUL- und PAULa-Flächen bisher <b>kein Problem</b>.</li> <li>• <b>BB:</b> Hier wahrscheinlich Zusammenhänge mit <b>Todesfällen bei Ziegen (Kamp-Bornhofen)</b>, vgl MYK</li> </ul>
KH	<b>Heugewinnung, Beweidung</b> bzw. gar keine, da <b>brachgefallen</b>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heugewinnung</b>; wird in den letzten beiden Jahren durch zunehmende <b>Sensibilisierung der Abnehmer erschwert</b></li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heugewinnung, teils Beweidung</b></li> <li>• <b>Mähgut einer</b> besonders befallenen <b>Fläche</b> wurde 2009 in einer <b>Biogasanlage</b> verwertet</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei <b>einigen Flächen</b> kann das Mahdgut <b>derzeit nicht als Tierfutter</b> verwendet werden</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher liegen <b>keine Erfahrungen mit Verwertung</b> vor.</li> <li>• Die Nutzer mussten das Mahdgut teilweise entsorgen bzw. die Kreuzkräuter händisch vor der Mahd von der Fläche absammeln. (bisher kein Problem auf 99,9% der FUL- und PAULa-Flächen).</li> <li>• <b>In diesem Jahr erstmalig Probleme (B. Müller, Langscheid)</b>. Sehr starkes Vorkommen, so dass das <b>Heu</b> bei weiterer Zunahme spätestens im nächsten Jahr <b>nicht mehr verwertbar</b> sein wird. ggf. Sonderregelung im Rahmen des PAULa-Programms gewünscht.</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Für <b>VN-Flächen</b> ist die <b>energetische Nutzung</b> interessant, sofern räumlich und technisch (Biogasanlagen mit entsprechender Auslegung) vorhanden</li> <li>• Der Aufwuchs von <b>BB-Flächen</b> wird meist vor Ort an unproblematischen Stellen <b>abgelagert</b>.</li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Heugewinnung, Beweidung</b> bzw. gar keine, da <b>brachgefallen</b></li> </ul>
SÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausreißen</b> von Einzelpflanzen durch Nutzer und <b>Entsorgung in Restmüll oder Verbrennen</b>. Verkauf von <b>Heu durch Sensibilisierung erschwert</b>.</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher <b>nichts bekannt</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bislang keine erkennbare Veränderung, <b>Verwertung durch Nutzer</b> überwiegt deutlich</li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwiegend <b>Heuverwertung</b></li> <li>• <b>Heuvermarktung</b> wird aktuell <b>durch Auflagen der Zwischenhändler bzw. Endabnehmer erschwert</b>;</li> <li>• einzelne <b>Landwirte entfernen</b> bereits die <b>Pflanzen</b> vor der Ernte aus Furcht, auf ihrem Heu sitzen zu bleiben.</li> </ul>

## **II.5 Ursachen (s. a. Nutzung) /Umgebungseinflüsse**

Die Hauptursachen für vereinzelte stärkere Vorkommen in BB/VN-Flächen ist zwischenzeitliches **Brachfallen** oder **Sameneintrag** aus stark befallenen Flächen der Umgebung. Der Sameneintrag (in BB-VN-Flächen) erfolgt hauptsächlich von:

- aus der Nutzung genommenen Flächen und dadurch bedingte Verbrachung aufgrund mangelnder Wirtschaftlichkeit. Hierzu gehört v.a. teilweise auch großflächig die Aufgabe der Bewirtschaftung in Trockenhängen und steileren Lagen (z.B. Weinberglagen, HTR)
- Ackerbrachen und Umwandlung von Acker in Grünland ohne geeignete Einsaat mit unzureichender Pflege, v.a. in der Übergangsphase von der Brache zum jungen Grünland. Dies betrifft z.B. Stilllegungsflächen und Flächen für Kompensationsmaßnahmen.
- temporär entstehenden Brachen in der Umgebung, v.a. durch Bautätigkeiten (Straßenbau, Böschungen, Gewerbegebiete, Abbauflächen, Flurbereinigung etc.)
- einmalig und zu spät gemulchten Brachen, zu spät gemähten Wiesen und Straßenbegleitgrün, keine Weidepflege bei nicht ausreichender Beweidung

Sameneintrag wirkt sich vor allem dort aus, wo auf den BB/VN-Flächen selber oder in Teilbereichen günstige Bedingungen für die Kreuzkräuter entstanden sind. Dies gilt beispielsweise für Weideflächen mit **offenen Bodenstellen** (durch Trittschäden, Pferde, Ziegen und Schafe) bzw. mit Wildschweinschäden. Wird hier nicht eine geeignete Weidepflege betrieben, können die Flächen manchmal innerhalb kürzester Zeit selbst zur Verbreitung beitragen. Problematisch können auch verbrachende BB-Flächen sein, die aufgrund fehlender Mittel nicht mehr gepflegt werden, sowie Flächen, die aus den VN-Programmen (auch zeitweise) herausgefallen sind.

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

Da die beiden relevantesten Arten *Senecio jacobea* und *S. erucifolius* v.a. warme und trockene Standorte bevorzugen (insb. *S. eruc.*), begünstigen auch **längere Trockenperioden sowie Grundwasserabsenkungen** die Vermehrung.

LK	Aussagen zum Thema <b>Ursachen / Umgebungseinflüsse</b> in den Landkreisen
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Lückiges, offenes Keimbett, Bodenverwundung, labiler Pflanzenbestand</b> v.a. auf <b>Äckern oder deren Brachen</b></li> <li>• Verbreitung über <b>Straßenbau, Ackerbrachen, Baugebiete</b></li> <li>• <b>Acker-Stilleungsflächen</b> verschiedener landwirtschaftlicher Programme, die max. <b>einmal im Jahr gemulcht</b> werden. Hier starke Ausbreitung des Jakobskreuzkraut auch schon im vergangenen Jahrzehnt.</li> <li>• <b>Umwandlung von Acker in Grünland</b> oft JKK-Massenbestände.</li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Warme, trockenere Standorte, häufiger auf <b>ehemaligen Ackerstandorten</b>, auf <b>Ackerbrachen</b></li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nicht ausreichende Beweidung, <b>keine Weidepflege</b></li> <li>• <b>im Kreis sehr viele Flächen brach gefallen</b> (nicht in BB und VN), da die Nutzung unrentabel geworden ist. Da diese Flächen nicht in biotopbetreuten Gebieten liegen und über VN <b>selten akquiriert</b> werden können (Erbengemeinschaft, verstorbene Besitzer u.s.w.) liegen diese Flächen weiterhin brach. Hauptausbreitungsherd.</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verbreitung der Art durch <b>Zunahme von Brachflächen in den 90er Jahren</b>, hierdurch <b>Sameneintrag</b> in die Umgebung</li> <li>• häufigere <b>Trockenperioden</b> begünstigen die Art</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich ist wichtig, ob <b>JKK-Vorkommen in unmittelbarer Nähe</b>, Sameneintrag</li> </ul>
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Samenflug</b> von <b>Straßenrändern</b> und A 65- Rändern!, <b>Brachflächen</b>, z.B. Hassloch Brachflächen, Esthal Straßenränder</li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Kreuzkräuter treten insbesondere nach <b>starken Wildschäden</b> oder nach <b>Trittschäden bei Überweidung</b> durch Störung der Bodennarbe und teilweise an Geilstellen (betr. auch Rainfarn, der in manchen Flächen stark zunimmt). Beweidung (Pferde, Ziegen).</li> <li>• <b>BB: zeitweilige Beweidung mit Ziegen</b> oder Schafen scheint durch Schaffung <b>offener Bodenstellen</b> förderlich für die Arten zu sein (Erfahrungen vom Mittelrhein).</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warme, trockenere</b> Standorte, von Brachflächen</li> <li>• Beispiel: <b>Einwanderung des Kreuzkrautes in eine langjährige FUL-GV2 Fläche</b> aufgrund von <b>leichten Trittschäden</b> durch Pferdebeweidung und größeren <b>Wildschweinschäden</b>, die Fläche liegt in <b>Windrichtung einer Ackerstilleungsfläche</b> (nicht im VN) mit sehr hohem Vorkommen</li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wichtig ist die <b>Vorgeschichte der Fläche</b> sowie der <b>Sameneintrag aus der näheren Umgebung</b></li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>S. jacobea</b> und <b>S. erucifolius</b>: Entscheidend: Vorgeschichte der Flächen sowie das Samen- bzw. Verbreitungspotenzial der Umgebung. Stärker betroffen: <b>junge, un gepflegte Grünlandflächen</b> zu sein, mit Nähe <b>größerer Vorkommen an Straßenrändern</b>.</li> <li>• <b>S. aquaticus</b>: <b>Bodenfeuchte</b> ausschlaggebend.</li> <li>• <b>S. paludosus</b>: <b>nasse, spät gemähte Standorte</b> in den <b>Rheinauen</b></li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entscheidend ist, ob die Flächen <b>für flugfähige Samen gut erreichbar</b> sind. Meist im <b>näheren Umfeld von Straßenbaumaßnahmen, Flurbereinigungsverfahren oder Grundwasserabsenkungen</b>.</li> <li>• Bei <b>ungünstigen Umgebungsbedingungen</b> können extensiv genutzte, ungedüngte <b>junge Grünlandflächen</b> innerhalb kurzer Zeit von <i>Senecio</i>-Arten besiedelt werden</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Aussagen zum Thema <b>Ursachen / Umgebungseinflüsse</b> in den Landkreisen
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>durch Wild(-schäden)</b> und teilweise an Geilstellen und Verletzungen der Pflanzennarbe (auch Zunahme von Rainfarn, weniger giftig)</li> <li>• durch (starke) Beweidung (Pferde, Ziegen). Eine <b>zeitweilige Beweidung mit Ziegen oder Schafen</b> durch Schaffung <b>offener Bodenstellen</b> förderlich für die Arten zu sein (Erfahrungen vom Mittelrhein). Hier wahrscheinlich auch Zusammenhänge mit <b>Todesfällen bei Ziegen</b> (Kamp-Bornhofen).</li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Unbekannt</b></li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ausbreitung</b> vorwiegend durch teils <b>starke Vorkommen an Straßen und auf Brach- und Bauflächen</b></li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Warme, trockenere</b> Standorte, häufiger auf <b>ehemaligen Ackerstandorten</b>, auf <b>Ackerbrachen</b></li> </ul>
SÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Samenflug von Straßenrändern und Brachflächen</b>: z.B. A 65, Hassloch- Edenkoben, Bad Bergzabern- Niederhorbach, Venningen, Birkenhördt bis Gehlmühle</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine Abschätzung möglich</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wesentlicher als Umgebung: Art <b>der Bewirtschaftung: freigestellte bzw. entbuschte oder gemulchte Flächen</b> sind i.d.R. anfälliger, mangelnde Pflege durch <b>Nutzungsunterlassung</b> oder <b>fehlerhafte Pflege</b> durch mechanische Verletzung der Grasnarbe. <b>Selbstbegrünungen / Ansaaten</b> können JKK enthalten.</li> <li>• <b>Samenanflug aus Stilllegungsflächen, Brachen, Straßenrändern</b></li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vermutlich Begünstigung durch <b>Nachbarschaft von Ruderalflächen</b> mit Brachestatus</li> </ul>

## **II.6 Einfluss von BB/VN-Bewirtschaftungsauflagen**

### **Vorab – zur Information**

#### **Kurzdarstellung der Ziele und Bewirtschaftungsauflagen für VN/BB-Grünland**

Generelles Ziel für die meisten Grünlandflächen in der BB und im VN sind langjährig gewachsene arten- und strukturreiche Mähwiesen und Weiden, mit standortheimischem Arteninventar der entsprechenden Grünlandpflanzen-Gesellschaften inkl. dem entsprechenden Lebensraumangebot für die daran angepasste Fauna.

Bei den **maßnahmenorientierten Programmen im Vertragsnaturschutz** sind zu diesem Zweck vorwiegend die Nutzungstermine (i.d.R. Angabe des frühestmöglichen Termins) und Angaben zur Nutzungsintensität (insbesondere geeignete Höchst-Besatzdichte bei Beweidung, Düngungsvorgaben) festgelegt. Weitere Auflagen können je nach naturschutzfachlicher Erfordernis vereinbart werden. In begründeten Fällen können vom Bewirtschafter Ausnahmegenehmigungen bei der KV beantragt werden, z.B. ein früherer Mahdtermin (vgl. Kap. II.7).

Werden die Vertragsnaturschutzflächen über die **Kennartenprogramme** gefördert (seit 2008 möglich, Förderung über die Artenausstattung), gibt es lediglich die Auflage, die Flächen mindestens 1-mal jährlich zu bewirtschaften, bei Weidenutzung wird eine Nachmahd empfohlen.

Die Verträge für die **biotopbetreuten Flächen** werden aufgrund von Fachvorgaben von den zuständigen Biotopbetreuern über die SGD-en abgeschlossen. Die Maßnahmenvorgaben richten sich jeweils flächenspezifisch nach den naturschutzfachlichen Zielen (z.B. Schutzzwecke im NSG).

### **Rückmeldungen von den Beratern / Betreuern**

Aus den Landkreisen wird **kein Zusammenhang zwischen den Maßnahmenauflagen im Vertragsnaturschutz und der Biotopbetreuung mit der Zunahme und Verbreitung von Kreuzkräutern** auf den Grünlandflächen gesehen. Es wurden jedoch einzelne problematische Flächen aus insgesamt stärker betroffenen Regio-

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

nen gemeldet (vgl. auch Teil III). Im Allgemeinen kommt lt. Aussage der Berater/Betreuer auf den BB/VN-Flächen nicht mehr Kreuzkraut vor als in der Umgebung, noch wird die Vermehrung auf den betreuten Flächen selbst gefördert. Die Voraussetzung ist, dass vor allem auf den Weideflächen auch eine ordnungsgemäße Weidepflege sowie ein geeigneter Viehbesatz erfolgt.

Da vor allem die **Biotopbetreuung** sich auch um Flächen kümmert, die in Bereichen mit viel Kreuzkrautvorkommen liegen, d.h. Gebiete die nicht mehr rentabel bewirtschaftet werden können und daher „aufgegeben“ wurden, trägt im Gegenteil die Biotopbetreuung, aber auch der Vertragsnaturschutz durch die **Wiederaufnahme von Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Verringerung der Problematik** bei. Hierzu gehören z.B. brach gefallene warme Hanglagen an Rhein und Mosel. Die Aufkommen von Kreuzkraut nach den erforderlichen Freistellungsmaßnahmen bekommt man bei fachgerechter Folgepflege wieder in den Griff.

Größere Vorkommen finden sich hingegen oft auf Ackerstilllegungsflächen. Hier handelt es sich vielfach um Restbestände aus der ÖAFS (**Ackerflächenstilllegung / Brache**), die nicht richtig betreut und gepflegt werden. Daraufhin kann es zu **Massenbeständen** und zur Ausbreitung in anliegende Flächen kommen.

LK	Einfluss von BB/VN Bewirtschaftungsauflagen Förderung durch/ BB und VN in den Landkreisen?
AK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b></li> </ul>
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein, im Gegenteil.</b></li> <li>• Nach Einschätzung hat sich die Situation in den letzten Jahren (seit 1995) <b>auf den VN – Flächen nicht geändert.</b> Zwar eine relativ hohe Verbreitung, dort jedoch nur eine <b>geringe Mächtigkeit oder Häufigkeit</b> in den Beständen.</li> <li>• <b>ÖAFS</b>, sofern nicht genau eingesät und gut gemanagt</li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, wenn infolge der Programme <b>Flächen in Nutzung</b> sind, die <b>ansonsten brachliegen</b> würden</li> <li>• <b>BB-Flächen</b> (Biotope..) <b>brachgefallene Halbtrockenrasenstandorte</b> (beispielsweise Böschungen ehemaliger Bahnlinien)</li> <li>• <b>Ja, im Falle von alten FUL-Ackerflächenstilllegungen mit „Sukzession“</b>, ohne jährliche Bewirtschaftung;</li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>PAULA und FUL-</b> Flächen überwiegend ohne oder mit <b>sehr wenig JKK</b>, eine Ausbreitung ist m. E. nicht feststellbar. Nicht erkennbar, dass VN- Flächen und BB-Flächen mehr JKK enthalten. Dies gilt für alle unsere Grünlandflächen und Streuobstwiesen, die <b>ordnungsgemäß gepflegt</b> werden.</li> <li>• evtl. <b>wenn der Vertragspartner nicht ausreichend beweidet</b> (zu spät mit zu wenigen</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Einfluss von BB/VN Bewirtschaftungsauflagen Förderung durch/ BB und VN in den Landkreisen?
	Tieren ) und keine Weidepflege betreibt. Brachflächen werden in BIT nicht bzw. nur nach erfolgreicher Rekultivierung in die VN-Programme aufgenommen.
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auf keinen Fall</b></li> <li>• <b>BB/VN nur wenig betroffen.</b> Hier schon immer Einzelpflanzen.</li> <li>• <b>BB: In Weinbergsbrachen eher S. erucifolius</b> anstelle von S. jacobaea.</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b></li> <li>• <b>VN:</b> keine Auffälligkeiten beobachtet.</li> <li>• <b>BB:</b> Einzelexemplare, wenige Exemplare in Borstgrasrasen, Kalkmagerrasen, Magerweiden, mittleres Grünland</li> </ul>
DÜW	• <b>Kein Zusammenhang erkennbar</b>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evtl. durch den <b>teilweise späten Bewirtschaftungszeitpunkt</b> und die <b>geringere Nutzungsintensität</b> gefördert, aber <b>nicht typisch.</b></li> <li>• <b>BB:</b> erfahrungsgemäß, wo starke <b>Wildschäden</b> vorhanden sind (beispielsweise <b>Ruehnhänge</b>). <b>Weinbergs- und lückige Schuttbrachen, Magerrasen.</b></li> </ul>
GER	• <b>Nein.</b> Problematische Bereiche auf den VN-Flächen nicht bekannt.
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein,</b> wenn infolge der Programme <b>Flächen in Nutzung sind, die ansonsten brachliegen würden BB-Flächen</b> (Biotope..)</li> <li>• <b>Saubereiche von Beweidungs- und Mahdflächen</b> (Halbtrockenrasen, magere Wiesen)</li> </ul>
KIB	• <b>Auf keinen Fall.</b> FUL/PAULa-Flächen sind insgesamt relativ wenig betroffen
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>FUL/PAULa-Flächen</b> sind insgesamt recht <b>wenig betroffen.</b> Zuwachs konnte auf keiner der betroffenen Flächen.</li> <li>• S. aquaticus und S. paludosus gehören zum Arteninventar auf Stromtalwiesen (Biototyp der RL! Besondere Verantwortung)</li> <li>• <b>Auf keinen Fall. Die meisten VN-landwirte</b> sind durch Beratung durch die <b>VN-Berater besser informiert.</b> Sie kennen die Pflanzen besser, sind sensibilisierter gegenüber den Gefahren und sind besser informiert hinsichtlich einer effektiven Bekämpfung.</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine Pauschalaussage.</b> Ursächlich sind VN/BB-Flächen für die Ausbreitung der Senecio-Arten nicht.</li> <li>• <b>einige FUL/PAULa-Flächen sowie BB-Flächen in frühem Entwicklungsstadium</b> betroffen.</li> <li>• Altweiden kaum befallen.</li> <li>• <b>BB:</b> Regional und wieder auf Entwicklungsf lächen auf. Z.T. ungemähte Säume. Maßgeblich ist letztendlich aber die Umgebungssituation.</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht unbedingt.</b> Evtl. durch teilweise späten Bewirtschaftungszeitpunkt/ geringere Nutzungsintensität gefördert (geringerer Handlungsspielraum, um entgegenwirken zu können durch häufigere Mahd oder Einsatz chem. Mittel).</li> <li>• <b>BB-Flächen</b> (Biotope..) überall, wo starke Wildschäden vorhanden sind, z.B. <b>Rhein- und Moselhänge</b>, hier eher Senecio erucifolius und Schmalblättriges Greiskraut (Senecio inaequidens). Betroffen sind <b>Weinbergs- und lückige Schuttbrachen, Magerrasen</b> (Dörscheider Heide).</li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b></li> <li>• <b>BB:</b> Einzig in einer Beweidungsfläche (Naturschutzprojekt Engerser Feld, ganzjährige Beweidung) etwas verstärktes Auftreten im 2. Beweidungsjahr, allerdings bisher für Tiere (Heckrinder), Halter, Träger (Stadt Neuwied) und UNB kein Problem.</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>BB:</b> Neue Vorkommen auf <b>Freistellungsflächen kurzfristig</b> und zahlenmäßig <b>unproblematisch</b>, I.d.R. in den Folgejahren intensiv weitergepflegt.</li> <li>• <b>VN:</b> nachdem die <b>Brachevarianten der ÖAFS entfallen sind: nein.</b> Samenaustrag aus „unseren“ <b>Flächen in wenigen Einzelfällen</b> (vgl. ÖAFS20-Fläche unterhalb des Me-</li> </ul>

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut - Teil II**

**Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

LK	Einfluss von BB/VN Bewirtschaftungsauflagen Förderung durch/ BB und VN in den Landkreisen?
	sobrometums am Monbijou)
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, eher gegenteilig: beispielsweise in Weinbergsbrachen durch <b>Wiederaufnahme einer Nutzung</b></li> <li>• Mittelrhein auf einigen <b>WBB</b>-Flächen (kein massenhaftes Auftreten).</li> </ul>
SUW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, kein Zusammenhang erkennbar</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>.</li> <li>• <b>BB</b>: eher auf nur <b>sporadisch</b> (wegen fehlender Mittel) <b>gepflegten Flächen</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, <b>FUL/PAULa-Flächen</b> sind insgesamt relativ <b>wenig betroffen</b>.</li> <li>• <b>BB</b>: nein, eher im Gegenteil. BB-Flächen werden individuell bewirtschaftet, i.d.R. extensiv mit späten Schnittzeitpunkten, eine <b>Zunahme an JKK ist dennoch nicht zu beobachten</b>. Wenn dies genau verifiziert werden soll, müsste man eine konkrete Zählung über einige Jahre veranlassen.</li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, wenngleich einzelne Landwirte auf VN-Flächen eine Zunahme angeben ( evtl. „gefühltes“ Ergebnis der Öffentlichkeitskampagne Pferdelobby)</li> <li>• Auf den Vertragsflächen <b>VN im Oberen und Hohen Westerwald</b> weit verbreitet, aber bislang ohne Ausbildung von „Brandherden“,</li> <li>• Ebenso Dauerpflegeflächen der <b>BB</b>; Regelmäßig auf den Dauerpflegeflächen (Wiesen) im <b>Oberen und Hohen Westerwald</b> (auf rotierend zu mähenden Feuchtbrachen selten)</li> </ul>

## **II.7 Empfehlungen für die Bewirtschaftung und Vertragsgestaltung**

**Generelle Änderungen bei den Vorgaben in den VN-Grundsätzen wurden durchweg als nicht notwendig erachtet.**

Im Hinblick auf die Ausbreitungsstrategien des Jakobskreuzkrauts (Aufwuchs und Samenreife, Absterben der Pflanze im Regelfall nach 2 Jahren, starkes Auskeimen auf offenen Bodenstellen) können kurzfristige Änderungen und Anpassungen der Bewirtschaftungsauflagen nötig werden, da sich das JKK auch in vormals nicht betroffenen Flächen z.B. nach Wildschweinschäden schnell ausbreiten kann. Falls die Blütezeit des JKK im anstehenden Jahr regional und witterungsbedingt vor dem festgelegten Mahdtermin liegen sollte, trägt der Bewirtschafter die Verantwortung für den rechtzeitigen Antrag einer nötig werdenden Ausnahmegenehmigung (früherer Mahdtermin). Dies betrifft insbesondere die Verträge mit mehrjährigen Maßnahmenfestlegungen. Beim Vertragsnaturschutz beträgt die Vertragsdauer 5 Jahre, in der Biotopbetreuung sind die Verträge unterschiedlich lang.

Die im Falle von Kreuzkrautvorkommen erforderlichen Maßnahmen sind im Rahmen der Bewirtschaftung mit den bestehenden Vertragsmöglichkeiten flexibel und nach fachlicher Abstimmung anpassbar. Sie sollten bei Bedarf bereits als Sondervereinbarungen bei den Neuabschlüssen in die Verträge aufgenommen werden.

Empfehlungen für Sonder- und Ausnahmeregelungen auf **Grünland** (insb. Weideflächen)

- Weidepflege durch Nachmahd und Mindestbewirtschaftung vorgeben, z.B. Höchstbesatzdichte bei Weidevieh bevorzugen
- Weidebeginn sollte zum frühestmöglichen Zeitpunkt lt. Vertrag stattfinden (1.6. bzw. 15.6.)
- Mahd/Mulchen vor der Samenreife von JKK, ggf. als Ausnahmeregelung
- Mehrmalige selektive Mahd, auch vorzeitige Mahd beantragen
- Ansonsten Einzelfallregelungen je nach Vorkommen von JKK auf der Fläche und Eintrag aus bzw. in die Umgebung

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

---

#### Empfehlungen für **Umwandlungs-, Stilllegungsflächen und Neuanlagen**

- Regelungen zur Anlage und Bewirtschaftung, insbesondere für Kompensationsflächen und Ackerflächenstilllegungen
- Keine Selbstbegrünung bei möglichem Sameneintrag aus der Umgebung  
hier auch: Randflächen und Raine nicht aussamen lassen
- Mulchen, auch von Randflächen und Säumen nur zum richtigen Zeitpunkt (vor der JKK-Blüte!)
- Einsaat v. Ackerumwandlungsflächen und Streuobstneuanlage mit extensiver Grünlandmischung, z.B. SABA-Mischung
- Kein Brachfallen zulassen (z.B. derzeit alle 2 Jahre bei VN-Acker möglich),  
Bewirtschaftung in jedem Jahr vorgeben

Da von brach gefallenen Fällen in der Umgebung teilweise ein hoher Druck in die Nachbarflächen – auch in die Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes – ausgehen kann, wären gezielte zusätzliche Förderprogramme zur Bewirtschaftung bzw. Pflege von mit JKK bewachsenen Brachflächen, ggf. über die Landwirtschaft und Kommunen, sinnvoll.

LK	Empfehlungen für die Bewirtschaftung und Vertragsgestaltung in den Landkreisen
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nachmahd auf Weideflächen</b> kann und sollte bei Bedarf in den besonderen Bedingungen PAULA festgelegt werden. Auf die Einhaltung einer Mindestbewirtschaftung und Weidepflege achten.</li> <li>• <b>Fehlentwicklungen</b> hinsichtlich <b>Kompensationsflächen und Ackerflächenstilllegung</b> auf Landes- und EU-Ebene <b>korrigieren</b>.</li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>im jetzigen Rahmen möglich</b>, z.B. <b>keine Selbstbegrünung bei hohem Druck aus Nachbarflächen</b></li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Der <b>früheste Weidebeginn ( 1.6. / 15.6.) sollte gleichzeitig auch der späteste Weidebeginn</b> sein, die <b>Höchstbesatzdichte</b> an Weidevieh sollte <b>nicht wesentlich unterschritten</b> werden.</li> <li>• Programm, <b>zur Finanzierung der Pflege von JKK-haltigen Flächen (Brachen)</b>, als Anreiz, diese Flächen wieder zu nutzen.</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Verzicht auf Selbstbegrünung bei Umwandlungsflächen oder Streuobstneuanlagen auf Acker</b> (Im Kreis COC wurde schon immer die Einsaat der extensiven Grünlandmischungen oder von SABA-Saatmischungen empfohlen oder im Vertrag festgelegt).</li> <li>• Auf <b>Ackerbrachen und nicht bebauten Flächen</b> in Gewerbegebieten trägt <b>Mulchen zum falschen Zeitpunkt</b> nicht zur Beseitigung der Art bei.</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• bei starken Befall einer Fläche von JKK <b>zwingend</b> Fläche <b>vor Samenreife zu mähen/mulchen</b>.</li> </ul>

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

LK	Empfehlungen für die Bewirtschaftung und Vertragsgestaltung in den Landkreisen
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>VN Acker: Wegfall</b> der Möglichkeit, die Fläche jedes zweite Jahr <b>brachfallen</b> zu lassen.</li> </ul>
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher <b>nicht nötig</b>, wichtiger <b>Randflächen und Raine gezielt von JKK befreien</b>.</li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im <b>begründeten Einzelfall sollten Sonderregelungen (auch Chemie)</b> zulässig sein.</li> </ul>
GER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nicht nötig</b>, eine ordnungsgemäße Bestandspflege reicht</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>im jetzigen Rahmen möglich</b>, z.B. <b>keine Selbstbegrünung bei hohem Druck aus Nachbarflächen</b></li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vorgaben bei Umwandlung von Acker und Grünland</b> (Empfehlung von SABA-Einsaatsmischungen)</li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vorgaben für <b>Einsaatsmischungen auf Saba-Flächen, Streuobst</b> u.ä.</li> <li>• <b>innerhalb eines PAULA-Bewirtschaftungsvertrages</b> können immer <b>Auflagen</b> festgesetzt werden, wenn die <b>fachliche Notwendigkeit</b> besteht.</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>, bei stark befallenen (Entwicklungs-)Flächen abgestimmte Einzelfallentscheidung.</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Im begründeten <b>Einzelfall</b> (z.B. Begutachtung d. PAULA-Betreuer) <b>Sonderregelungen</b> (mehrmalige jährliche selektive Mahd der Bestände ab April o.ä.).</li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b>. Abwarten und Beobachten</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nutzungsvorgaben für neue VN-Flächen</b>; auf <b>Altflächen</b> ggf. <b>Modifikation der Vorgaben oder einmalige Zusatzpflege</b>.</li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• im jetzigen Rahmen möglich, z.B. <b>keine Selbstbegrünung bei hohem Druck aus Nachbarflächen</b></li> </ul>
SÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bisher <b>nicht nötig</b>, wichtiger <b>Randflächen und Raine gezielt von JKK befreien</b>.</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Keine</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nein</b></li> <li>• individuelle Beauftragung der Maßnahmenträger je nach Erfordernissen schnell und unbürokratisch möglich</li> </ul>
WW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>zur Zeit kein Bedarf</b>.</li> <li>• Bei „Befallsnestern“ auf VN-Grünland <b>besteht</b> die Möglichkeit der <b>Ausnahmegenehmigungen zur vorzeitigen Ernte v. Teilflächen</b></li> </ul>

## **Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

### **II.8 Schulungsbedarf**

Die Ergebnisse der Umfrage zeigen, dass **Schulungen dringend erforderlich** sind. Dies betrifft neben den Bewirtschaftern von Grünlandflächen vor allem auch die Gemeinde-, Kommunen, Straßenmeisterei und Straßenbauverwaltungen (Ausbreitungsherde von Straßenrändern, Industriebrachen etc.), auch die für die Betreuung von Umwandlungs- und Ausgleichsflächen zuständigen Behörden. Für Grünlandflächen im Vertragsnaturschutz und der Biotopbetreuung erfolgen fachkundige Beratungen bereits derzeit durch die BB-Betreuer und VN-Berater.

Die **Artenkenntnis** ist bei den Bewirtschaftern sehr unterschiedlich, die meisten können die Art jedoch nicht sicher ansprechen. Wesentlich ist zunächst die eindeutige Abgrenzung der beiden Kreuzkrautarten *Senecio jacobea* und *S. erucifolius* von anderen gelb blühenden Wiesenarten. Häufig aufgeführt sind Verwechslungsmöglichkeiten mit den folgenden Arten: Wiesenpippau, Echtes Labkraut, Johanniskraut, Rainfarn, diverse Habichtskräuter, Hahnenfuß, Bitterkraut und in Waldrandnähe auch Fuchsgreiskraut. Da die Unterscheidung der Arten für Unkundige auf Anhieb nicht einfach ist, löst die Möglichkeit, es könnte JKK sein, oft unnötige Ängste bei den Bewirtschaftern aus mit der Folge, dass häufig alle gelb blühenden Arten auf den Wiesen und Weiden ausgerissen werden.

Weiterhin sind Kenntnisse über das **Ausbreitungsverhalten**, besonders über die nicht gewünschte Förderung durch Fehlbewirtschaftung sowie mangelnde Bewirtschaftung und Pflege erforderlich. Und besonders wichtig, über Erfahrungen von wirksamen **gegensteuernden Maßnahmen** zum richtigen Zeitpunkt.

Schulungen sind möglich mittels:

- Merkblättern inkl. Fotos zur Bestimmung (Faltblätter, Internet)
- Informationen im Rahmen der Berufsausbildung besonders der Landwirtschaft (als Vermarkter)
- Broschüren (gute Infos auch von anderen Ländern, z.B. Schleswig-Holstein)

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut - Teil II

### Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen

- Geländebegehungen, vor Ort-Informationen, telefonische Ansprechpartner

LK	Schulungsbedarf in den Landkreisen erforderlich?
AK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b></li> </ul>
AW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, bei Gemeindearbeitern, Straßenverwaltungen,</li> <li>• <b>Ministerien f. Landwirtschaft (-&gt; Ackerbrachenförderung).</b></li> </ul>
AZWO	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, die Kenntnis der Art ist im Durchschnitt schlecht</li> </ul>
BIT	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evtl. <b>ja</b>, damit die Landwirte nicht sämtliche gelbblühenden Pflanzen eliminieren.</li> </ul>
COC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>. z.B. <b>Bestimmungshilfen im Internet</b> und <b>bei der Ausbildung der Landwirte</b>. Mit Ausnahme von Löwenzahn wird alles was gelb ist ausgerissen.</li> </ul>
DAU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, auf jeden Fall sinnvoll, denn meist wird JKK mit anderen gelb blühenden Pflanzenarten verwechselt wie etwa mit dem Wiesenpippau.</li> </ul>
DÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auf jedenfall sinnvoll</b>. (Echtes Labkraut und Johanniskraut mit Jakobskreuzkraut verwechselt)</li> <li>• <b>Merkblatt mit Fotos für Landwirte</b></li> </ul>
EMS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nur dann, wenn auch wirklich eine Methode zur Bekämpfung angewendet werden darf bzw. werden kann.</b></li> <li>• <b>Artenkenntnis ist sehr unterschiedlich</b>. Viele <b>Landwirte können die Art</b> bzw. die Gattung recht <b>gut ansprechen</b>.</li> </ul>
GER	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Durchaus</b>, z.B. bei Quereinsteigern, Nebenerwerbslandwirten</li> <li>• <b>Broschüre</b> des DVL aus <b>Schleswig-Holstein</b> empfehlenswert (<a href="http://www.lpv.de">www.lpv.de</a>)</li> </ul>
KH	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, die Kenntnis der Art ist im Durchschnitt schlecht, Verwechslung mit Johanniskraut, Rainfarn, Habichtskräutern</li> </ul>
KIB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, die Landwirte halten alle gelben Pflanzen für JKK und reißen sie aus.</li> </ul>
LU	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, zur Bestimmung der Art(en), effektive Bekämpfung und die Wichtigkeit dieser Maßnahmen. Die meisten VN-Landwirte sind durch Beratung durch die VN-Berater besser informiert.</li> </ul>
MZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, Artenkenntnis ist bei weiten Kreisen der Landnutzer oft auf der Ebene – alles was gelb ist –</li> </ul>
MYK	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nur dann, wenn auch wirklich eine Methodik zur Bekämpfung angewendet werden kann.</b></li> <li>• <b>Artenkenntnis sehr unterschiedlich</b>. Viele Landwirte sprechen auch <b>andere gelb blühende Arten</b> als Kreuzkraut an. Viele Landwirte können die <b>Art</b> (zumindest Gattung Kreuzkraut) recht <b>genau ansprechen</b>.</li> </ul>
NR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, da jedes gelbes Kraut als JKK bewertet wird.</li> </ul>
PS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, richtige Bestimmung ist für Ungeübte schwierig. Kenntnis von JKK kann die Landwirte auch beruhigen, da die meisten Gelblüher kein JKK!</li> <li>• Ebenso wichtig <b>Schulung von Kommunen, Straßenmeisterei</b> etc</li> </ul>
SIM	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, Verwechslungen hier vor allem mit Rainfarn und Johanniskraut</li> </ul>
SÜW	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>, auf jeden Fall sinnvoll (Echtes Labkraut und Johanniskraut mit Jakobskreuzkraut verwechselt)</li> <li>• <b>Merkblatt mit Fotos</b> für Landwirte.</li> </ul>
TR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>kein Bedarf</b></li> </ul>
WIL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ja</b>. Fast alle Landwirte und sonstige Bewirtschafter kennen es nicht. Info-Veranstaltungen zum Thema wären hilfreich</li> <li>• <b>alles gelbe bis auf Löwenzahn</b> (z.B. Wiesen-Pippau, Herbst-Löwenzahn, Johanniskraut, Hahnenfuss, Rainfarn, Bitterkraut) wird <b>als Jakobs-Kreuzkraut-</b></li> </ul>

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut - Teil II**

**Fragestellungen zum Vorkommen und Handlungsbedarf in den Landkreisen**

---

LK	Schulungsbedarf in den Landkreisen erforderlich?
	<b>Verdachtspflanze</b> angesehen
WW	<ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Ja, dringend</b> zur sicheren Bestimmung der Art. Landwirte durch Presse verunsichert, (<b>jede gelb blühende Pflanze</b>, z.B. <b>Fuchsgreiskraut</b> in angrenzenden Wäldern).</li><li>• Dieses Jahr mit <b>zwei Heuvermarktern Vor-Ort-Begehungen</b> ihrer Flächen und „<b>Telefonberatung</b>“.</li><li>• Im kommenden Sommer <b>Geländebegehung als freies Angebot für interessierte Landwirte</b></li></ul>



## Jakobskreuzkraut – Teil III

### Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)

#### INHALTE

- S.2 Erläuterungen zum Vorgehen
  - S.4 Zusammenfassung der Ergebnisse
- .....

#### Landkreistabellen inkl. zugehörige kreisfreie Städte (keine Rückm. aus BIR und KL)

- S. 5 **AK** (Altenkirchen)
- S. 6 **AW** (Ahrweiler) und **AZ** (Alzey-Worms)
- S. 7 **BIT-N** (Eifelkreis Bitburg-Prüm)
- S. 8 **COC** (Cochem-Zell)
- S. 9 **DAU** (Vulkaneifel) und **DUEW** (Bad Dürkheim)
- S. 10 **EMS** (Rhein-Lahn-Kreis) und **GER** (Germersheim)
- S. 11 **KH** (Bad Kreuznach) und **KIB** (Donnersbergkreis)
- S. 12 **KUS** (Kusel) und **LU** (Rhein-Pfalz-Kreis)
- S. 13 **MYK** (Mayen-Koblenz)
- S. 14 **MZ** (Mainz-Bingen)
- S. 15 **NR** (Neuwied)
- S. 16 **PS** (Südwestpfalz)
- S. 17 **SIM** (Rhein-Hunsrück-Kreis) und **SUEW** (Südliche Weinstraße)
- S. 18 **TR** (Trier-Saarburg)
- S. 19 **WL** (Bernkastel-Wittlich)
- S. 20 **WW** (Westerwaldkreis)
- S. 21 **Übersichtstabelle, Übersichtskarten**

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut – Teil III

### Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)

---

Teil III der Umfrageauswertung bezieht sich speziell auf die Vorkommen von Kreuzkräutern auf den Flächen der Biotopbetreuung und des Vertragsnaturschutzes, darunter die verschiedenen VN-Programmteile.

#### Erläuterungen zum Vorgehen

Im Rahmen der regulären Betreuungs- und Beratungstätigkeit finden vertragsgemäß auf einem festgelegten Anteil der Flächen regelmäßig Kontrollbegehungen statt - jährlich auf ca. 20 % der BB- und 5% der VN-Flächen. Bei der Begutachtung der Flächen wurden in vielen Fällen die auffälligen Funde von JKK bei der Zeigerarterfassung für die Erfolgskontrollen mit erfasst. Die Angaben in den Landkreistabellen ab der Seite 5 beruhen zusätzlich auf Einschätzungen anhand der Orts- und Flächenkenntnis der Betreuer/Berater. Anhand der Ergebnisse können Tendenzen bzgl. der Vorkommen in den Landkreisen und der Verteilung auf die Programmteile abgeleitet werden. Eine statistische Auswertung bezüglich der Beurteilung des Zustands und der Veränderungen auf allen unter Vertrag stehenden Flächen ist jedoch ohne gesonderte Untersuchungen nicht möglich.

Stark **betroffene Einzelflächen oder Gebiete** wurden zwecks Weiterleitung an das DLR und an die oberen Naturschutzbehörden mit Benennung der zugehörigen BRE-Nr. bzw. Gemeinde, Flur, Flurstücksnummer in den Landkreistabellen (ab S. 5) gekennzeichnet. Relevant sind die Flächen mit größeren Vorkommen, von denen aus sich die Pflanzen in angrenzende Flächen ausbreiten könnten, bzw. Flächen die problematisch in Bezug auf Heu-/Silagewerbung und auf Beweidung sein können.

Besonders benannt werden Einzelflächen mit Vorkommen und Häufigkeit der Kreuzkrautarten in folgender Ausprägung:

- gleichmäßig verteilt, häufig
- ungleichmäßig verteilt, Nester/Mosaik mit Massenvorkommen
- Massenbestände (dominierend) auf nahezu der gesamten Fläche

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut – Teil III

### Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)

---

Es bestand weiterhin die Möglichkeit, **bekannte regionale Schwerpunktvoorkommen** und Verbreitungsgebiete der Art in einer Landkreis-Übersichtskarte grob zu kennzeichnen, wobei auch bekannte Vorkommen unabhängig von den Biotopbetreuten und unter Vertragsnaturschutz liegenden Flächen einbezogen werden konnten. Diese Karte kann erste Hinweise auf bekannte größere Vorkommen geben, die den Bearbeitern aus ihrer Geländetätigkeit bei bisherigen Maßnahmen- und Erfolgskontrollen aufgefallen sind.

Anhand der bisherigen Kontrollen und Flächenkenntnisse wurde der in etwa betroffene %-Anteil in der jeweiligen VN-Programmgruppe und der BB-Flächen abgeschätzt.

Bekannte **Bereiche mit mittlerem** (ca. 2-5 % Deckungsgrad) **und hohem Vorkommen** (5-25% Deckungsgrad, in Einzelfällen mehr) sind in den Landkreistabellen **grün** gekennzeichnet. Benannte **stark betroffene Einzelflächen** sind **violett** hervorgehoben.

Die **VN-Programmgruppen** mit den zugehörigen VN-Programmen sind wie folgt benannt:

- **VN-Grünland:** BSP-DGL, FUL-GV2, PAULa GMW(k), GA(k)
  - **VN-Grünland aus Acker:** FUL-ÖAFS, PAULa-GUAA
  - **VN-Streuobst:** BSP-STO, FUL-GV3, PAULa-SON(euanlage) – SOP(flege)
  - **VN-Acker:** BSP- FUL-ARS, PAULa-AWK
  - **VN-Weinberg:** FUL-WBB, PAULa-WBF(reistellung), WBO(ffenhaltung), WRN (Weinbergspfirsich)
- 
- **BB** (Biotopbetreuung)

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut – Teil III

### Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)

---

#### Zusammenfassung der Ergebnisse

Erkennbar ist, dass in allen Landkreisen die Kreuzkrautarten (insb. *Senecio jacobea* und *erucifolius*) auf einem mittleren bis hohen Prozentanteil der BB/VN-Flächen (ca. 30-90%) mit wenigen Exemplaren bzw. zerstreut vorkommen. Das entspricht dem natürlichen Vorkommen der Arten. Vergleichsweise höhere Vorkommen wurden aus den Kreisen MZ (hier standörtlich und klimatisch begünstigt), KIB, KH, LU (inkl. *Senecio aquaticus* und *paludosus* auf Stromtalwiesen), PS und WW gemeldet. Aus den Kreisen BIR und KL liegen uns keine Rückmeldungen vor. Bei den auch in den anderen Landkreisen benannten stark betroffenen Einzelflächen konnte in den meisten Fällen die vermutliche Ursache für die Ausbreitung abgeleitet werden (s. Tabellen).

**BB-Flächen** sind eher in Saumbereichen oder auf Extensivweiden bzw. verbrachten Flächen stärker betroffen. Ansonsten sind auf Grünland die Bestandsdichten von Kreuzkraut ähnlich wie im VN-Grünland.

**VN-Grünland** ist im Vertragsnaturschutz mit den meisten Flächen vertreten, die Vorkommen von Kreuzkraut sind in der Regel auf Einzelpflanzen sowie geringere Flächenanteile mit zerstreuten bis mittleren Vorkommen beschränkt. Dies ist im **VN-Streuobst** in etwa ähnlich. Höhere Vorkommen wurden bei den Programmen **VN-Grünland aus Acker** und **VN-Weinberg** gemeldet. Bei **VN-Acker** wurden Einzelvorkommen im Brachejahr angegeben. In den letztgenannten drei Programmen sind jedoch insgesamt viel weniger Flächen (in vielen Kreisen auch gar keine) unter Vertrag.

Zu den beiden Landkreisen **DUEW - Bad Dürkheim** und **SUEW - Südliche Weinstraße** wurden überschlägige **Verbreitungskarten mit Schwerpunkträumen** abgegeben (s. hinten). Für die übrigen Kreise wurde eine generelle Verbreitung im gesamten Kreis angegeben, ohne dass räumliche Schwerpunkte ausgemacht werden konnten.

Tabelleninhalte: Originalangaben der Biotopbetreuer/innen und PAULa-Berater/innen, markiert

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**Landkreistabellen inkl. zugehörige kreisfreie Städte**

**AK (Altenkirchen)**

<b>VN- Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen	besonders betroffene VN- Programm- teile
<b>BB</b>		
VN-Grünland	Auf ca. 50% mit Einzelexemplaren am Wegrand oder auf Weideflächen an Hangkanten oder Böschungen, keine Ausbreitung in den letzten Jahren	
VN-Grünland aus Acker	Auf 100% (bei 2 Flächen!) mit mehreren Ex., Rückgang auf Einzelex. am Wegrand.	
VN-Streuobst	s.GN	
VN-Acker	Mehrere Ex. auf den 3 Vertragsflächen= 100%, keine Ausbreitung	
VN-Weinberg	-	
<b>BB</b>	Auf ca. 10-20% mit Einzelexemplaren	Magerwiesen an Hangkanten und Wegrändern

## Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland Jakobskreuzkraut – Teil III

### Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN) und der Biotopbetreuung (BB)

#### AW (Ahrweiler)

Von 1300 ausgewerteten BB-BSP, FUL, Paula-Flächen in AW ist JKK auf 241 Flächen registriert worden, im Kreis AW somit eine mittlere Verbeitung. Eine Auswertung der Dominanzklassen zeigt, daß zwar eine relativ hohe Verbreitung, dort jedoch nur eine geringe Mächtigkeit oder Häufigkeit in den Beständen existiert.

Name, Deckung	Senecio jacobaea (Daten : 1998-2008)
> 25%	1
5 - 25 %	6
< 5%	45
< 2,5%, wenige Pfl.	163
Einzelepflanze	26
<b>Gesamtergebnis</b>	<b>241</b>
in % aller VN Flächen	18,5%
<b>Deckung über 5%</b>	<b>2,5%</b>
in % aller VN Flächen	0,5%

#### AZ - Alzey-Worms

VN-Programmgruppe	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
<b>BB</b>	
VN-Grünland	Noch keine Fläche mit hohem Vorkommen aufgefallen, einzelne Exemplare häufiger; ca. 10% ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	Fast alle Flächen mit Vorkommen, Einzelexemplare bis <b>mittleres Vorkommen</b>
VN-Streuobst	siehe VN Grünland
VN-Acker	Überwiegend ohne Vorkommen, aufgrund der Möglichkeit des Brachejahres, teilweise Aufkommen von einigen Exemplaren
VN-Weinberg	Wenige Flächen im Programm; Einzelexemplare
<b>BB</b>	Vorkommen auf 90% der Flächen, aber kein Massenvorkommen

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

**BIT-N (Eifelkreis Bitburg-Prüm)**

(aus BIT-S keine tabellarischen Angaben zur Verteilung auf die Programmteile)

VN-Programmgruppe BB	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	Art auf ca. 70% des VN-Grünlandes verbreitet, jedoch mit geringer Anzahl; in BIT-Nord ist derzeit nur <b>eine VN-Fläche mit massiverem Vorkommen</b> bekannt: <b>Gemarkung Winterspelt, Flur 3, Flurstücke Nr. 2/1,2/2,2/3,2/4,3 mit 2,65 ha</b> ; die Fläche war von 1995 bis 30.9.2005 im FUL-GV2 und wurde in 2009 für das PAULa beantragt; in der Zwischenzeit hat sie brach gelegen, denn sie ist stark mit Besenginster bewachsen und die Grasnarbe ist verfilzt. Die Fläche ist gut dokumentiert : <b>BRE Nr. 232.F.0283</b> (1995, Erfolgskontrollen 2000, EK 15.6.2005 durch Jacob ) und <b>232.F.7142</b> (Erfolgskontrollen im August 2005 durch A. Weidner ), JKK ist nicht aufgeführt, also bis incl. 2005 nicht nennenswert vorgekommen.
VN-Grünland aus Acker	Ist in BIT nicht vertreten.
VN-Streuobst	In BIT-Nord keine nennenswerten Vorkommen von <i>Senecio jac.</i> bekannt.
VN-Acker	Ist in BIT kaum vertreten; ARS wurden in den letzten 2 Jahren nicht erfolgskontrolliert.
VN-Weinberg	Ist in BIT nicht vertreten.
BB	Auf einer Fläche ist ein <b>vermehrtes Auftreten</b> von <b>Senecio fuchsii</b> ( - klassische Waldsaum- und Kahlschlagart ) zu verzeichnen und zwar im <b>Wacholder - BGR nördl. Buchet-Halenfeld (BRE-Nr. 232.B.5009 )</b> ; habe die Art auch in anderen, nicht BB-Biotopen, in feuchten Magergrünlandbrachen registriert, wo sie meist in geschlossenen Trupps auftritt; der BGR bei Halenfeld wird zwar im Rahmen der Biotoppflege beweidet (mit einer kleinen Herde Schafen, Ziegen und Eseln), ist aber mit nur einem Weidegang pro Saison deutlich zu extensiv beweidet.

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**COC (Cochem-Zell)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
	Die nachfolgenden Angaben beziehen sich auf die in den letzten drei Jahren begangenen Flächen (Lütz, Ueßbachtal, Lutzerath, Mittelstimmig, Ulmen, Kalenborn).
VN-Grünland	auf keiner Fläche Massenvorkommen oder mittelgroße Vorkommen, auftreten einzelner Pflanzen von <i>S. jacobaea</i> auf ca. 30 % der Flächen, 70 % der Flächen ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	keine Flächen
VN-Streuobst	auf keiner Fläche Massenvorkommen oder mittelgroße Vorkommen, auftreten einzelner Pflanzen von <i>S. jacobaea</i> auf ca. 50 % der Flächen, 50 % der Flächen ohne Vorkommen
VN-Acker	Flächen ohne Vorkommen
VN-Weinberg	auf keiner Fläche Massenvorkommen Auftreten einiger Pflanzen von <i>S. erucifolius</i> auf 100 % der Flächen (2 Flächen)
<b>BB</b>	auf keiner Fläche Massenvorkommen oder mittelgroße Vorkommen auftreten einzelner Pflanzen von <i>S. jacobaea</i> und <i>S. erucifolius</i> auf ca. 75 % der Flächen (hauptsächlich Weinbergsbrachen im Moseltal), 25 % der Flächen ohne Vorkommen

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**DAU (Vulkaneifel)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>Max. 5 % der Flächen mit mittelgroßem Vorkommen;</b> mehr als 50 Pflanzen, Deckungsgrad max 5%
VN-Grünland aus Acker	Kreis ausserhalb Zielkulisse
VN-Streuobst	Wie VN Grünland
VN-Acker	Flächen mit geringem Befall, meist verbunden mit Brachejahr
VN-Weinberg	Fehlt im Kreis
<b>BB</b>	Auf fast allen (90% ?) gemähten bzw. beweideten Biototypen auf BB-Flächen von Magerrasen bis mittleren Grünland in Einzelexemplaren oder wenigen Exemplaren, gleichmäßig verteilt über den gesamten Kreis

**DUEW (Bad Dürkheim)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>&lt; 10%, Dürkheimer Bruch, bei Ebertsheim</b> ( <i>Senecio aquaticus</i> nicht berücksichtigt)
VN-Grünland aus Acker	Nicht bekannt
VN-Streuobst	Nicht bekannt
VN-Acker	keine
VN-Weinberg	keine
<b>BB</b>	25 % ohne Vorkommen 50 % der Flächen vereinzelte Vorkommen <b>25 % zunehmendes Vorkommen auf Teilpflegeflächen</b> z.B. bei <b>Deidesheim (332.B.0011)</b> und am <b>Grünstadter Berg</b>

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**EMS (Rhein-Lahn-Kreis)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen	besonders betroffene VN-Programmenteile
<b>BB</b>		
VN-Grünland	Auf wenigen (10-15) VN-Flächen einzelne Pflanzen oder <b>kleine Herde</b> , die vom Nutzer entfernt werden	VNGA, GV2
VN-Grünland aus Acker	NN	NN
VN-Streuobst	NN	NN
VN-Acker	NN	NN
VN-Weinberg	Keine vorhanden	NN
<b>BB</b>	<b>Bereich des Mittelrhein, EMS</b>	

**GER (Germersheim)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
<b>BB</b>	
VN-Grünland	Aktueller Stand 2009: 32 Flächen begutachtet (2x JKK mit Deckung „r“)
VN-Grünland aus Acker	In GER bisher nicht beantragt 2009: 1 Antrag mit 6 Schlägen, alle sind aber schon begrünt (Luzerne-Gras-Gemisch), alle ohne JKK
VN-Streuobst	Kaum Flächen, dort kein Befall
VN-Acker	Aktueller Stand 2009: 17 Flächen begutachtet, kein Befall
VN-Weinberg	Wird in GER nicht angeboten
<b>BB</b>	

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**KH (Bad Kreuznach)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>einzelne Flächen mit mittlerem Vorkommen</b> bekannt, einzelne Exemplare häufiger; ca. 35% ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	Fast alle Flächen mit Vorkommen, aber meist nur Einzelexemplare bis <b>wenige mit mittlerem Vorkommen</b> ; bekanntes <b>hohes Vorkommen: Gemarkung Meisenheim Flur 1 Flurstück 93/2; sowie 100/1+96</b>
VN-Streuobst	<b>siehe VN Grünland</b>
VN-Acker	nur wenige Flächen im Kreis vorhanden, kein Vorkommen bis Einzelexemplare
VN-Weinberg	-
<b>BB</b>	Vorkommen auf 70% der Flächen, aber zumeist im <b>Saumbereich</b> , kein hohes Vorkommen

**KIB (Donnersbergkreis)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>FUL/PAULA</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>5 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> , 75 % der Flächen mit Einzelexemplaren (schon immer, keine Vermehrung feststellbar), 20 % ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	<b>20 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> , 80 % der Flächen mit Einzelexemplaren
VN-Streuobst	<b>Siehe Grünland</b>
VN-Acker	Flächen überwiegend ohne Vorkommen
VN-Weinberg	<b>Flächen überwiegend mit mittelgroßen Vorkommen</b>
<b>BB</b>	<b>5 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> , 75 % der Flächen mit Einzelexemplaren (schon immer, keine Vermehrung feststellbar), 20 % ohne Vorkommen

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**KUS (Kusel)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	Noch keine Fläche mit hohem Vorkommen aufgefallen, einzelne Exemplare häufiger; ca. 35% ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	-
VN-Streuobst	siehe VN Grünland
VN-Acker	nur wenige Flächen im Kreis vorhanden, kein Vorkommen bis Einzelexemplare
VN-Weinberg	-
<b>BB</b>	Vorkommen auf 50% der Flächen, aber zumeist im <b>Saumbereich</b> , kein hohes Vorkommen

**LU (Rheinland-Pfalz-Kreis)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	ca. <b>30% mit mittleren Vorkommen von S. aquaticus</b> , meist <b>Stromtalwiesen</b> ; ca. 5% - 10% mit kleineren <b>oder mittleren Vorkommen von S. jacobea</b> und/oder <b>S. erucifolius</b>
VN-Grünland aus Acker	keine Aussage machbar
VN-Streuobst	ca. 20% mit kleineren <b>oder mittleren Vorkommen von S. jacobea</b> und/oder <b>S. erucifolius</b>
VN-Acker	Einzelfälle
VN-Weinberg	keine Aussage machbar
<b>BB</b>	<b>Siehe VN-Grünland; zzgl. ca. 5% mit mittleren bis großen Beständen von S. paludosus</b>

Anm.: S. paludosus und S. aquaticus auf RL-Biotopen Stromtalwiesen, Biotopschutz vorrangig!

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**MYK (Mayen-Koblenz)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen	besonders betroffene VN-Programmenteile
<b>BB</b>		
VN-Grünland	<b>Etwa 10 Flächen stark (insbesondere Raum Langenfeld-Acht-Welschenbach NW Mayen), BRE Nr. 137.F.-0206, -0208, -0264, -0265, -0266, Langenfeld Flur 8, Nr. 55, Flur Welschenbach, Flur 3, Nr. 13, Acht, Flur 4, Nr. 55 u.a.</b>	VNGA, GV2
VN-Grünland aus Acker	NN	NN
VN-Streuobst	NN	NN
VN-Acker	NN	NN
VN-Weinberg	NN	NN
<b>BB</b>	<b>v.a. Bereich der Durchbruchstäler (Mittelrhein EMS, SIM)</b>	

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**MZ (Mainz-Bingen)**

VN-Programmgruppe <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>2 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> 18 % der Flächen mit geringen Vorkommen 80 % der Flächen mit Einzelpflanzen oder ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	<b>5 % mit großen Vorkommen</b> <b>25 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> 60 % der Flächen mit geringen Vorkommen 10 % der Flächen mit Einzelpflanzen oder ohne Vorkommen
VN-Streuobst	<b>5 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> 15 % der Flächen mit geringen Vorkommen 80 % der Flächen mit Einzelpflanzen oder ohne Vorkommen
VN-Acker	Keine Vorkommen
VN-Weinberg	<b>15 % mit großen Vorkommen</b> <b>15 % der Flächen mit mittelgroßen Vorkommen</b> 60 % der Flächen mit geringen Vorkommen 10 % der Flächen mit Einzelpflanzen oder ohne Vorkommen
<b>BB</b>	<b>1 % der Flächen mit großen Vorkommen</b> 49 % der Flächen mit geringen Vorkommen 50 % der Flächen mit Einzelpflanzen oder ohne Vorkommen

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**NR (Neuwied)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
<b>BB</b>	
VN-Grünland	Keine Probleme bekannt in keiner einzigen VN-Fläche.
VN-Grünland aus Acker	s.o.
VN-Streuobst	s.o.
VN-Acker	s.o.
VN-Weinberg	S.o.
<b>BB</b>	<b>Beweidungsfläche Engerser Feld</b> , Naturschutzprojekt Engerser Feld, ganzjährige Beweidung, etwas <b>verstärktes Auftreten im 2. Beweidungsjahr</b> , allerdings bisher für Tiere (Heckrinder), Halter, Träger (Stadt Neuwied) und UNB kein Problem.

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

**PS (Südwestpfalz)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<b>max. 10 % der Flächen mit mehr als einzelnen Pflanzen, Deckungsgrade bis 1 %, max. 2 %.</b> ca. 60 % der Flächen nur mit einzelnen Pflanzen, keine Tendenz feststellbar. Rest ohne Vorkommen, darunter fast alle Feucht- und Nasswiesen (S. aquaticus ist im Landkreis wenig verbreitet).
VN-Grünland aus Acker	Flächen mit jährlicher Nutzung wie oben Von den wenigen Flächen mit nur 2- oder 3-jähriger Pflege sind <b>2009 mit zunehmender Tendenz aufgefallen:</b> - <b>ÖAFS10, Vertrag aus 2000, Gemarkung Biedershausen</b> und angrenzend, <b>Sickinger Hochfläche</b> , Standort frisch bis mäßig trocken: 4 Flächen mit kleineren und (einmal) größeren Gruppen von JKK, Deckungsgrade 1 -5 %; Mahd im 3jährigen Turnus, das Mähgut wird zur energetischen Verwertung abgefahren. Der Landwirt wurde auf die Vorkommen hingewiesen und um eigene weitere Beobachtung gebeten. - <b>ÖAFS20, Vertrag aus 1994, Gemarkung Dietrichingen, TF von Flurstück 2004</b> , trockener Standort direkt an <b>NSG Monbijou angrenzend</b> ; Mahd jedes 2. Jahr, 2009 konnte das Mähgut erstmals nicht zur Fütterung an Pferde weitergegeben werden. Beide Arten kommen gleichmäßig verteilt auf der Gesamtfläche mit Deckungsgrad von 5 % vor. Aufgrund der eingesetzten Ausmagerung überragt hier JKK nicht den Pflanzenbestand, ist also optisch von außerhalb wenig auffällig.
VN-Streuobst	Wie VN Grünland
VN-Acker	nur wenige Flächen, keine Vorkommen bekannt
VN-Weinberg	#
<b>BB</b>	Vorkommen auf nahezu allen +/- trockenen (etwa 50 % der) BB-Flächen in Einzelexemplaren, <b>größere Zahlen bis kleine Gruppen auf allen Mesobrometen des Westricher Muschelkalks</b> , Deckungsgrade aber unter 1 %. Schon immer vorhanden, keine Tendenzen feststellbar. Ausnahmen in Einzelfällen: <b>kurzfristige stärkere Besiedlung auf Freistellungsflächen oder nach Schwarzwild-Umbruch</b> , in den Folgejahren Rückgang auf „Normalwerte“.

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

**SIM (Rhein-Hunsrück-Kreis)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
<b>BB</b>	
VN-Grünland	Noch keine Fläche mit hohem Vorkommen aufgefallen, einzelne Exemplare häufiger; ca. 70% ohne Vorkommen
VN-Grünland aus Acker	Fast alle Flächen mit Vorkommen, aber zumeist nur Einzel-exemplare
VN-Streuobst	siehe VN Grünland
VN-Acker	Überwiegend ohne Vorkommen, aufgrund der Möglichkeit des Brachejahres, teilweise Aufkommen von einigen Exemplaren
VN-Weinberg	<b>Praktisch alle Flächen mit Vorkommen; von Einzelpflanzen bis mittlere Häufigkeit</b>
<b>BB</b>	Im Bereich des Mittelrheins auf 80% der Flächen; Vorkommen von Einzelpflanzen bis <b>mittleres Vorkommen (5%)</b> ; im Bereich des Hunsrücks Vorkommen nur auf 5% der Flächen und geringere Häufigkeit

**SUEW (Südliche Weinstraße)**

<b>VN-Programmgruppe</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
<b>BB</b>	
VN-Grünland	<b>&lt; 10%, Böllenborn, Völkersweiler, Kapsweyer, Bethhof, Böbingen, Gommersheim</b> (Senecio aquaticus nicht berücksichtigt)
VN-Grünland aus Acker	Nicht bekannt
VN-Streuobst	Nicht bekannt
VN-Acker	keine
VN-Weinberg	keine
<b>BB</b>	Im <b>NSG Lehnsberg und NSG Kropsburg</b> auf schafbeweideten Einzelflächen <b>Bestände deutlich unter 5 %</b> ; Art tritt ansonsten bislang kaum messbar auf

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**TR (Trier-Saarburg)**

<b>VN- Programmgruppe FUL/PAULa</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücks-Nr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	80% der Flächen mit Einzelexemplaren, 20% mit wenigen Exemplaren, eher auf beweideten Flächen
VN-Grünland aus Acker	Keine Anträge gestellt worden
VN-Streuobst	Ähnlich Grünland, die meisten Flächen mit Einzelexemplaren
VN-Acker	80% ohne Vorkommen, 20% Einzelvorkommen
VN-Weinberg	Von allen VN-Programmen ist hier ein relativ stärkeres Vorkommen zu verzeichnen : 50% der Flächen mit wenigen Exemplaren, <b>50% mit mehreren Exemplaren</b> , kein Massenvorkommen
<b>BB</b>	Auf den regelmäßig gepflegten Flächen sind nur wenige Vorkommen, auf den nur im mehrjährigen Abstand gepflegten Flächen und Brachen sind oft mehrere Exemplare zu beobachten.

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**WIL (Bernkastel-Wittlich)**

VN-Programmgruppe <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	<p>80% mit Einzel- bis wenigen Exemplaren, <b>5% mit mässigen Vorkommen</b>, 15% ohne Vorkommen.</p> <p><b>Einzelflächen: 231.F.0959</b> Extensiv-Hangweide mittlerer bis trockener Feuchte mit Einzelgehölzen und –gebüsch und Obstbäumen ohne Weidpflege 50 bis 100 m daneben allerdings Ackerbrache / neu begründetes Grünland, was knallgelb war im Sommer vor JKK (17.06.09). <b>Neuantrag einer alten FUL-Fläche (231.F.1366)</b>, bei dem ehemals verbuschte Parzellenränder gefräst/gemulcht waren, dort gab es ebenfalls Massenvorkommen von Senecio.</p>
VN-Grünland aus Acker	--
VN-Streuobst	Wie GL
VN-Acker	--
VN-Weinberg	--
<b>BB</b>	<p>95% mit Einzelexemplaren oder geringen Bestandsdichten <b>5% mit höherer Bestandsdichte</b> 0% mit flächenhaften oder lokal flächenhaften Vorkommen</p>

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**WW (Westerwaldkreis)**

<b>VN-Programmgruppe</b> <b>BB</b>	Flächenzahl und/oder %-Anteile (grobe Abschätzung anhand bisheriger Begehungen / Ortskenntnis) Zusätzlich BRE-Nr.n (oder Gemeinde, Flur, Flurstücksnr.) für stark betroffene Einzelflächen
VN-Grünland	ca. 70 % der Flächen mit seltenem bis spärlichen Vorkommen zerstreuter Einzelexemplare <b>ca. 10 % mit Vorkommen mittelgroßer Vorkommen mit teils flächigen Häufungen</b> ca. 20 % ohne Vorkommen Die Pflanze ist auf den Vertragsflächen im Schwerpunkttraum der Programmumsetzung im <b>Oberen und Hohen Westerwald weit verbreitet, aber bislang ohne Ausbildung von „Brandherden“</b>
VN-Grünland aus Acker	Entfällt, aktuell keine VN-Flächen
VN-Streuobst	Flächen überwiegend ohne Vorkommen der Art
VN-Acker	Entfällt, aktuell keine VN-Flächen
VN-Weinberg	Entfällt, aktuell keine VN-Flächen
<b>BB</b>	ca. 50 % der Flächen mit seltenem bis spärlichen Vorkommen zerstreuter Einzelexemplare <b>ca. 10 % mit Vorkommen mittelgroßer Vorkommen mit teils flächigen Häufungen</b> ca. 40 % ohne Vorkommen  Die Pflanze ist auf den als Extensivwiesen in Dauerpflege stehenden BB-Flächen im <b>Schwerpunkttraum im Oberen und Hohen Westerwald weit verbreitet, aber bislang ohne Ausbildung von „Brandherden“</b>

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland  
Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)  
und der Biotopbetreuung (BB)**

**Übersichtstabelle: betroffene Einzelflächen in allen Landkreisen**

LK	Einzelfläche (Nr.)	Programmteil/BB	Bemerkungen zur Fläche /Flurstücke
AK			Keine Einzelflächen benannt
AW			Keine Einzelflächen benannt
AZ			Keine Einzelflächen benannt
BIT-N	BRE 232.F.0283  BRE 232.F.7142 BRE 232.B.5009	VN-Grünland: 1995-2005: FUL- GV2, 2009 PAU- La  BB-Fläche	Gem. Winterspelt Flur 3, Fl.st.: 2/1, 2/2, 2/3, 2/4, 3 insg.: 2,65 ha 2005-2009 brach  Sen. Fuchsi auf ehem. Kahlschlag Wacholder- BGR nördl. Buchet-Halenfeld
COC			Keine Einzelflächen benannt
DAU			Keine Einzelflächen benannt
DUEW	BRE 332.B.0011	BB-Fläche	Bei Deidesheim
EMS			Keine Einzelflächen benannt
GER			Keine Einzelflächen benannt
KH	BRE ?	VN-Grünland aus Acker	Gem. Meisenheim, Flur 1, Flst. 93/2, 100/1+96 (Umwandlungsfläche)
KIB			Keine Einzelflächen benannt
KUS			Keine Einzelflächen benannt
LU			Keine Einzelflächen benannt
MYK	BRE 137.F.0206 BRE 137.F.0208 BRE 137.F.0264 BRE 137.F.0265 BRE 137.F.0266	VN-Grünland VN-Grünland VN-Grünland VN-Grünland VN-Grünland	Ca. 10 Flächen im Raum Langenfeld-Acht- Welschenbach, NW-Mayen Langenfeld Flur 8, Nr. 55 Welschenbach Flur 3, Nr. 13 Acht Flur 4, Nr. 55 u.a. betroffene Flächen
MZ			Keine Einzelflächen benannt, jedoch z.T. grö- ßere Vorkommen vorhanden
NR	?	BB	Beweidungsfläche Engerser Feld (bisher un- problematisch)
PS	4 Flächen (BRE?)  1 FL. (BRE?)	VN-Grünland aus Acker, ÖAFS 10  VN-Grünland aus Acker, ÖAFS 20	Vertrag 2000, Gem Biedershausen Sickinger Hochfläche Vertrag 1994, Gem. Dietrichingen, TF Flurst. 2004, trockener Standort Nähe NSG Monbijou
SIM			Keine Einzelflächen benannt
SUEW	BRE?	BB	NSG Lehnberg, NSG Kropsburg, kleinere Bestände (<5%) auf Schafbeweidungsflächen
TR			Keine Einzelflächen benannt
WIL	231.F.0959  231.F.0959	VN-Grünland  VN-Grünland	Extensivhangweide ohne Weidpflege, daneben stark betroffene Acker-Grünland- Umwandlungsfläche Neuantrag einer alten FUL-Fläche mit ehemals verbuschten Randbereichen

**Auswertung BB/VN Umfrage Giftpflanzen auf Grünland**  
**Jakobskreuzkraut – Teil III**

**Landkreistabellen - Vorkommen auf Flächen des Vertragsnaturschutzes (VN)**  
**und der Biotopbetreuung (BB)**

---

**Übersichtskarten**

mit bekannten Schwerpunkten der Verbreitung von JKK im Landkreis

Für die Landkreise **DUEW** und **SUEW** als Kartenübersicht zurückgemeldet,  
bei den übrigen Kreisen wurde eine Verbreitung im gesamten Kreis angegeben  
mit bekannten Schwerpunkten lt. Landkreis-Tabellen in Teil III

# Bad Dürkheim

## Legende



Biotopbetreuungsflächen 2008

PAULA 2007/2008

FUL 2007/2008

Kreisgrenze

"Brandherde" (Signatur eintragen !)

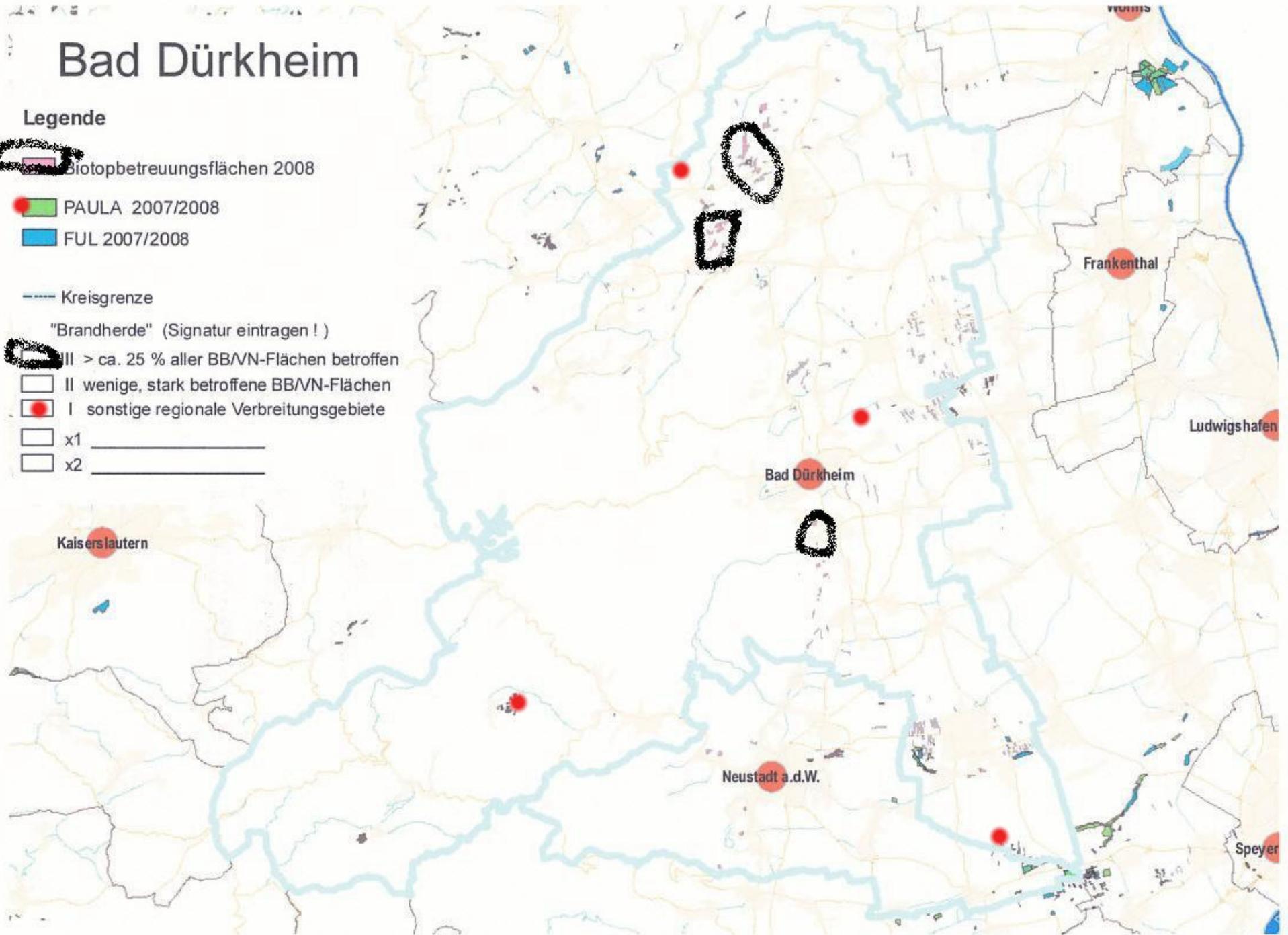
III > ca. 25 % aller BB/VN-Flächen betroffen

II wenige, stark betroffene BB/VN-Flächen

I sonstige regionale Verbreitungsgebiete

x1

x2





# Südliche Weinstraße

