


Invasive gebietsfremde Pflanzen (invasive Neophyten): Vorbeugen, Bekämpfen und Entsorgen

Da die Erfahrungen mit Bekämpfungsmassnahmen z.T. unterschiedlich sind, wurden verschiedene Literaturquellen angegeben

Pflanze	Bekämpfung				
	Private Gärten, Gemeinden	Entlang von Verkehrswegen	Baustellen, Kiesgruben		Landwirtschaft
Aufrechte Ambrosia¹ <i>gem. Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW</i>	Vor der Blüte ganze Pflanze ausreissen, Blütenstaub- und Fruchtbildung vermeiden	Mechanische Bekämpfung: Frühes Mähen verhindert die Blütenbildung nicht, die Pflanze wird aber immer kleiner und schwieriger zu mähen Chemische Bekämpfung: Gem. der Pflanzenschutzfachstelle	Mechanische Bekämpfung: Wenn möglich mähen: erster Schnitt Mitte Juli, zweiter Schnitt Ende August Chemische Bekämpfung: Gem. der Pflanzenschutzfachstelle		Mechanische Bekämpfung: Erster Schnitt Juli, zweiter Schnitt Ende August Chemische Bekämpfung: Gem. der Pflanzenschutzfachstelle
<i>gem. Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern im Auftrag und mit fachlicher Begleitung der Koordinationsgruppe Problempflanzen, Juni 2007</i>		Massnahmen	Jahreszeit	Entsorgung Pflanzenmaterials	Begleitende Massnahmen
	einzelne Pflanzen	ausreissen mit Wurzelstock	Frühling bis Herbst	Kehrichtverbrennungsanlage	- offenen Boden anschliessend mit einheimischen Arten grünen - regelmässige Erfolgskontrolle durchführen - wegen Verschleppungsgefahr Bodenmaterial in geeignete Aushubdeponie bringen
grosse Bestände	mähen	1. Schnitt Mitte Juli 2. Schnitt Ende August			

¹ Meldung und Beratung im Thurgau: Feuerbrand Kontaktstellen der Gemeinden oder Pflanzenschutzdienst des Bildungs- und Beratungszentrum, Arenenberg
 Die ganze Pflanze enthält Allergene, die frei werden können. Menschen mit Allergien sollten keine Pflanzen ausreissen. Beim Ausreissen immer Handschuhe und ab Blütenbildung (Juli) Atemschutzmasken tragen.

<p>Riesenbärenklau <i>gem. Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW</i></p>	<p>Mechanische Bekämpfung: Bevor die Pflanze entfernt wird, Handschuhe, langärmelige Kleider, Schutzbrille anziehen, dann Blütenstand und andere Pflanzenteile bis ca. 15 cm über dem Boden abschneiden. Am Besten der Kehrichtverbrennung mitgeben, dann den Wurzelstock 15–20 cm unter der Bodenoberfläche durchschneiden. Nur so kann die Pflanze nicht mehr austreiben. Achtung: bei einem Schnitt an der Bodenoberfläche nutzt der Riesenbärenklau ihr grosses Regenerationspotential, treibt aus und bildet Blüten.</p> <p>Chemische Bekämpfung: Eine gezielte chemische Bekämpfung ist möglich. Der Einsatz von Herbiziden soll mit der kantonalen Pflanzenschutzstelle abgesprochen werden.</p> <p>Beweidung: Bei grossen Populationen von Riesenbärenklau wurden mit der Beweidung (Schafe, Rinder) gute Resultate erzielt. Am Besten sollen schon die jungen Pflanzen beweidet werden, wichtig ist auch eine wiederholte Beweidung, damit die Reserven in den Wurzeln ausgeschöpft werden. Der Einsatz von Vieh, welches an unbehaarten Stellen stark pigmentiert ist, reduziert die Gefahr von Entzündungen.</p>				
<p><i>gem. Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern im Auftrag und mit fachlicher Begleitung der Koordinationsgruppe Problempflanzen, Juni 2007</i></p>		<p>Massnahmen</p>	<p>Jahreszeit</p>	<p>Entsorgung Pflanzmaterials</p>	<p>Begleitende Massnahmen</p>
<p>einzelne Pflanzen und kleine Bestände</p>	<p>Wurzeln mind. 15 cm unterhalb der Erdoberfläche abstechen</p>	 <p><small>Zeichnung von Peter Leth, Dänemark</small></p>	<p>Sommer</p>	<p>Kehrichtverbrennungsanlage</p>	<ul style="list-style-type: none"> - offenen Boden anschliessend mit einheimischen Arten begrünen - regelmässige Erfolgskontrolle durchführen
<p>grosse Bestände</p>	<p>mähen (nur im Ausnahmefall)</p>		<p>Hochsommer während der Blüte</p>		

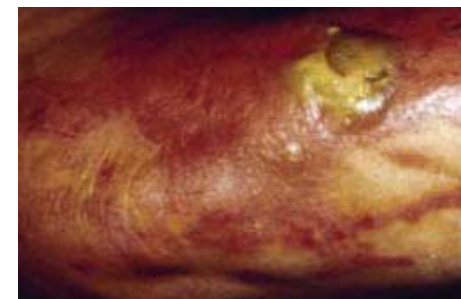
Achtung beim Umgang mit dem Riesenbärenklau (Haut und Augen vor dem Pflanzensaft schützen)

Gift-Wirkung des Safts

- Rötung der Haut
- Juckende, anschwellende Ekzeme
- Schleimhautrötung, -schwellung und -entzündung
- Absterben von Schleimhaut

Massnahmen

- Stelle mit Wasser oder besser Seife und Wasser waschen (Reaktion nach 15 Min. bis 2 Std.)
- Stelle min. 48 Std. nicht dem Sonnenlicht aussetzen
- Bei Augenkontakt mit Wasser spülen und eine Sonnenbrille tragen
- Arzt aufsuchen
- Die Erkrankung heilt nach zwei bis vier Wochen ab
- In den kommenden Monaten Stelle mit Sonnenschutz-Creme schützen

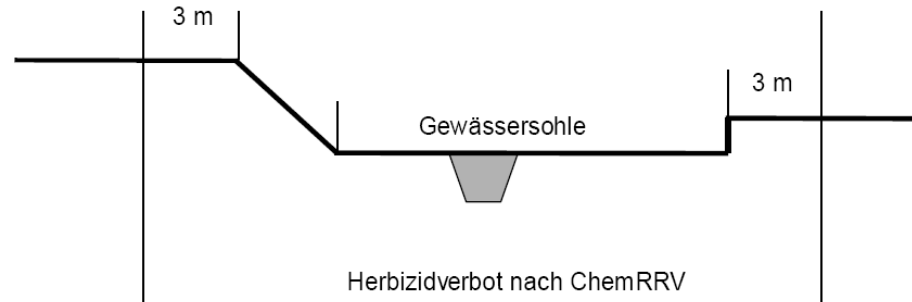


<p>Japanischer und Sachalin-Staudenknöterich² sowie Bastarde der beiden und Himalaja-Knöterich</p> <p><i>Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen</i></p>	<p>Mechanische Bekämpfung</p> <p>Monatliches Schneiden</p> <p>Den Bestand konsequent, während mindestens 5 Jahren monatlich schneiden. Die Rhizome sollen so bis zum Absterben geschwächt werden. Weitere Erfolgskontrollen bleiben notwendig. Sämtliche Triebe entfernen und verbrennen oder in die Kehrichtverbrennung geben.</p> <p>Schnitt im Frühjahr und im Herbst</p> <p>Mit einem Schnitt im Juni (80% der Biomasse ist erreicht) und einem zweiten Schnitt im September kann der Bestand geschwächt werden. Eine Eliminierung ist so nicht möglich – eine weitere Verbreitung wird verhindert. Sämtliche Triebe entfernen und verbrennen oder in die Kehrichtverbrennung geben.</p> <p>Bedeckung mit schwarzer Folie</p> <p>Bestand im Frühjahr, vor dem Austreiben, mit schwarzer Folie decken. Das Austreiben soll verhindert und die Rhizome geschwächt werden. Nur eine Eindämmung ist möglich.</p>	
<p><i>AWEL AMT für Abfall, Wasser, Energie und Luft des Kantons Zürich</i></p>	<p>Chemische Bekämpfung</p> <p>Blattapplikation mit Spritzen (Rücken- oder Handspritze)</p> <p>1. Jahr: Schnitt 6 Wochen vor der Herbizidanwendung im Aug./Sept. Allfällige Entsorgung der abgestorbenen Triebe frühestens 1 Monat nach der Anwendung</p> <p>2. Jahr: Gleiche Behandlung wie im Vorjahr</p> <p>3. Jahr: Herbizid-Nachbehandlung im Herbst</p> <p>Wo möglich: Im 2. Jahr Bodenbearbeitung (Fräsen der oberen 50 cm Boden) vor Vegetationsperiode anschliessend Herbizidapplikation ab Juli</p> <p>Konzentration:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rückenspritze 2 %, - Handspritzgeräte (z.B. Dosispot, Rodoss, Sobidoss) 10 % <p>Ausbringmenge: 2,2 kg Glyphosat/ha</p> <p>Drift: Handspritzgeräte verursachen weniger Drift als Rückenspritzen</p> <p>Achtung: Zur Verhinderung der Verschleppung sind die Geräte an Ort sorgfältig zu reinigen</p>	<p>Stängelinjektion</p> <p>1. Jahr: Injektion von Herbizid in gut entwickelte Stängel ab Ende Juni (kein vorgängiger Schnitt) Allfällige Entsorgung der abgestorbenen Triebe frühestens 1 Monat nach Applikation</p> <p>Folgejahre: Falls dicke Stängel vorhanden sind gleiche Behandlung wie im Vorjahr anderenfalls Blattapplikation mit Handspritze oder Anstreichen auf Schnittfläche</p> <p>Konzentration: unverdünntes Herbizid (ist noch zu klären)</p> <p>Ausbringmenge: 4 ml pro Stängel</p> <p>Drift: keine Drift, weitere unerwünschte Nebenwirkungen dieser Technik müssen noch abgeklärt werden.</p>

² Abgeschnittene Triebe, Rhizome, Erde mit Rhizomen müssen sorgfältig entsorgt werden. **Gartenkompost oder Feldrandkompostierung kommen nie in Frage!** Der sicherste Weg ist die Kehrichtverbrennung. Eine Kompostierung in professionellen Kompostanlagen (auf Hartplatz und mit Hygienisierungsphase) oder in geschlossenen Vergärungsanlagen ist möglich. Grösste Sorgfalt ist beim Transport und der Bearbeitung auf dem Platz notwendig. Beratung bei verschmutztem Aushubmaterial: Amt für Umwelt, Abt. Abfall und Boden (052 724 25 47)

Herbizidverbot nach der Chemikalien-Risiko-Reduktionsverordnung (ChemRRV Anhang 2.5)

- a) Der Einsatz von Herbiziden (z.B. Glyphosat) ist an folgenden Orten vollständig verboten:
- in einem Abstand von drei Meter von der oberen Kante der Uferböschung bei Gewässern (s. Abb. unten)
 - Wald, Hecken, Feldgehölze
 - in eidgenössischen oder kantonalen Naturschutzgebieten
 - in der Zone S1 von Grundwasserschutzonen
- b) An einigen Orten wie z.B. entlang von Strassen gibt es weitere Einschränkungen



<i>gem. Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern im Auftrag und mit fachlicher Begleitung der Koordinationsgruppe Problempflanzen, Juni 2007 (verändert)</i>		Massnahmen	Jahreszeit	Entsorgung des Pflanzenmaterials
	einzelne, junge Pflanzen	ausreissen, Wurzeln vollständig ausgraben	ganzes Jahr	- Kehrlichtverbrennungsanlage - wegen Verschleppungsgefahr Bodenmaterial in geeignete Aushubdeponie bringen
	kleine Bestände	ausreissen, Wurzeln vollständig ausgraben, wenn nicht möglich mit Herbizid behandeln. Vorgehen mit dem Gemeindeverantwortlichen absprechen.	ganzes Jahr	
	grosse Bestände	Schnitt im Sommer und Aufwuchs 6 Wochen später mit Herbizid (Glyphosat) behandeln	Sommer, Herbst	

<p>Drüsiges Springkraut <i>gem. Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW</i></p>	<p>Allgemeines Vorbeugend sollte auch im Garten das Drüsige Springkraut entfernt werden. Ausreissen: Die Art kann leicht ausgerissen werden – am Besten kurz vor der Blütenbildung, damit alle Pflanzen gut sichtbar sind und damit keine Samen verbreitet werden. Das entfernte Pflanzenmaterial sollte verbrannt werden (wenn möglich Kehrichtverbrennung). Die Stängel von zurückgelassenem Material können noch im gleichen Jahr an den Knoten wurzeln und eine neue Pflanze mit Blüten bilden. Nicht auf den Gartenkompost geben, wenn kompostieren, dann nur in einer Grossanlage mit Hygienisierungsphase. Mähen: Auf grösseren Flächen kann man das Drüsige Springkraut auch mähen – und zwar so tief wie möglich und kurz vor der Blütenbildung. Material richtig entsorgen und Erfolgskontrollen sind unerlässlich. Offenen Boden in der Umgebung von Drüsigem Springkraut durch Besiedlung mit einheimischen Pflanzen vermeiden.</p>				
<p><i>gem. Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern im Auftrag und mit fachlicher Begleitung der Koordinationsgruppe Problempflanzen, Juni 2007</i></p>		<p>Massnahmen</p>	<p>Jahreszeit</p>	<p>Entsorgung des Pflanzenmaterials³</p>	<p>Begleitende Massnahmen</p>
	<p>einzelne Pflanzen</p>	<p>ausreissen mit der Wurzel</p>	<p>Frühling bis Herbst</p>	<p>Kehrichtverbrennungsanlage</p>	<p>– offenen Boden anschliessend mit einheimischen Arten grünen – regelmässige Erfolgskontrolle durchführen</p>
	<p>grosse Bestände</p>	<p>mähen</p>	<p>1. Schnitt Mitte Juli 2. Schnitt Ende August</p>		
<p>Schmalblättriges Greiskraut oder Kreuzkraut <i>gem. Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen SKEW</i></p>	<p>Ausreissen: Sobald sich die Art installiert hat, ist die Verbreitungsgefahr durch die zahlreichen Samen sehr hoch. Es ist wichtig – wo immer möglich – die Pflanzen vor der Fruchtbildung auszureissen. Das entfernte Pflanzenmaterial sollte verbrannt werden, nicht auf den Kompost. Chemische Bekämpfung: Das Südafrikanische Greiskraut kann in Zusammenarbeit mit der kantonalen Pflanzenschutzfachstelle mit Herbiziden bekämpft werden. Erfolgskontrollen sind wegen dem grossen Samenvorrat im Boden notwendig. Biologische Bekämpfung: Die Aussaat von flächendeckenden Arten wie Klee oder Luzerne kann das Aufkommen des Schmalblättrigen Greiskrautes verhindern.</p>				

³ **Entsorgung Drüsiges Springkraut:** Nach Berichten aus den Kantonen AR und ZH können die Pflanzen auf der Mähfläche oder auf einem Haufen liegen gelassen werden (z.T. werden die Stängel nach dem Mähen noch aufgebrochen). Einen Monat nach dem Mähen ist zu kontrollieren, ob umgeknickte Pflanzen an den Stängelknoten wieder austreiben.

Amerikanische Goldrute inkl. Hybriden		Massnahmen	Jahreszeit	Entsorgung des Pflanzenmaterials	Begleitende Massnahmen
<i>gem. Bau-, Umwelt- und Wirtschaftsdepartement Kanton Luzern im Auftrag und mit fachlicher Begleitung der Koordinationsgruppe Problempflanzen, Juni 2007</i>	einzelne Pflanzen	ausreissen mit den Wurzeln	spätestens bis August (vor der Samenreife)	Kehrichtverbrennungsanlage	<ul style="list-style-type: none"> - Standorte mit wenig Vegetation (Kiesgruben, Baustellen) regelmässig kontrollieren - offenen Boden mit einheimischen Arten begrünen - Bodenmaterial auf Aushubdeponie bringen, nicht an Ort verteilen
	grosse Bestände	mähen vor der Samenbildung	1. Schnitt Mitte Juni 2. Schnitt Herbst, falls nur ein Schnitt möglich ist, vor der Samenreife (Ende Juli)	Mähgut verdorren lassen oder kompostieren	
	Aufgrund ihres massenhaften Vorkommens ist ein vollständiges Ausrotten der Goldrute nicht realistisch.				

Jahrestabelle Neophytenbe- kämpfung:

gem. Bau-, Umwelt- und
Wirtschaftsdepartement
Kanton Luzern im Auftrag
und mit fachlicher Beglei-
tung der Koordinationsgrup-
pe Problempflanzen, Juni
2007

		März	April	Mai	Juni	Juli	August
Ambrosia	einzelne Pflanzen			ausreissen			
	grosse Bestände					1. Schnitt	2. Schnitt
		gefundenen Pflanzen melden					
Riesenbärenklau	einzelne Pflanzen				ausstechen		
	grosse Bestände					mähen	
Nordam. Goldruten	einzelne Pflanzen			ausreissen			
	grosse Bestände				1. Schnitt		
Japanischer Knöterich	einzelne Pflanzen	ausgraben					
	grosse Bestände					Schnitt	
		gefundene Pflanzen melden					
Drüsiges Springkraut	einzelne Pflanzen				ausreissen, vor der Samenreife		
	grosse Bestände				mähen, vor der Samenreife		
Gehölze*	junge Pflanzen	ausreissen/ausgraben					
	grosse Bäume	Bäume ringeln					

		September	Oktober	November	Dezember bis Februar
Ambrosia	einzelne Pflanzen	ausreissen			
	grosse Bestände	gefundene Pflanzen melden			
Riesenbärenklau	einzelne Pflanzen				
	grosse Bestände				
Nordam. Goldruten	einzelne Pflanzen				
	grosse Bestände	2. Schnitt			
Japanischer Knöterich	einzelne Pflanzen	ausgraben			
	grosse Bestände	6 Wo später Herbizideinsatz			
		gefundene Pflanzen melden			
Drüsiges Springkraut	einzelne Pflanzen	ausreissen, vor der Samenreife			
	grosse Bestände	mähen, vor der Samenreife			
Gehölze*	junge Pflanzen	ausreissen/ausgraben			
	grosse Bäume	Bäume ringeln			

* Essigbaum, Götterbaum, Robinie, Sommerflieder, Hornstrauch, Kirschlorbeer

Kompostieren von neophytenhaltigem Material (Vorschlag der AGIN⁴)

TYP		I	II	III	IV	V
1. Dezentrale Kompostierung (z.B. in Schrebergärten oder Quartieren)		Erlaubt	Erlaubt	Verboten	Verboten	Verboten
2. Feldrandkompostierung		Erlaubt	Erlaubt	Verboten	Verboten	Verboten
3. Platzkompostierung		Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt	Verboten	Verboten
4. Boxenkompostierung		Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt*	Verboten
5. Co-Vergärung	5a) ohne Hygienisierungsschritt	Erlaubt	Erlaubt	Verboten	Verboten	Verboten
	5b) mit Hygienisierungsschritt	Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt*	Verboten
6. Feststoffvergärung (thermophil)		Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt*	Verboten
7. KVA		Erlaubt	Erlaubt	Erlaubt	Empfohlen	Pflicht

I. Alle Teile invasiver Neophyten, welche unter II., III., IV. und V. nicht aufgeführt sind. Z.B. Götterbaum, Sommerflieder, Topinambur, Armenische Brombeere und weitere. Bitte Schnittgut aller invasiven Neophyten nicht liegen lassen, sondern immer einsammeln und entsorgen, bzw. kompostieren.

II. Nicht fortpflanzungsfähiges, oberirdisches Material (d.h. vor Blüte) wie Blätter und Stängel aller invasiven Neophyten mit Ausnahme von Ambrosia und Asiatische Staudenknöteriche.

III. Fortpflanzungsfähiges Material wie Samen und Früchte folgender Pflanzen: Amerikanische Goldruten, Riesenhärenklau, Drüsiges Springkraut, Essigbaum, Schmalblättriges Greiskraut, Nadelkraut, Grosser Wassernabel, Südamerikanische Heusenkräuter, Nuttalls Wasserpest und Asiatische Staudenknöteriche sowie die Stängel der Asiatischen Staudenknöteriche.

IV. Wurzeln und Rhizome inklusive Strünke folgender Pflanzen: Essigbaum, Asiatische Staudenknöteriche und Essbares Zyperngras.

V. Ambrosia (alle Teile).

* Kompostieren, bzw. vergären von Wurzeln und Rhizomen funktioniert nur, wenn diese erst geschreddert werden und wenn kaum anorganisches Material beigemischt wird.

⁴ Arbeitsgruppe Invasive Neophyten des Bundes