

# Neophyten-Bekämpfung Arosa



# Inhaltsverzeichnis

<b>Einleitung</b> .....	2
<b>Übersicht Neophyten</b> .....	3
<b>Riesenbärenklau</b> .....	3
<b>Vielblättrige Lupine</b> .....	4
<b>Drüsiges Springkraut</b> .....	5
<b>Einjähriges Berufkraut</b> .....	6
<b>Kanadische Goldrute</b> .....	7
<b>Kirschlorbeer</b> .....	8
<b>Robinie</b> .....	9
<b>Schmetterlingsstrauch</b> .....	10
<b>Schmalblättriges Greiskraut</b> .....	11
<b>Massnahmen / Bekämpfung</b> .....	12
<b>Riesenbärenklau</b> .....	12
<b>Vielblättrige Lupine</b> .....	13
<b>Drüsiges Springkraut</b> .....	13
<b>Einjähriges Berufkraut</b> .....	13
<b>Kanadische Goldrute</b> .....	13
<b>Kirschlorbeer</b> .....	14
<b>Robinie</b> .....	14
<b>Schmetterlingsstrauch</b> .....	15
<b>Schmalblättriges Greiskraut</b> .....	15
<b>Entsorgung</b> .....	15
<b>Meldung von Neophyten in der Grossgemeinde Arosa</b> .....	15

## Einleitung

Neophyten (wörtlich übersetzt: neue Pflanze) sind keine einheimischen Pflanzenarten und wurden vor vielen Jahren von überall auf der Welt von Menschen verteilt. Die meisten Neophyten wurden zuerst als Zier- oder Hauspflanzen eingeführt. Durch die Verbreitung der Samen und das selbstständige Erhalten der Pflanze in der Natur, sind die einheimischen Pflanzen gefährdet und teils rückläufig. Eine Bekämpfung der Neophyten ist mit einem riesigen Aufwand verbunden. Einzelne Neophyten-Arten sind weniger gefährlich als andere, einige breiten sich schneller aus und andere haben sich wunderbar in die Flora integriert und diese bereichert. Sie können jedoch gesundheitliche, ökologische oder wirtschaftliche Schäden verursachen. Die Neophyten werden in 2 Gruppen aufgeteilt: Neophyten und invasive Neophyten. Die invasiven Neophyten breiten sich rasch und stark aus und können dadurch Schäden verursachen. Schäden in den Bereichen Biodiversität, Gesundheit und Ökonomie sind je nach Typ mittel bis hoch.

# Übersicht Neophyten

## Riesenbärenklau

Der Riesenbärenklau, auch Herkulesstaude, Herkuleskraut oder Bärenkralle genannt, kann 2 bis 3.5m hoch werden. Im 1. Jahr bilden sich die Blätter und Wurzeln und ab dem 2. Jahr beginnt die Blüten- und Samenbildung. Die Stängel sind hohl, haarig (Abbildung 1) und rot (Abbildung 2) gesprenkelt und bis zu 10cm dick. Die Blätter sind 3- bis 5-teilig (Abbildung 3) und können bis zu 1.2m lang werden. Die Blüte (Abbildung 4) wird bis zu 50cm im Durchmesser. Die Blütezeit ist von Juni bis August und die Samen sind nach der Ausbreitung im Boden 3 bis 5 Jahre keimfähig. Die Ausbreitung erfolgt ebenfalls über die Wurzeln. Der Riesenbärenklau wächst an sonnigen Standorten, entlang an Wanderwegen, Waldrändern, Lichtungen, Gewässern und im Siedlungsgebiet. Hautkontakt mit Pflanzensaft, in Kombination mit Sonnenlicht, kann zu Hautverbrennungen führen!



Abbildung 1: Stängel hohl und haarig



Abbildung 2: Stängel rot



Abbildung 3: Blätter mehrteilig und lang



Abbildung 4: Blüte

## Vielblättrige Lupine

Die Vielblättrige Lupine, auch Schmetterlingsblütler genannt, ist eine ausdauernde (über mehrere Jahre blühende), aufrechte, krautige Pflanze und kann eine Höhe von 60 bis 150 cm erreichen. Die Blätter (Abbildung 1) sind handförmig zusammengesetzt und haben 9 bis 17 Teilblätter. Es gibt blaue, rosa, weisse oder lila Blütenstände (Abbildung 3), diese aufrechten Blüten werden 15 bis 50 cm lang und blühen zwischen Juni und September. Die behaarte, abgeflachte und gekrümmte Hülsenfrucht ist 2.5 bis 6 cm lang und enthält vier bis zwölf Samen (Abbildung 2). Pro Pflanze ergibt dies 120 bis 2000 Samen. Durch das Verteilen der Samen wird die Ausbreitung vorangetrieben. Die Vielblättrige Lupine wächst an mässig feuchten, kalkarmen oder durchlässigen Böden, es gibt sie an Strassenböschungen, Waldschlägen oder extensiven Weiden. Eigentlich sind Lupinensamen giftig, nur die Samen der Süsslupinen sind essbar und können zu Lebensmitteln verarbeitet werden.



Abbildung 1: Blatt mehrteilig



Abbildung 2: Hülsenfrucht mit Samen



Abbildung 3: verschiedene Farben

## Drüsiges Springkraut

Das drüsige Springkraut, auch indisches oder rotes Springkraut oder Himalaya-Balsamine genannt, ist eine einjährige Pflanze und kann bis zu 2m hoch werden. Die Wurzeln reichen nicht weit in den Boden (bis maximal 20 Zentimeter), jedoch mit tausenden feinsten Würzelchen. Die Blütezeit ist von Juli bis November. Die Blätter sind im oberen Stängelteil quirlig (meist 3 Blätter) (Abbildung 1), 10 bis 25 cm lang und am Blattansatz und Blattstiel mit roten Drüsen (Abbildung 2). Der Stängel ist kahl, dick und hohl und verzweigt sich oben reichlich. Die einfarbig wein- bis blassroten Blüten sind spiegelsymmetrisch (Abbildung 3). Bei der Reife öffnen sie die Schleuderkapseln explosionsartig und die Samen werden via Katapult verteilt (Abbildung 4). Die Blüten und Samen vom drüsigen Springkraut sind essbar, die Blüten schmecken süsslich, die Samen erinnern im Geschmack an Nüsse und beides lässt sich roh verzehren. Die Stängel und Blätter sind giftig.



Abbildung 1: oberer Teil der Pflanze



Abbildung 2: Drüsen beim Blattansatz



Abbildung 3: Symmetrische Blüten



Abbildung 4: Katapult der Samen

## Einjähriges Berufkraut

Das einjährige Berufkraut, auch Feinstrahl oder weisses Berufkraut genannt, kann 30 bis 120 cm hoch werden (Abbildung 1). Die ein- oder zweijährige Pflanze steht meist aufrecht und ist oben verzweigt. Die Blätter (Abbildung 2) sind hellgrün, beidseitig behaart und meist gezähnt. Die Blüte besteht aus weissen bis rosa gefärbten Zungenblüten und gelben Röhrenblüten (Abbildung 3), die ab Juni bis Oktober zu sehen sind. Die Samen (10'000 bis 50'000 pro Pflanze) können durch den ca. 2 mm langen Haarkranz (Pappus) mit dem Wind kilometerweit getragen werden (Abbildung 4). Das einjährige Berufkraut wächst an offenen Flächen wie Strassenränder, Böschungen, Bahnareale und Buntbrachen sowie in Dachbegrünungen und entlang von Fließgewässern. Für Nutztiere ist diese Pflanze zwar nicht giftig, sie wird jedoch eher schlecht gefressen und findet so auf Weiden beste Bedingungen für die weitere Ausbreitung.



Abbildung 1: Einjähriges Berufkraut



Abbildung 3: Zungen- und Röhrenblüten



Abbildung 2: Blätter



Abbildung 4: Samen

## Kanadische Goldrute

Die kanadische Goldrute (Abbildung 1) wird 50 bis 250 cm hoch und ist jedes Jahr neu austreibend. Die Stängel sind grün und im oberen Teil flaumig behaart (Abbildung 2). Die Blätter sind lanzettlich, mit scharf gezähntem Blattrand und unterseits dicht behaart. Die leuchtend gelben Blütenköpfchen stehen aufrecht. Die Zungenblüten sind in etwa gleich lang wie die Röhrenblüten. Die Ausbreitung der Samen erfolgt über die Luft (bis zu 20'000 Samen pro Blütenstand) und über unterirdische Wurzelausläufer (bis zu 300 Sprosse pro m<sup>2</sup>). Die kanadische Goldrute wächst an Strassen- und Bahnböschungen, Wegränder, Gärten, Schuttplätzen, Kiesgruben, Riedwiesen, Auen und Waldlichtungen. Diese Pflanze ist nicht giftig, sie kann jedoch bei empfindlichen Menschen Hautallergien auslösen, wenn man mit dem Pflanzensaft in Berührung kommt.



Abbildung 1: Kanadische Goldrute



Abbildung 2: Stängel behaart



Abbildung 3: Scharf gezähntes Blatt



Abbildung 4: gelbe Blütenköpfchen

## Kirschlorbeer

Die Kirschlorbeeren, auch Lorbeerkirsche und Pontische Lorbeer-Kirsche genannt, kann bis zu 7 m hoch werden (Abbildung 1). Die Blätter sind oberseits dunkelgrün und glänzend, unterseits hellgrün und die Blätter sind nach unten eingerollt. Die Blütenstände sind aufrechtstehende, dichte, duftende, vielblütige Trauben und werden 10 bis 15 cm lang (Abbildung 2). Die Blütezeit ist von April bis Mai/Juni. Die Früchte (Abbildung 3) sind kugelig oder eiförmig, schwarz und glänzend. Sie können ein Durchmesser von bis zu 16 mm aufweisen. Wenn die Pflanze verletzt wird, stösst sie giftige Stoffe frei und ist somit nicht zum Verzehr geeignet.



*Abbildung 1: Kirschlorbeer wird oft als Hecke genutzt*



*Abbildung 2: Blätter nach unten gerollt und aufrechtstehender Blütenstand*



*Abbildung 3: reife Früchte*

## Robinie

Die Robinie, auch gemeine oder weisse Robinie, falsche Akazie, Scheinakazie, gemeiner Schotendorn oder Silberregen genannt, ist ein Baum oder Strauch und wird bis zu 25 m hoch (Abbildung 1). Die raue, dicke Borke (Abbildung 2) des Stamms ist grau- bis dunkelbraun, tief gefurcht und häufig längsrissig. Die Nebenblätter sind mit Dornen bestückt (Abbildung 3), welche mehrere Jahre halten. Die blühenden Triebe sind jedoch dornenlos. Die weiss, süsslich duftenden Blüten (Abbildung 4) erscheinen von Mai bis Juni. Die hängenden, 10 bis 25 cm langen Blütenstände locken viele Insekten an, oft auch Honigbienen. Die Früchte sind braun und werden bis zu 12 cm lang. In dieser Hülse liegen 4 bis 14 Samen. Die Samen bleiben über den Winter in den Früchten und verteilen sich, sobald sich die Frucht entlang der Rücken- sowie Bauchnaht geöffnet hat. Für Mensch und Tier ist die Art giftig.



Abbildung 1: bis zu 25 m hoher Baum



Abbildung 2: Borke



Abbildung 3: Dornen der Nebenblätter



Abbildung 5: Früchte mit Samen



Abbildung 4: Blütenstand

## Schmetterlingsstrauch

Der Schmetterlingsstrauch, auch Schmetterlingsflieder, Sommerflieder, gewöhnlicher Sommerflieder oder Fliederspeer genannt, kann mit seinem lockeren, buschigen Aussehen bis zu 5m hoch werden (Abbildung 1). Die Blätter sind gegenständig an den Zweigen angeordnet und auf der Blattoberseite dunkelgrün (Abbildung 2). Die Blattunterseite ist graufilzig behaart und der Blattrand schwach gezähnt. Die Blütenstände sind purpurviolett mit orangefarbener Mitte (Abbildung 3), können 20 bis 50 cm lang werden und enthalten bis zu 100'000 Samen. Die zweiklappigen, braunen Kapsel Früchte können bis zu 100 Samen enthalten (Abbildung 4). Ein einzelner Strauch kann im Mittel bis zu 3'000'000 Samen produzieren, diese werden durch Wind, Wasser und Fahrzeuge weit verstreut. Die Blütezeit ist von Juli bis August. Die Blätter und Samen sind für Mensch und Tier giftig, der Rest der Pflanze wenig giftig.



Abbildung 1: Schmetterlingsstrauch



Abbildung 2: Blätter



Abbildung 3: Blütenstand purpurviolett



Abbildung 4: Früchte

## Schmalblättriges Greiskraut

Das schmalblättrige Greiskraut (Abbildung 1), auch südafrikanisches Greiskraut, schmalblättriges Kreuzkraut oder südafrikanisches Kreuzkraut genannt, kann zwischen 40 und 100 cm hoch werden. Die Stängel sind kahl und unten verholzt. Die Blätter sind schmal und ohne Stiel, der Blattrand mit punktförmigen knorpeligen Zähnen (Abbildung 2). Die Blütenköpfchen (Abbildung 3) bestehen aus 12 bis 15 gelben Zungenblüten und in der Mitte mit gelben Röhrenblüten. Die Blütezeit ist von Juni bis November. Die Früchte sind mit einem Pappus (Abbildung 4) versehen und die Samen werden durch Wind und Fahrzeuge verbreitet. Das schmalblättrige Greiskraut wächst an Strassenränder (Autobahnen), Böschungen, Bahnarealen und Buntbrachen. Der Verzehr dieser Pflanze ist für Mensch und Tier giftig.



Abbildung 1: schmalblättriges Greiskraut



Abbildung 2: schmale Blätter



Abbildung 3: Blütenköpfchen



Abbildung 4: Pappus

# Massnahmen / Bekämpfung

## Riesenbärenklau

Die beste Bekämpfung des Riesenbärenklaus ist im 1. Jahr und im Frühjahr, da noch keine Blüten und Samen gebildet worden sind. Verschiedene Varianten können für die Entfernung eingesetzt werden:

Abstechen vom Wurzelstock  
20cm unter der Erdoberfläche:

Aufgrund der Nachhaltigkeit hat diese Bekämpfungsmethode absolute Priorität. Aber: Sehr aufwändig und bei steinigem Untergrund nahezu unmöglich. Zwingend ab Mai bis vor der Samenreife (Juni/Juli). Bis zum ersten Frost die Nachkontrollen durchführen. Standorte mit Jungpflanzen (ca. bis 40cm ca. im Juni) können durchaus auch einmal stehen gelassen werden, wenn kein Risiko für Passanten oder beispielsweise spielende Kinder besteht. Diese Jungpflanzen werden in diesem Jahr nicht zur Blüte gelangen und daher keine Samen produzieren. Auf diese Weise bleibt mehr Zeit für die Bekämpfung weiterer Standorte.

Blüten- bzw. Fruchtstände  
Entfernen:

Entfernt werden nur Blütenstände mit grünen Samen. Bei ausgereiften Samen besteht die Gefahr, dass sie unkontrolliert verstreut werden. Als Teilmassnahme bei grossen Beständen oder wenn Abstechen nicht möglich war. Unterschiedliche Populationen können unabhängig von der Höhenstufe, dem Klima oder dem Standort zeitlich unterschiedliche Stadien der Samenreife aufweisen. Zudem sind pro Pflanze mehrere Zeitpunkte für eine Entfernung nötig, da einzelne Dolden unterschiedlich schnell reifen. Generell muss ab Mitte Juni mit der Samenbildung gerechnet werden.

Um beim Entfernen der Samenstände eine Verbreitung der Samen zu verhindern, empfiehlt es sich vor dem Abschneiden einen Plastiksack darüber zu ziehen und diesen mit einem Kabelbinder um den Stängel zu verschliessen.

Mähen:

Grosse Bestände wurden gemäht, allfällige Blüten oder Samen vorher entfernt. Wenn immer möglich wurde in den Randzonen ein Streifen durch Abstechen bekämpft. Man erhofft sich dadurch eine Vergrösserung der Bestandsfläche zu unterbinden. Achtung!

Gemähte Bestände müssen unbedingt monatlich bis zum ersten Frost nachkontrolliert und allenfalls mehrmals gemäht werden um eine Blütenbildung zu verhindern.

## **Vielblättrige Lupine**

Vor der Blüte- und Samenbildung sollte die vielblättrige Lupine bekämpft werden. Die Pflanzen vor der Blüte (Mai und Juli) vorsichtig ausreissen und dies im gleichen Jahr kontrollieren und allenfalls wieder ausreissen. Eine Wiederholung von mindestens 2 Jahren ist notwendig, Erfolgskontrollen sollten während mehreren Jahren durchgeführt werden. Bei grösseren Beständen hat die Bekämpfung oft einen nackten Boden zur Folge. Unbedingt mit einheimischen Pflanzen einsäen.

## **Drüsiges Springkraut**

Vor der Blüte- und Samenzeit kann die Pflanze ausgerissen werden. Durch die feine und nicht tiefe Verwurzelung ist es einfach die Pflanze auszureissen, da sie nur schwach im Boden verwurzelt ist. Für das rasche Eliminieren der Pflanze sollte dieser Vorgang regelmässig und vor der Blüte durchgeführt werden. Bei grösseren Flächen kann die Bekämpfung durch tiefes Mähen durchgeführt werden, dies sollte kurz vor der Blütezeit geschehen. Zu frühes oder zu spätes Mähen kann einen positiven Einfluss auf das Wachstum der Pflanze bedeuten. Zu frühes Mähen treibt die Pflanzen wieder aus, zu spätes Mähen kann zu einer Nachreife der abgeschnittenen Pflanze führen. Durch das Mähen wird der Fortbestand unterbrochen. Die Wurzeln, welche im Boden bleiben, wachsen wieder nach, jedoch nur für kurze Zeit. Es blühen nur noch die restlichen Samen, welche von den Vorjahren noch im Boden sind.

## **Einjähriges Berufkraut**

Das einjährige Berufkraut muss ausgerissen werden. Die Pflanze vorsichtig ausreissen, so dass die Wurzelsprossen nicht abreissen. Bei grösseren Flächen kann eine Kombination von mähen und ausreissen zur Eliminierung der Pflanze führen. Der äussere Teil der Bestände ausreissen und die Kernzone abmähen, dies muss jährlich vor der Blütezeit wiederholt werden, somit wird die Kernzone immer kleiner.

## **Kanadische Goldrute**

Am besten für die Bekämpfung der kanadischen Goldrute ist das ausreissen vor der Blütezeit. Die Pflanze bei feuchtem Boden mit samt Wurzeln vorsichtig ausreissen. Der Boden kann auch aufgelockert werden. Alle Wurzeln müssen entfernt werden, sonst wachsen die Pflanzen wieder nach. Bei grösseren Beständen kann wiederum eine Kombination von mähen und ausreissen zur Eliminierung der Pflanze führen. Der äussere Teil der Bestände ausreissen und die Kernzone abmähen, dies muss jährlich vor der Blütezeit wiederholt werden, somit wird die Kernzone immer kleiner. Ebenfalls kann der Boden abgetragen werden. Die oberste Bodenschicht (ca. 30cm) abtragen und das Material korrekt entsorgen. Abgetragene Fläche unbedingt mit einheimischen Pflanzen einsäen.

## Kirschlorbeer

Die Kirschlorbeere sollte mitsamt den Wurzeln ausgegraben oder ausgerissen werden. Die Wurzeln haben eine gute Regenerationsfähigkeit und somit können aus Teilstücken wieder neue Pflanzen entstehen. Die Jungpflanzen und Sprössling kann man gut ausreissen, dies sollte man jedoch mindestens 2 Jahre lang wiederholen. Die Pflanzen können auch 2x jährlich bodennah gemäht werden, die Eliminierung der Pflanze verlängert sich jedoch mit dieser Methode um einige Jahre. Die Sträucher (älter als 2 Jahre und höher als 1.5 m) gräbt man am besten aus. Die restlichen Wurzelsprosse ausreissen und fachgerecht entsorgen. Auch die Sträucher können bodennah gemäht werden, dies sollte mindestens 5 Jahre jährlich wiederholt werden.

## Robinie

Die Jungpflanzen und Schösslinge, welche nicht älter als 1 Jahr sind, können mit samt den Wurzeln ausgerissen werden. Die Wurzeln haben eine gute Regenerationsfähigkeit und somit können aus Teilstücken wieder neue Pflanzen entstehen. Die Pflanzen können auch 5 bis 6x jährlich (April bis September) bodennah gemäht werden, dies sollte bis zu 5 Jahren wiederholt werden. Bei den Sträuchern, bei welchen der Stammdurchmesser kleiner als 10 cm ist, sollte die Bekämpfung vor der Blütezeit erfolgen. Die Sträucher sollten ausgerissen, ausgegraben, gefällt oder gemäht werden. Eine weitere Methode um den Wachstum und die Blüte zu verhindern, ist das Ringeln (Abbildung 1). Dabei wird die Rinde auf 80-90% des Stammumfanges und auf ca. 15 cm Breite auf einer Höhe von ca. 1 bis 1.5 m entfernt. Der wenige Saft, der noch zirkuliert, ernährt den Baum, er kann aber keine Reserven mehr anlegen. Im Folgejahr nach dem Erscheinen von Blätter und Blüten sollte das Ringeln auf dem gesamten Stammumfang erfolgen. Diese Methode kann auch bei Bäumen, bei welchen der Stammdurchmesser grösser als 10 cm ist, durchgeführt werden. Die grossen Bäume können auch gefällt werden.



Abbildung 1: Ringeln im 1. Jahr

## Schmetterlingsstrauch

Die Jungpflanzen und Jungtriebe, welche nicht älter als 2 Jahre und kleiner als 1.5 m sind, können mit möglichst viel Wurzelwerk ausgerissen werden. Die Wurzeln haben eine gute Regenerationsfähigkeit und somit können aus Teilstücken wieder neue Pflanzen entstehen. Im April und September können die Pflanzen auch gemäht werden, dies sollte in den darauffolgenden 5 Jahren wiederholt werden. Bei Sträuchern, welche älter als 2 Jahre und höher als 1.5 m sind, ist es wichtig, vor der Blütezeit mit der Bekämpfung zu beginnen. Die Sträucher mit viel Wurzelwerk herausziehen und in den Folgejahren wiederholen, resp. kontrollieren. Mit Kahlschlag und bodennahem Mähen können die Schmetterlingssträucher ebenfalls bekämpft werden, jedoch sollte man dies über 5 Jahre hinweg wiederholen und kontrollieren.

## Schmalblättriges Greiskraut

Diese Pflanze sollte vor der Blütezeit ausgerissen werden. Dies ist die wirkungsvollste Massnahme. Das Greiskraut kann aber auch gemäht werden, jedoch muss dies mehrmals jährlich wiederholt werden, da die Pflanze relativ schnell nachwächst und wieder beginnt zu blühen. Bei grösseren Flächen kann der Boden abgetragen werden. Die oberste Bodenschicht (ca. 30cm) abtragen und das Material korrekt entsorgen. Abgetragene Fläche unbedingt mit einheimischen Pflanzen einsäen.

## Entsorgung

Bei der Abfuhr des Pflanzenmaterials (Blütentriebe, Früchte, Stängelteile und Wurzeln) sollte eine Verschleppung bei Lagerung, Transport und Entsorgung unbedingt vermieden werden. Die Neophyten sollte man nicht kompostieren, vor allem nicht, wenn sie Blüten, Früchte und Samen aufweisen, sondern in die Kehrichtverbrennungsanlage liefern. Bei grösseren Mengen an Pflanzenmaterial zur Entsorgung, können sich Privat-Personen, per Mail an [tiefbau@gemeindearosa.ch](mailto:tiefbau@gemeindearosa.ch) melden

## Meldung von Neophyten in der Grossgemeinde Arosa

Das Vorkommen von Neophyten melden Sie am einfachsten der Gemeinde per Mail, mit genauem Standort und einem Foto, an [tiefbau@gemeindearosa.ch](mailto:tiefbau@gemeindearosa.ch)