

# Alpen-Kreuzkraut

(Alpen-Greiskraut, Herz-Greiskraut)  
Wissenschaftlicher Name: *Senecio cordatus* (*Senecio alpinus*)



Von Dr. Giovanni PERATONER, Laimburg (Südtirol) und Ing. Reinhard RESCH, LFZ Raumberg-Gumpenstein

## Erkennung

Ausdauernde, 30 bis 120 cm große Pflanze der Familie der Korbblütler, die vereinzelt bis herdenweise auftritt. Die Blätter sind rundlich bis herzförmig, gezähnt, gestielt, oberseits dunkelgrün und kahl, unterseits graugrün und filzig. Sie riechen bei Zerreißen sehr unangenehm. Die gelben Röhren- und Zungenblüten sind in Köpfen gruppiert, welche als doldenartige Rispe angeordnet sind. Das Wurzelsystem setzt sich aus einem kurzen kräftigen Rhizom und zahlreichen langen Seitenwurzeln zusammen. Mögliche Verwechslung: mit anderen Kreuzkraut- (ebenfalls giftig) oder Pippau-Arten (nicht giftig).

*Das Alpen-Kreuzkraut verbreitet sich auf feuchten, nährstoffreichen Böden und verdrängt dort wertvolle Futterpflanzen. Die Erhaltung einer gut geschlossenen Grasnarbe verhindert die Keimung und die Etablierung des Unkrauts. Eine Überdüngung des Pflanzenbestandes sollte vermieden werden. Die Vergiftung wird hauptsächlich durch den Verzehr von Heu und Silage verursacht. Alle Pflanzenteile sind giftig!*

## Vorkommen

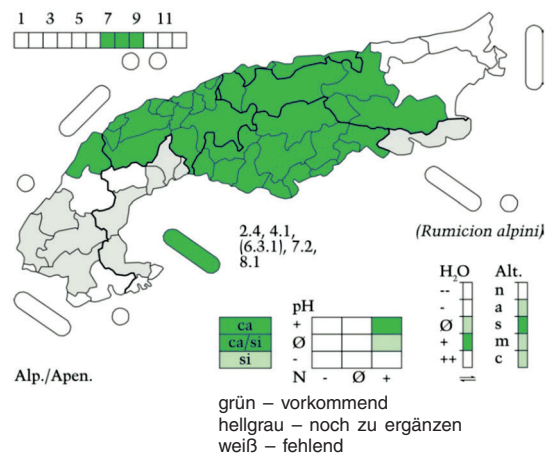
Das Alpen-Kreuzkraut kommt in Höhen zwischen 400 und 2.100 m vor, ist jedoch in der montanen und in der subalpinen Stufe auf Kalkgestein am häufigsten anzutreffen. Diese Art bevorzugt frische bis feuchte Böden mit hoher Nährstoffverfügbarkeit. Überdüngte Flächen, mit Gülle gedüngte Al-

Alpen-Kreuzkraut wird auf der Weide vom Vieh gemieden und kann sich ungestört entwickeln.

men, Viehlagerstellen, Flächen in der Nähe von Almgebäuden, aber auch Hochstaudenfluren, Waldränder und Bachufer sind typische Standorte, an denen das Alpen-Kreuzkraut gefunden werden kann. Das Alpen-Kreuzkraut ist vorwiegend in Weiden anzutreffen, kann aber auch in stark gedüngten Fettwiesen vorkommen.

## Verbreitung in den Alpen und Ökologie von Alpen-Kreuzkraut

(Quelle: Flora alpina, AESCHIMANN, D. u. a. 2004, Bd. II, S. 544)



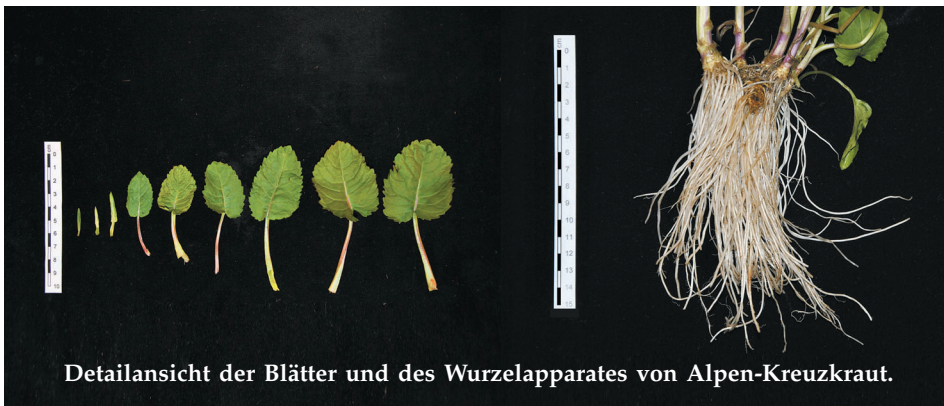
## Ausbreitung

Das Alpen-Kreuzkraut bildet dichte Pflanzennester, die sich bei fehlender Bekämpfung allmählich ausbreiten und große Flächen herdenweise besiedeln können. Die Pflanzen werden von den Weidetieren vollständig gemieden und können sich daher ungestört vermehren und ausbreiten. Sie vermehren sich durch Samen (ein mittelgroßer Wurzelstock kann knapp 8.000 keimfähige Samen pro Jahr produzieren), aus einem Wurzelstock können jedoch zahlreiche Stängel austreiben. Bei fehlender Bekämpfung kann sich die Dichte der Stängel innerhalb eines Jahres verdoppeln.

## Giftigkeit

Das Alpen-Kreuzkraut ist die giftigste Art der Gattung *Senecio* und ist als absolutes Unkraut zu betrachten. Neun unterschiedliche Alkaloide (krebserregendes Pyrrolizidin) wurden als Wirkstoffe im Alpen-Kreuzkraut identifiziert; darunter ist vorwiegend Seneciphyllin. Diese Stoffe sind hepatotoxisch, d.h. sie führen zu starker irreversibler Leberschädigung. Sowohl





Detailansicht der Blätter und des Wurzelapparates von Alpen-Kreuzkraut.

die akute als auch die chronische Vergiftung führt zu Beeinträchtigung der Tiergesundheit. Die Aufnahme geringer Mengen dieser Giftstoffe über eine längere Zeit führt zur Verendung der Tiere. Die höchsten Konzentrationen an Alkaloiden befinden sich in den Blüten. An verwandten Kreuzkraut-Arten konnte festgestellt werden, dass die jungen Pflanzen am giftigsten sind und der Gehalt an Giftstoffen von Jahr zu Jahr sowie in Abhängigkeit des Standortes stark variieren kann.

Alle Tierarten sind gegen diese Giftstoffe empfindlich, aber eine bessere Widerstandsfähigkeit von Schafen und Ziegen im Vergleich zu Rindern und Pferden wird für andere Kreuzkraut-Arten in der Literatur erwähnt. Die Symptome einer Vergiftung sind Magen- und Darmstörungen (Durchfall),

ger der Kreuzkrautanteil im Futter, desto kleiner ist der Anteil der Giftstoffe, der abgebaut wird. Laut Praxisberichten rief die Aufnahme von etwa 100 bis 200 g/Rind/Tag binnen weniger Wochen Leberschädigungen hervor. Bei einer chronischen Vergiftung von Rindern mit Jakobs-Kreuzkraut ist eine Aufnahme von etwa 35 g Trockensubstanz pro Tag über eine Zeit von etwa acht Monaten als letale Dosis zu betrachten. Die Alkaloide werden zu einem geringen Anteil auch in der Milch der vergifteten Tiere wiedergefunden.

### Mechanische und biologische Bekämpfung

Aufgrund der Form des Wurzelsystems ist das Ausstechen extrem mühsam und nur beim Vorkommen ver-

selektiven Beweidung auf Wachstum und Ausbreitung des Alpen-Kreuzkrautes entgegenzuwirken. Diese Maßnahmen sind geeignet, um die Eroberung weiterer Fläche zu verhindern, können aber laut Praxiserfahrungen die Unkrautdichte kurzfristig nicht entscheidend beeinflussen.

Das Mulchen der befallenen Flächen mit einem tiefgestellten Schlegelmulcher reduziert kurzfristig die Unkrautdichte um etwa 20 %, zeigt jedoch schon im folgenden Jahr keinen Effekt auf den Deckungsgrad des Unkrauts. Eine zusätzliche Übersaat bringt keine weiteren Vorteile.

Die biologische Bekämpfung des Alpenkreuzkrauts mittels Infektion mit dem Rostpilz *Puccinia expansa* hat in einem Versuch bewirkt, das Pflanzenwachstum zu beeinträchtigen, hatte allerdings keine Wirkung auf die Pflanzendichte des Unkrautes.

### Chemische Bekämpfung

Im Allgemeinen ist die Wirkung bei einer Frühjahrsbehandlung höher als bei einer Herbstbehandlung, obwohl die Letzte den Vorteil der Nutzung der Weide während des laufenden Jahres mit sich bringt. Die Behandlung wird im Rosettenstadium empfohlen. Mehrere Wirkstoffe werden zur Bekämpfung von Kreuzkraut-Arten empfohlen (Tabelle). Feldversuche in Südtirol zeigten bei einer Frühjahrsapplikation eine nahezu vollständige Wirkung von Aminopyralid + Fluroxypyr (Simplex), eine zufriedenstellende Wirkung über 80 % von Glyphosate (10%ige Lösung) und Metsulfuron-Methyl (Gaio) und bei knapp 70 % von Dicamba + Mecoprop (Turfene L) und kaum eine Wirkung (ca. 25 %) von Thifensulfuron-Methyl (Harmony). Die Herbstapplikation hat eine deutlich schwächere Wirkung, besonders was Metsulfuron-Methyl anbelangt. Dabei fehlen oft im nachfolgenden Frühjahr die oberirdischen Pflanzenteile fast vollständig, die Wurzelstöcke sind jedoch noch lebendig und die Pflanzen können sich später im Laufe der Vegetationsperiode erholen. Die Einzelpflanzenbekämpfung mit Rückenspritze + Spritzschirm und Glyphosate hinterlässt deutliche Lücken in der Pflanzendecke, die Ansatzstellen für eine weitere Verunkrautung des Bestandes darstellen. Bei Verwendung eines Totalherbizides ist daher die Nachsaat der behandelten Stellen ratsam.

Eine umfangreiche Bilder- und Literaturdokumentation zum Alpen-Kreuzkraut ist im Internet auf der Homepage der ÖAG ([www.oeg-gruenland.at](http://www.oeg-gruenland.at)) verfügbar. ■

Tabelle: Wirkstoffe zur Bekämpfung von Kreuzkraut-Arten						
Wirkstoff	Informationsquelle					
	Stutz u.a. 2008*	Gerhold 2010	Ettl u.a. 2005*	Peratoner u.a., 2011		
				Wirkung bei Frühjahrsapplikation	Wirkung bei Herbstapplikation	Schonung von Kräutern u. Leguminosen
MCPP + Dicamba		x	x			
MCPA + Dicamba		x				
MCPA			x			
2,4-D	x					
2,4-D + MCPP	x					
Mecoprop-P	x					
Metsulfuron-Methyl	x			++ a	- a	-
Glyphosate			x	++ a	+ a	--
Aminopyralid + Fluroxypyr				+++	++	--
Dicamba + Mecoprop				+ a	- a	-
Thifensulfuron-Methyl				-	-	-

\* Allgemeiner Hinweis für Kreuzkraut-Arten  
Wirkung: +++ über 95 %, ++ 80 % bis 95 %, + 50 % bis 80 %, - unter 50 %  
Schonung von Kräutern und Leguminosen: - mittel, -- schlecht  
a Mittelfristiges Nachtreiben zahlreicher Stängel aus überlebenden Wurzelstöcken

Appetitlosigkeit, Niedergeschlagenheit, herabgesetzte Reflexe, Gehstörungen, Speichelfluss, Krämpfe, Haarausfall, Rückgang der Milchleistung, Verwerfen, Leberschädigung und Tod. Die Wirkstoffe werden durch Heubereitung nicht abgebaut und sind auch in der Silage vorhanden, wobei bei der Silierung eine etwa 5- bis zu 20-fache Reduzierung beobachtet wurde. Je gerin-

einzelter Unkräuter durchführbar. Das Abmähen der Bestände ist in Weiden empfehlenswert, um die Blüte und das Aussamen der vorhandenen Pflanzen zu verhindern. Die Abfuhr des Mähbzw. Mulchgutes wird empfohlen, weil die Weidetiere die abgetrockneten Pflanzenteile von Alpenkreuzkraut unweigerlich fressen. Die Weidepflege (Nachmahd) ist wichtig, um dem Effekt der