



Ökologie und Management von Alpen-Kreuzkraut und Schmalblättrigem Kreuzkraut

Giovanni Peratoner
Tina Heger

31.01.2017

Gliederung



- Erkennung
- Ökologie, Vorkommen, Ausbreitung und Fortpflanzung
- Vorbeugung, Bestandslenkung und Bekämpfung
- Schlussfolgerungen (Handlungsempfehlungen)

Alpen-Kreuzkraut

Jacobaea alpina L.

(Syn. *Senecio alpinus*, *Senecio cordatus*)

Andere Namen: Alpen-Greiskraut,
Herz-Greiskraut



Schmalblättriges Kreuzkraut

Senecio inaequidens L.

(Syn. *Senecio burchellii*,
Senecio reclinatus)

Andere Namen: Schmalblatt-
Greiskraut, Schmalblättriges Greiskraut,
Südafrikanisches Greiskraut



Erkennung des Alpen-Kreuzkrauts

- 30 bis 120 cm, Auftreten vereinzelt bis herdenweise
- Blätter rundlich bis herzförmig, gezähnt, gestielt, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits graugrün, unangenehmer Geruch
- Gelbe Röhren- und Zungenblüten in Köpfen, angeordnet in doldenartiger Rispe
- Wurzelsystem: kräftiges Rhizom und zahlreichen langen Seitenwurzeln



Erkennung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts

- Ausdauernd (5- bis 10-jährig)
- 40 bis 60 (100) cm groß
- Meistens verholzt, an der Basis verzweigt
- Blätter schmal (0,2 - 1 cm), ungeteilt, wechselständig, hellgrün, unregelmäßig gezähnt, Blattbüschel im mittleren und unterem Stängelteil
- Blütenköpfe endständig, Röhren- und Zungenblüten gelb
- Früchte: Achene mit kleinen Samen (3 mm) und langen Pappushaaren (5 mm)
- Wurzelsystem: Rhizom

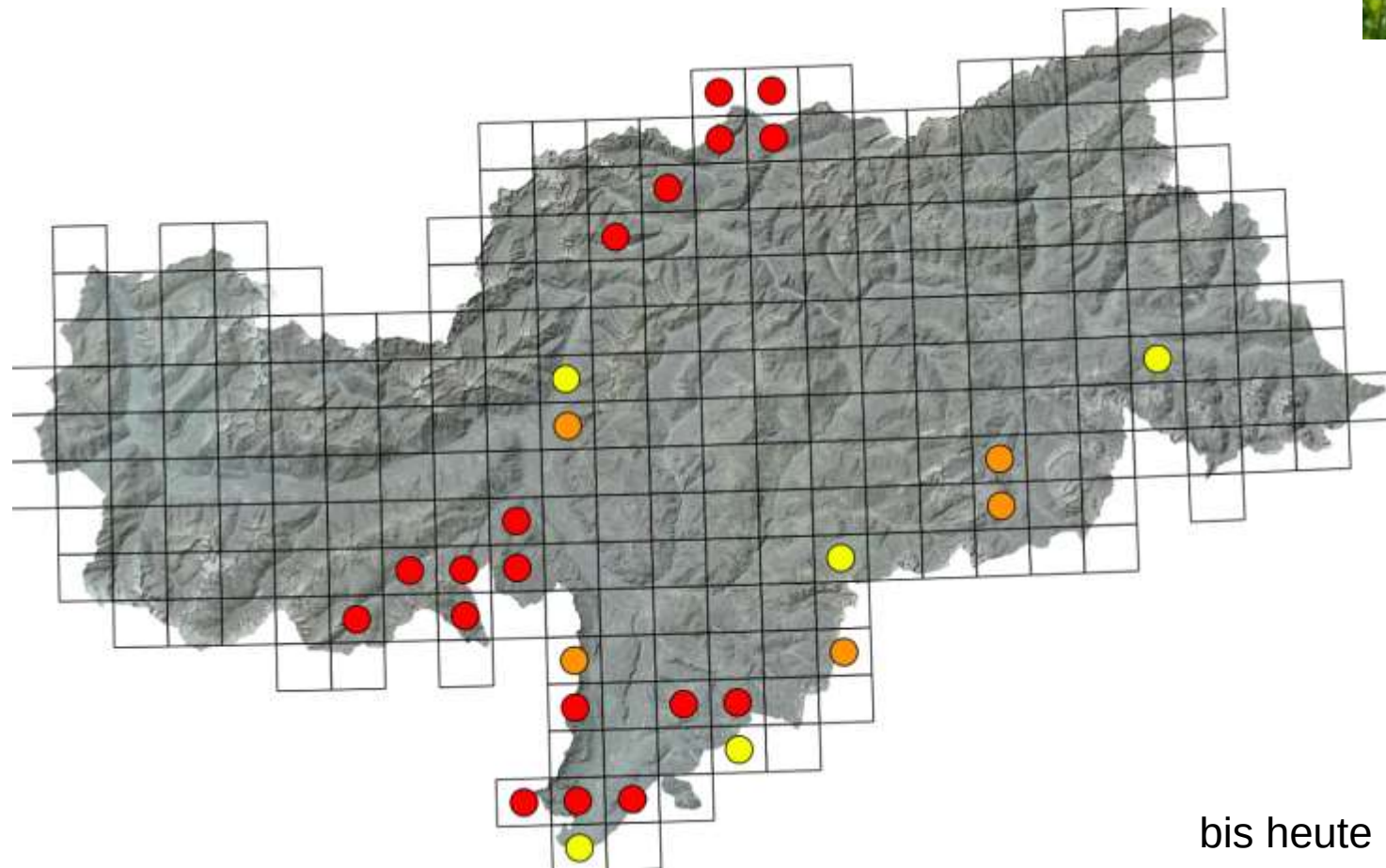


Ökologie des Alpen-Kreuzkrauts



- Vorkommen von 400 bis 2.100 m, Schwerpunkt in montaner und subalpiner Stufe
- Frische bis feuchte Böden mit hoher Nährstoffverfügbarkeit
- Viehlagerstellen, Flächen in der Nähe von Almgebäuden, Hochstaudenfluren, Waldränder und Bachufer
- Vorwiegend in Weiden

Vorkommen und Ausbreitung des Alpen-Kreuzkrauts in Südtirol



bis heute

- | | |
|--|---|
| ○ einheimisch oder alteingebürgert; etabliert | ■ > 1980 |
| □ Neubürger oder unklar ob heimisch; etabliert | ■ 1920 - 1979 |
| △ unbeständig (adventiv oder heimisch) | ■ < 1920 |

Fortpflanzung und Ausbreitung des Alpen-Kreuzkrauts



- Dichte Pflanzennester; unter fördernden Bedingungen allmähliche Ausbreitung und herdenweise Besiedlung
- Aus einem Wurzelstock können zahlreiche Stängel austreiben
- Fortpflanzung durch Samen, knapp 8.000 keimfähige Samen/Jahr aus mittelgroßem Wurzelstock
- Vollständige Meidung durch Weidetieren
- Bei fehlender Bekämpfung auf der Weide Verdoppelung der Dichte der Triebe innerhalb eines Jahres

Ökologie des Schmalblättrigen Kreuzkrauts

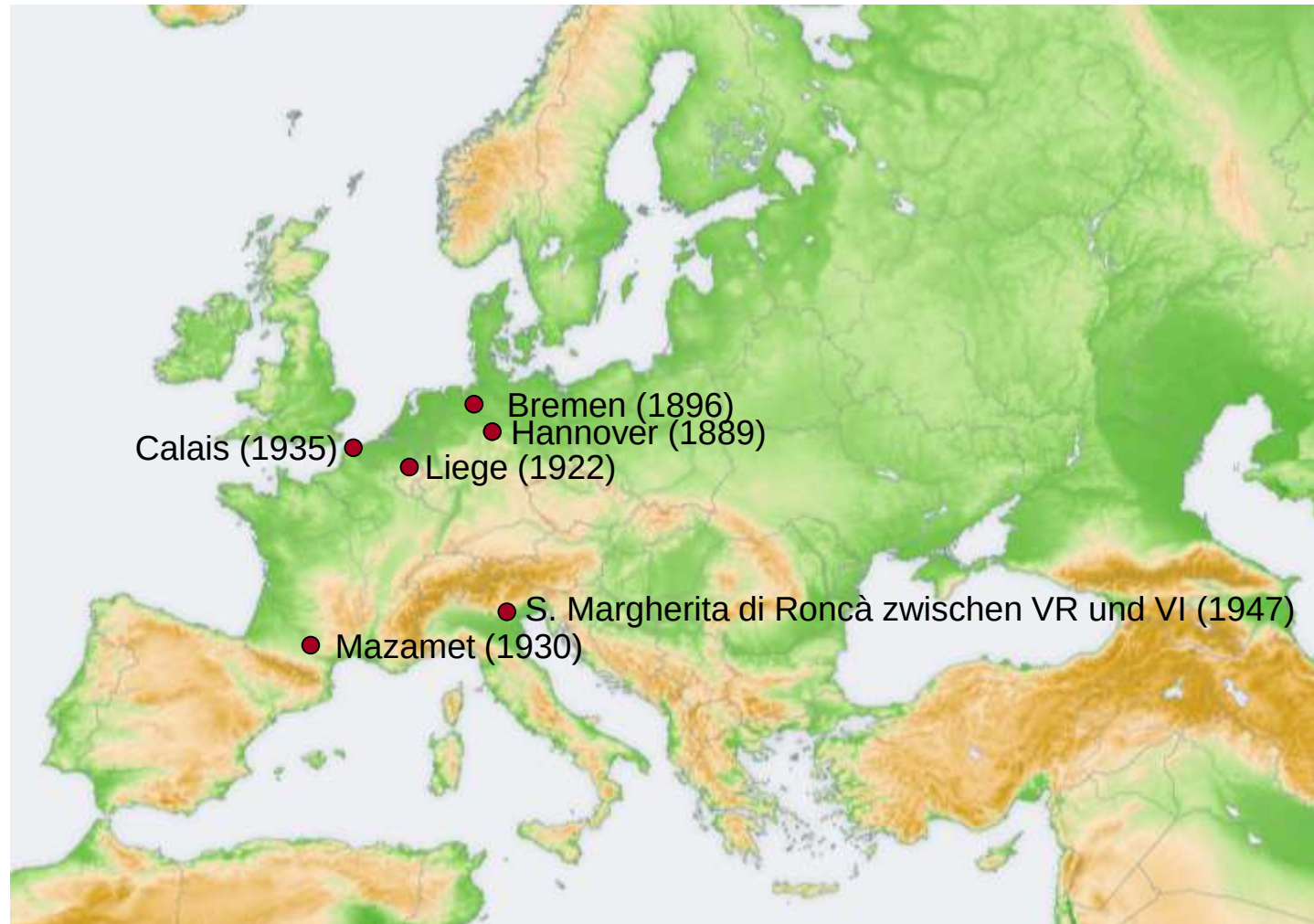


- Bis in die untere montane Stufe in Europa (Schwerpunkt: kollin und submontane Stufe)
- Gedeiht am besten in Steppenrasen mit warmen Sommern und kalten Wintern
- Anspruchslose Pflanze
 - Skelettreichen und humusarmen Böden
 - Keine besonderen Ansprüche bzgl. Photoperiode und Vernalisierung
 - Wasserverfügbarkeit: 500 bis 1.000 mm/Jahr
 - Höchsttemperaturen von 30-35° C, Kältetoleranz bis -5° C
 - Hohe Lichtbedürfnisse
- Potentielle Schnellwüchsigkeit vergleichbar mit derjenigen von *Chenopodium album*

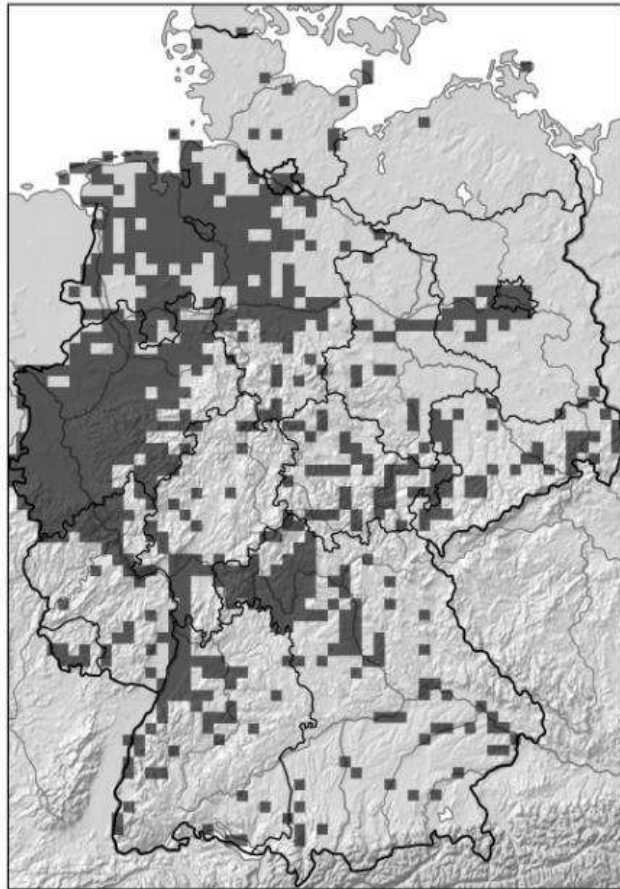
Ausbreitungszentren des Schmalblättrigen Kreuzkrauts in Europa



- Versehentlich eingeführt an mehrere Stellen Europas aus Südafrika (vermutlich im Zusammenhang mit dem Wollehandel)



Vorkommen und Ausbreitung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts in Deutschland



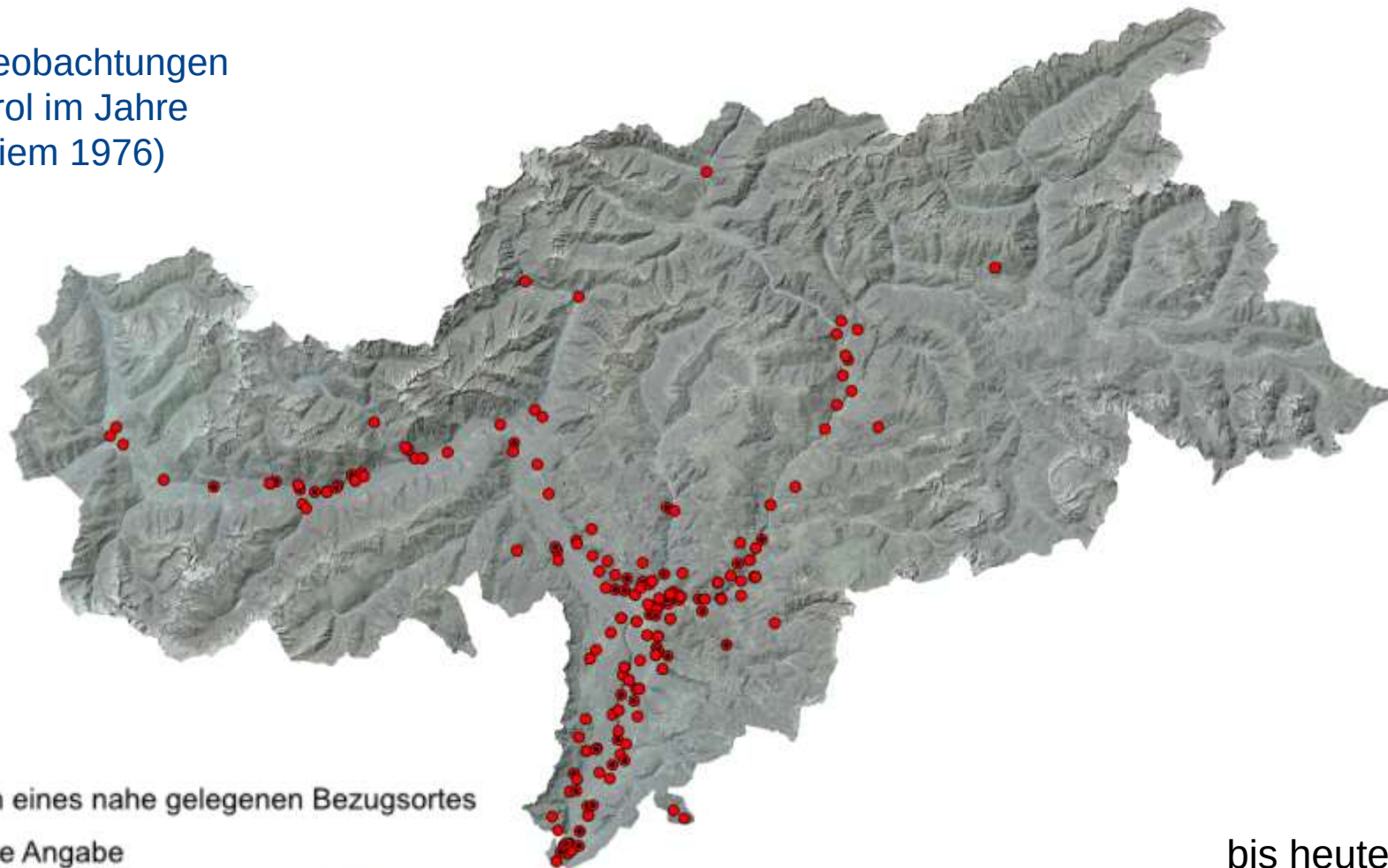
2003

- Erst einzelne Pflanzen in der Nähe von Wollkämmereien
- Dann sekundäre Ausbreitung von diesen Stellen ausgehend
- Ausbreitung vor allem entlang von Transportrouten (Böschungen an Straßen, Autobahnen und Bahngleise) und anderen anthropogen gestörten Standorten. Zusätzlich: Ausbreitung von Westen nach Osten durch Wind

Vorkommen und Ausbreitung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts in Südtirol



Erste Beobachtungen
in Südtirol im Jahre
1975 (Kiem 1976)



bis heute

○ Koordinaten eines nahe gelegenen Bezugsortes

● punktgenaue Angabe

■ > 1980 ■ 1920 - 1979 ■ < 1920

Ausbreitung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



- Begünstigt durch Störungen, fehlender Konkurrenz von anderen Pflanzen, gute Nährstoffverfügbarkeit; bei fehlender Störung wurde die Etablierung nur im Herbst beobachtet
- Gelegentliche Besiedlung von Weide- und Weinbauflächen

Fortpflanzung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



- Fortpflanzung erfolgt generativ
- Blüte erfolgt bereits im ersten Lebensjahr
- Vermehrungszyklus dauert etwa 100 Tage → 2 Generationen/Jahr
- Eine Pflanze kann bis zu 10.000-33.000 Samen/Jahr produzieren
- Ausbreitung über den Wind: bei einer Windgeschwindigkeit von 5 m/Sek. und Start 40 cm über den Boden bis zu 100 m Entfernung (meistens 5 m)
- Im Sommer produzierte Samen keimen unverzüglich, im Herbst produzierte Samen wiesen eine Keimruhe auf und ertragen Temperaturen von -15° C

Lange Blütezeit des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



Die Blütezeit erstreckt sich von (April) Juli bis Oktober (November)

Zurückdrängung des Alpen-Kreuzkrauts

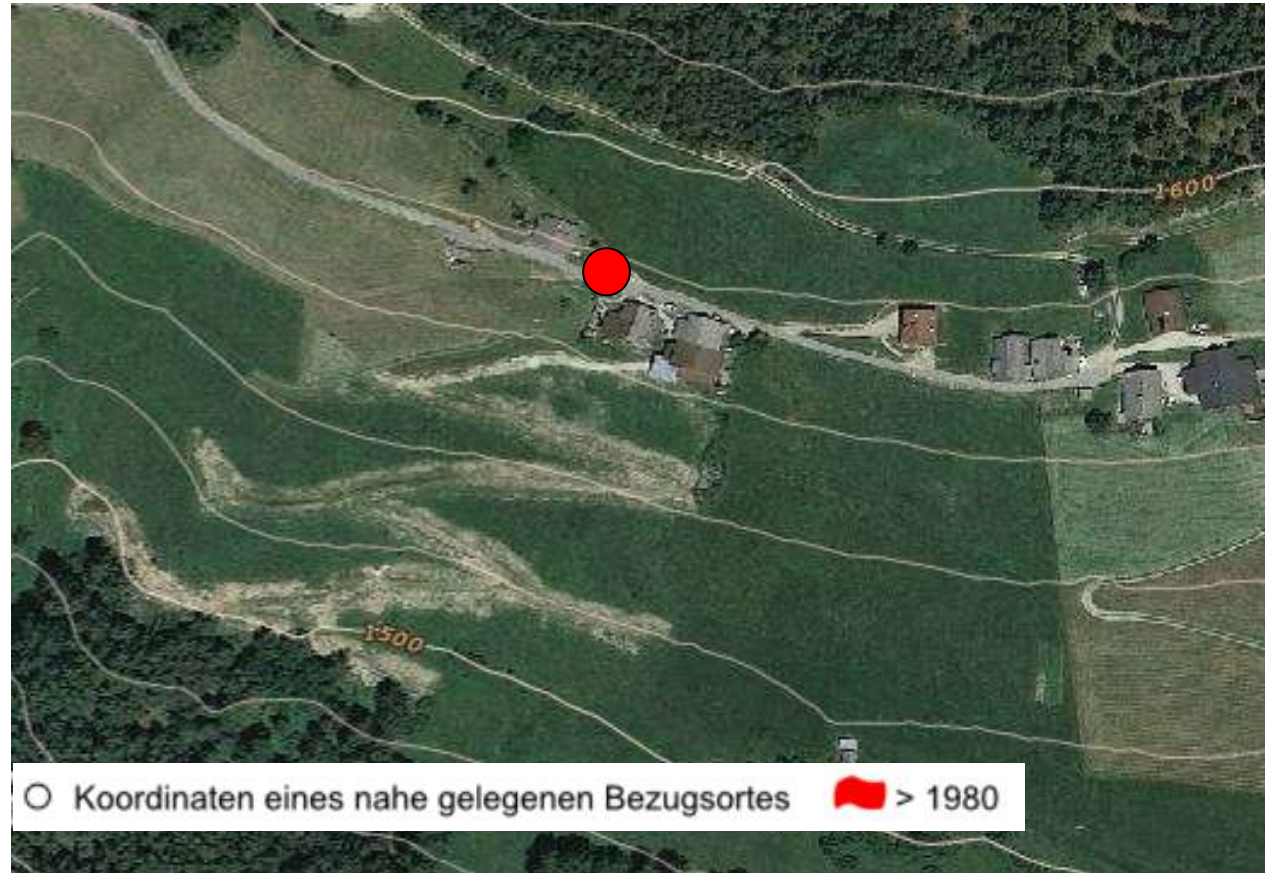


- Nährstoffinput überprüfen und ggf. reduzieren
- Weidepflege (Nachmahd) ist wichtig, um dem Effekt der selektiven Beweidung auf Wachstum und Ausbreitung des Alpen-Kreuzkrautes entgegenzuwirken
- Nachmahd früh genug, um Blüte und Aussamen zu verhindern; Abfuhr des Mäh- bzw. Mulchgutes wichtig, damit Weidetiere nicht die abgemähten Pflanzen fressen
- Mulchen zeigte kurzfristig einen Effekt auf die Triebdichte von Alpen-Kreuzkraut (ca. - 20% im Vergleich zur unbehandelten Kontrolle - Achtung: statistisch nicht gesicherte Ergebnisse!), aber nicht auf seinen Deckungsgrad. Kein zusätzlicher Vorteil durch eine Übersaat.

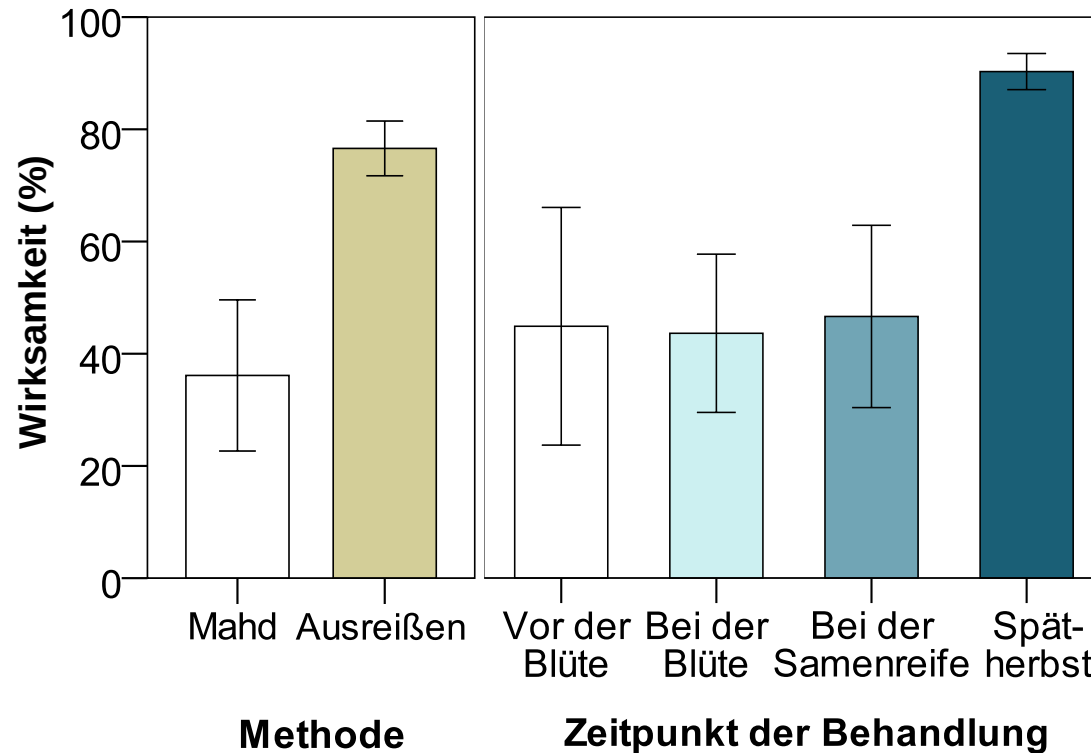
Vorbeugung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



- Verhindern von Samenverschleppung durch Baumaßnahmen (Nachkontrolle)

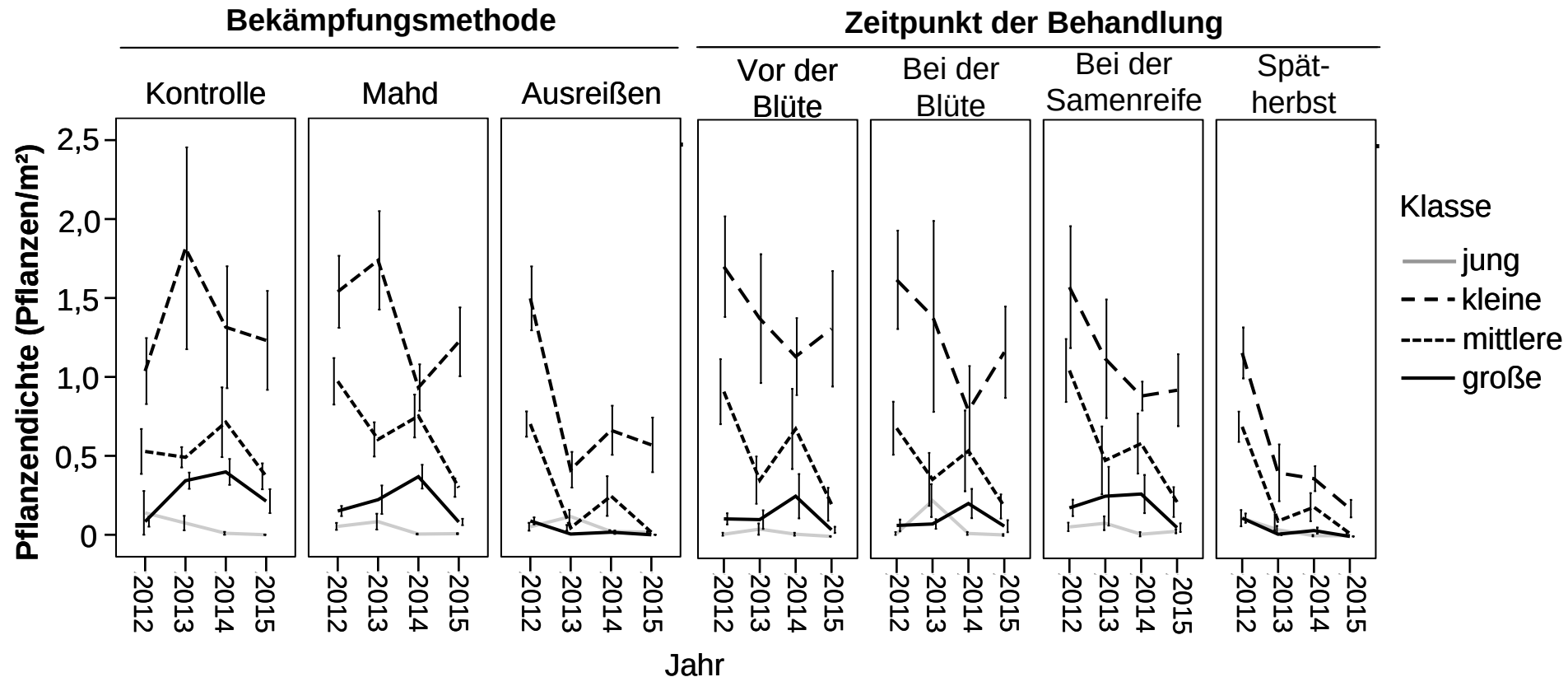


Bekämpfung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



- Ausreißen ist wirksamer als Mähen, ein späterer Zeitpunkt der Behandlung ist am wirksamsten
- Keine vollständige Wirkung → Notwendigkeit einer wiederholten, konsequenten Bekämpfung

Bekämpfung des Schmalblättrigen Kreuzkrauts



Quelle: Pietrogiovanna et al. 2016: 4-jähriger Feldversuch mit jährlicher Behandlung

Schlussfolgerungen und Handlungsempfehlungen



- Für beide Arten sind die **frühzeitige Erkennung** seitens der Bewirtschafter und eine **punktueller und gezielter Gegensteuerung** der beste Ansatz, um sie effizient im Griff zu halten. Bei später Reaktion nach einer Zunahme dieser Arten sind Kontrollmaßnahmen sehr aufwändig.
- Das **Alpen-Kreuzkraut** kommt punktuell in Südtirol und vorwiegend auf die mittleren Lagen der westlichen Alpen in Bayern, auf frisch bis feuchten, eher nährstoffreichen Böden in der montanen bis subalpinen Stufe vor. Zur Zurückdrängung dieser Art ist im Fall einer Zunahme innerhalb der landwirtschaftlich genutzten Flächen die **Überprüfung und ggf. Reduzierung des Nährstoffeintrags** sowie ein **Abmähen der Bestände (Weidepflege)** empfehlenswert, um der selektiven Beweidung seitens der Weidetiere entgegenzuwirken und die Blüte und das Aussamen der vorhandenen Pflanzen zu verhindern.
- Das **Schmalblättrige Kreuzkraut** ist eine gebietsfremde, invasive Art, die bei der Besiedlung von ruderalen, trockenen Standorten aufgrund ihrer biologischen Merkmale sowie ihrer Vermehrungs- und Ausbreitungsstrategie sehr erfolgreich ist. Ihre **vollständige Ausrottung stellt kein realistisches Ziel dar**, aber ihre Eindämmung in landwirtschaftlich genutzten Flächen ist ratsam. Für diese Art hat sich bislang das **Ausreißen der Pflanzen als wirksamste Maßnahme** erwiesen.



Danke für die Aufmerksamkeit!