

Informationsblatt

Invasive Neophyten – Eine unbeachtete Bedrohung



Mit Ausnahme von Nummer 6 + 7 sind alle Abbildungen im Besitz der LWK Salzburg.
Die beiden Abbildungen wurden von Dr. Swen Follak zur Verfügung gestellt.

Invasive Neophyten – Eine unbeachtete Bedrohung

Als Neophyten werden Pflanzen bezeichnet die nach der Entdeckung Amerikas (1492) durch menschliche Tätigkeiten außerhalb ihres natürlichen Lebensraumes verbreitet worden sind. Viele Neophyten wurden aufgrund ihrer Schönheit, wie die meisten unserer Zimmerpflanzen, oder aufgrund ihrer Nützlichkeit (Kartoffel, Mais, Tomate,...) verbreitet. Im Zeitalter der Globalisierung werden viele unerwünschte Neophyten passiv über den Warenstrom verbreitet. Diese aggressiven Problempflanzen, wie das Springkraut, die Kanadische Goldrute, der Riesenbärenklau oder der Staudenknöterich, sind in der Lage sich in unserer Klimazone auf Kosten der ursprünglichen Vegetation zu verbreiten. An ihrem Standort stellen sie meist keine besonderen Ansprüche, dadurch können sie sich rasch und in großer Zahl vermehren. Dadurch wird der natürliche Prozess destabilisiert, auf der etablierten Fläche kommt es zu einer Monopolstellung der Problempflanze. Infolgedessen kommt es zu einem Kollaps des natürlichen Kreislaufes. Die ursprüngliche Naturlandschaft benötigt sehr lange um diese plötzlich auftretenden Invasionen durch Problempflanzen bändigen bzw. integrieren zu können. Nur durch menschlichen Eingriff kann die Ausbreitung und Etablierung von Problempflanzen gestoppt bzw. reguliert werden. Die wichtigste Methode zur Regulierung von Problempflanzen ist die Wiederherstellung des Naturkreislaufes. Durch das Entfernen oder Abmähen der Problempflanzen kann sich die ursprüngliche Natur wieder etablieren, der Hemmeffekt der Problempflanze kann dadurch umgedreht werden und es kommt zu einer Renaturisierung des Standortes.

Invasive Neophyten auf dem Vormarsch

Invasive Neophyten wurden durch die globale Wirtschaft und die Unwissenheit von Pflanzensammlern über den ganzen Globus verbreitet. In manchen Fällen kam es sogar zu Kreuzungen von verwandten Neophyten, welche auf neu eroberten Kontinente aufeinanderstießen. In Österreich wird bereits seit Jahren die Etablierung einer Vielzahl von neueinwandernden Pflanzen beobachtet. Mehr als 1.000 pflanzliche Einwanderer haben sich in Österreich bereits etabliert. So groß die Zahl an neueinwandernden Elementen sein mag, nur eine sehr geringe Anzahl dieser Pflanzen kann als aggressiv und negativ eingeordnet werden. Für den Naturschutz sind 17 Arten der Neophyten in Österreich problematisch, da sie als invasive Neophyten in naturnahe Lebensräume eindringen. Es besteht die Befürchtung dass sie im Zuge ihrer Ausbreitung zu einer Verdrängung von seltenen und bedrohten heimischen Gewächsen führen werden. Insgesamt wird davon ausgegangen, dass 2-3% aller nichtheimischen Pflanzenarten in Österreich das Potential haben, um ökologische oder wirtschaftliche Schäden hervorrufen zu können.

Besonders bedenklich sind gesundheitsgefährdende Neophyten. Zum Beispiel kann der Riesenbärenklau bei direktem Hautkontakt Verbrennungen erzeugen und bedroht durch sein mächtiges Aussehen ganz besonders spielende Kinder. Noch heimtückischer wirkt die Beifuß-Ambrosie. Ein Gewächs aus Nordamerika, dessen Pollen so beschaffen sind, dass sie Allergien hervorrufen. Verschlimmert wird dieser Effekt durch eine mehrfach höhere Pollenbelastung und einen astronomischen Radius der Pollen. So wurden in Skandinavien Pollen von Ambrosiapflanzen aus dem südlichen Mitteleuropa festgestellt.

Der Faktor Mensch

Die meisten Ersteinführungen von Neophyten erfolgten im 19. Jahrhundert durch die steigende Mobilität des Menschen. Botaniker aus allen großen Staaten wurden in die Welt entsandt, um neue Pflanzen zum Ruhm der jeweiligen Königshäuser in ihre Länder zu bringen. In Österreich wurden mehr als 50% der vorhandenen Neophyten mit Absicht gepflanzt. Besonders unter den invasiven Neophyten befinden sich viele Pionierpflanzen. Sie können sich in der etablierten heimischen Natur nur schwer durchsetzen und benötigen gestörte Böden um sich zu etablieren und anschließend ausbreiten zu können. Jeder Eingriff in den Boden ermöglicht es diesen Pflanzen ihren Einfluss auszuweiten. Besonders dramatisch ist dies entlang der Verkehrsstrecken. Während entlang von Bahnstrecken der Japanische Knöterich Gleisverschiebungen verursachen kann, etablierten sich riesige Bestände der gesundheitsschädlichen Beifuß-Ambrosie entlang der Autobahnschienen. Beide Pflanzen profitierten von den Bau- und Restaurierungsmaßnahmen entlang der Verkehrsstrecken.

Bekämpfung kostspielig

Aufgrund ihrer raschen Ausbreitung und erhöhten Vitalität ist eine Ausrottung der bereits vorkommenden invasiven Arten unrealistisch geworden. Bekämpfungsaktionen können daher nur mehr den lokalen Schaden, den eine Etablierung eines invasiven Neophyten in einem natürlich gewachsenen Gebiet erzeugt, reduzieren. Wie in vielen anderen Bereichen ist die Vorbeugung daher die sinnvollste und effektivste Maßnahme um unsere Natur zu schützen.

Vorbeugende Maßnahmen

- Verzicht auf exotische Pflanzen in der Gartengestaltung
- Bei Reisen sollten weder Pflanzen noch Tiere als Präsente mitgebracht werden
- Beim erstmaligen Registrieren eines invasiven Neophyten sollten sofort eine Bekämpfung stattfinden

Das Indische Springkraut – Ein unerwünschter Einwanderer

Das Indische Springkraut (*Impatiens Indicum*) hat sich in nahezu ganz Europa als Neubürger etabliert. Die Pflanze aus der Kashmir-Region in Indien wurde im 19. Jahrhundert von englischen Reisenden nach Europa gebracht. Zuerst wurde sie als Rarität für die englischen Ziergärten verwendet, doch schon wenige Jahre später wucherte die Pflanze bereits unkontrolliert in der englischen Naturlandschaft. Noch vor Beginn des 20. Jahrhunderts schaffte es die Pflanze sich auch am europäischen Festland zu verbreiten, meist durch das mangelnde Bewusstsein um ihre Invasivität. Das Indische Springkraut ist eine einjährige Pflanze. Aufgrund ihres schnellen Wachstums kann sie innerhalb kürzester Zeit eine Höhe von bis zu 2 Meter erreichen. Für dieses schnelle Wachstum ist eine stetige Wasserversorgung durch einen feuchten Standort nötig. Die Pflanze hat dicke Stängel die im oberen Bereich verzweigt sind. Die Laubblätter sind eilandzettlich und scharf gezähnt. Die Blüten sind Purpurfarben und blühen laufend von Juni bis zum ersten Frost im Herbst. Die Samen befinden sich in einer Kapsel, welche unter großen Druck steht. Wird eine reife Kapsel berührt so explodiert sie und verstreut ihre Samen. Diese können für ca. 5 Jahre im Boden überleben.

Das einjährige Springkraut liebt feuchte und nährstoffreiche Böden. Das Hauptverbreitungsgebiet ist daher entlang von Fließgewässern, die Pflanze kann aber auf so gut wie jedem regelmäßig feuchtem Boden vorkommen. Springkraut ist schnellwachsend, wird bis zu 2 Meter hoch und kann bis zu 2.000 Samen pro Pflanze produzieren. Namensgebend für die Pflanze sind ihre aufspringenden Kapseln. Sobald diese reif sind, lassen sich diese selbst durch Regentropfen aktivieren und schleudern ihre Samen innerhalb eines Radius von bis zu 7 Meter aus. Die schwimmfähigen Samen nutzen in der Nähe liegende Fließgewässer, Regengüsse oder Hochwasser um neue Flächen zu erschließen.



Abbildung 1: Indisches Springkraut

Ökologische Probleme

Durch das flächendeckende Auftreten verdrängt das Indische Springkraut die standortgerechte Vegetation. Im Gegensatz zu dieser hat das Wurzelsystem der einjährigen Pflanze allerdings nicht die Kapazität um größeren Belastungen standzuhalten. Entlang von Gewässern kann die natürliche Ufersicherung dadurch oft nicht mehr gewährleistet werden. Zusätzlich werden wertvolle Lebensräume für die ursprünglich einheimische Natur zerstört. Nur wenige Insekten, wie z.B. die Honigbiene oder Hummelarten, können innerhalb des von der Pflanze geschaffenen Lebensraumes überleben. Durch die Verdrängung sind seltene Pflanzenarten bedroht. In Naturschutzgebieten werden immer wieder Veranstaltungen organisiert, um die Pflanzenpopulation des Springkrautes zu reduzieren und den Druck auf gefährdete Arten zu lindern.

Bekämpfung

- Händisches ausreißen, Herbizideinsatz, mähen

Da es sich um eine einjährige Pflanze handelt, reicht es aus, die Samenproduktion und Samenverbreitung zu verhindern. Dazu werden die Pflanzen vor der Samenreife ausgerissen, was aufgrund des schwachen Wurzelsystems sehr einfach geht. Das anfallende Pflanzenmaterial muss abgeräumt werden, da es sich im feuchten Milieu wieder neu bewurzeln kann. Bei größeren Beständen in der Ebene kann kurz vor der Blüte, spätestens aber vor der Samenreife, gemäht werden. Befahrbarere Flächen können auch gemulcht werden und das zerkleinerte Pflanzenmaterial muss in diesem Fall nicht abtransportiert werden. Bei Uferböschungen sind Maßnahmen bereits schwieriger. Grundsätzlich sollte das ausgerissene oder gemähte Material entfernt werden. Ansonsten besteht die Gefahr der Eutrophierung (Überdüngung) des Gewässers. Außerdem sind die abgetrennten Pflanzenteile in der Lage neue Wurzeln zu bilden. Wichtig ist, dass alle aufgezählten Maßnahmen kurz vor der Blüte, spätestens aber vor der Samenreife, geschehen. Wird ein Springkrautbestand mehr als 3 mal abgemäht, so fehlt den Pflanzen die Kraft zur Samenausbildung. Dadurch kann eine Fläche sterilisiert werden. Da die Samen mehrere Jahre im Boden überdauern, müssen die Maßnahmen ebenfalls über mehrere Jahre erfolgen. Alternativ können auch Herbizide zur Bestandskontrolle verwendet werden. (Garlon 60, Tordon 22K, Herbizide mit Wirkstoff Glyphosate)



Abbildung. 2: Das grobe Wurzelsystem verursacht Erdbewegungen.

Ambrosia – Eine unscheinbare Pflanze gefährdet unsere Gesundheit

Die Beifuß-Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*) stammt aus der Familie der Korbblütler (Asteraceae). Es handelt sich um ein wärmeliebendes Unkraut, welches sich unaufhaltsam in ganz Europa verbreitet. Auch in Salzburg gibt es immer mehr Meldungen über ihr Auftreten. Die Pflanze ist durch ihre Pollen einer der stärksten Allergieauslöser und dadurch gesundheitsgefährdend. Die Samen der Pflanze sind oft in Vogelfutter aufzufinden, dadurch wird jede Grünfläche, auf der Vögel gefüttert werden, zu einer potentiellen Fläche, auf der die Problempflanze anzutreffen ist. Die einjährige Ambrosie keimt jährlich aus dem großen Vorrat an Samenkörnern im Boden. Manche dieser Samen können bis zu 50 Jahre lang im Boden bleiben, bis sie beginnen zu keimen. Auf sehr mageren und/oder trockenen Standorten bleibt die Beifuß-Ambrosie eine kleine Pflanze (teils nur 10 cm groß). Auf nährstoffreichen Böden hingegen kann sie stolze 2 Meter groß werden. Typischerweise sind die Sprossachsen der Pflanze stark verzweigt.

Gesundheitsprobleme

Während ihrer Blütezeit kann die Beifuß-Ambrosie große Mengen an Pollen freisetzen. Diese sind so beschaffen, dass sie beim Menschen schwere Pollenallergien hervorrufen können. Da die Blütezeit ihren Höhepunkt zwischen Ende August und Ende September haben, verlängert die Pflanze die Beschwerdezeit von Allergikern. Die verursachten Beschwerden reichen von Bindehautentzündungen über Asthma bis Heuschnupfen. Allergiker reagieren auf die Pollen der Ambrosie zweimal so häufig mit Asthma wie bei gewöhnlichen Allergien. In Staaten mit einer hohen Anzahl an Ambrosia-vorkommen leiden mehr als 10% der Bevölkerung unter den Auswirkungen der Pflanze. Es ist daher nicht verwunderlich, dass sich in Ungarn, Italien, Frankreich und selbst der Schweiz rigorose Bekämpfungsprogramme entwickelt haben. In ihrer Heimat der USA leiden zwischen 10 und 20 % der Bevölkerung an der Pflanze. 75 % aller Allergiker auf Pollen sind von der Pflanze betroffen. In Australien wird die eingeschleppte Pflanze verächtlich „Asthma Plant“ genannt. Auch Kanada ist stark betroffen. Die französisch sprechende Provinz Quebec beziffert die verursachten Gesundheitskosten durch die Pflanze auf 30 Millionen Euro. Im Nachbarland Deutschland ergaben erste Schätzungen, dass die verursachten Kosten im Gesundheitswesen jährlich zwischen 15 und 45 Millionen Euro belaufen werden. EU Berechnungen zufolge erzeugt die medizinische Behandlung eines Allergikers pro Jahr einen Aufwand von € 630.- Besonders schlimm zeigt sich die Wirkung, wenn die Blüte in direkter Nähe eines Menschen geschüttelt wird. Durch den Kontakt mit der unüblich hohen Menge an Pollen, welche aufgrund ihrer Beschaffenheit besonders schädlich wirken, besteht eine hohe Wahrscheinlichkeit unter den Folgebeschwerden zu leiden.



Abbildung 3: Die Beifuß-Ambrosie kann auf jedem offenen Boden gedeihen.

Landwirtschaftliche Probleme

In den Ackerbaugebieten von Ostösterreich kommt die Ambrosie bereits als Ackerunkraut vor. Diese Pflanze wuchert in Maisfeldern und erschwert die Ernte. In Amerika ist die Pflanze aufgrund ihrer hohen Konkurrenzfähigkeit auf gestörten Böden gefürchtet. Dort wuchern die Pflanzen in den nährstoffreichen Äckern und verdrängen die angebauten Kulturpflanzen.



Abbildung 4: Die Samen bleiben bis zu 50 Jahre lang keimfähig.

Bekämpfung

- Händisches ausreißen, Herbizideinsatz (Garlon 60, Tordon 22K, Hebrizide mit Wirkstoff Glyphosate)
- Eine wichtige und vorbeugende Maßnahme ist das Vermeiden von offenen Flächen. Insbesondere wenn sich eine potentielle Gefahrenquelle in deren Nähe befindet, wie zum Beispiel eine Beifuß-Ambrosie oder ein Futterplatz für Vögel. Flächen die mit Samen verseucht sind, benötigen eine dauerhafte, vitale Bepflanzung. Steht die Pflanze bereits in der Blüte muss unbedingt ein Atemschutz (z. B. Feinstaubmaske) getragen werden. Um allergischen Hautreaktionen vorzubeugen, sollten auch Schutzhandschuhe verwendet werden. Futterplätze für Vögel sollten regelmäßig kontrolliert werden. Ausgerissene Pflanzen werden im Restmüll entsorgt. Die Fläche sollte über die Folgejahre beobachtet werden.

Kanadische Goldrute – schleichende Unterwanderung

Die Kanadische Goldrute stammt aus Nordamerika und wurde als Zierpflanze sowie als Bienenweide nach Europa gebracht. Bereits nach kurzer Zeit kam es zu einer starken Auswilderung und der Bildung von dominanten Beständen, welche damit begannen die heimische Flora zu verdrängen. Die Pflanze nutzt zur Verbreitung ihre Flugsamen sowie sein weitläufiges Wurzelsystem. Dieses besteht aus Kriechsprossen (Rhizome). Der Stängel der Pflanze kann bis zu 250 cm groß werden. Die Blütezeit erstreckt sich von Mitte Juli bis Oktober. Danach werden mehr als 20.000 flugfähige Samen über den Wind verbreitet. Diese Samen haben nur selten die Gelegenheit sich zu etablieren. Denn die Kanadische Goldrute benötigt gestörte offene Böden. Seine Rhizome hingegen können Kolonien bilden und damit die Bestände verjüngen und ausdehnen.

Landwirtschaftliche Probleme

Im Grünland siedelt sich die Kanadische Goldrute oft entlang der Grundstücksgrenzen an und beginnt langsam in die Grasfläche zu expandieren. Dadurch wird die Ertragsfläche mit der Zeit verringert. Auf Weiden lässt sich beobachten, dass viele Wiederkäuer die Goldrute meiden. Dadurch kann die ungeschwächte Pflanze noch leichter innerhalb der beweideten Fläche expandieren. Auf Brachflächen kann es zu einem erfolgreichen Keim von Flugsamen kommen. Dadurch kann die Goldrute auch entlegene, brachliegende Flächen besiedeln, kultivierten Arten Konkurrenz machen und zu Ertragsverlusten sowie erhöhtem Pflegeaufwand führen.

Ökologische Probleme

Die Kanadische Goldrute besiedelt Auen, Waldlichtungen, Wegränder, Kiesgruben, Straßen- und Bahnböschungen, Ruderalstandorte des Tieflandes und der Hügelstufe. Sie bevorzugt trockene und drainierte Standorte wo sie besonders dominant auftritt.

Bekämpfung

Herbizideinsatz, mähen, ausgraben, abdecken

Grundsätzlich sollten keine Kanadischen Goldruten ausgepflanzt werden. Bestehende Vorkommen können durch Rückschnitt vor der Fruchtbildung sterilisiert werden. Beim Entsorgen der Pflanze sollte so viel Wurzelmasse wie möglich entfernt werden. Die Pflanze würde auf dem Kompost erneut austreiben, daher wird sie im Sondermüll entfernt. Entlang von bestehenden Beständen müssen offene Flächen in jedem Fall vermieden werden. Durch Schnittmaßnahmen, die einmal monatlich stattfinden, können die Goldruten-Horste geschwächt und zurückgedrängt werden. An feuchten Standorten empfiehlt sich ein früher Schnitt im Mai/Juni um einheimische Konkurrenzpflanzen zu fördern. Bei kleineren Beständen eignet sich eine schwarze Folie zum Abdecken, nach ca. zwei Jahren ist das Rhizom abgestorben und die Fläche von der Pflanze befreit. Trockene Standorte können durch eine Kombination aus abmähen und gezieltes Angreifen der Wurzel (z.B. durch Einsatz einer Bodenfräße) an den betroffenen Stellen effektive Erfolge erzielt werden. Im Grünland wird als Bekämpfungsmaßnahme auf die Mittel Garlon 60 und/oder Tordon 22 K zurückgegriffen.



Abbildung 5: Kanadische Goldrute

Herkuleskraut – Eine gewaltig gefährliche Pflanze

Der Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*) oder auch Herkuleskraut genannt, stammt aus dem Kaukasus. Von dort wurde er systematisch über Europa und Nordasien verbreitet, um als Bienenweide und eindrucksvolle Zierpflanze zu dienen. Heute wird die Pflanze nur mehr selten mit Absicht ausgepflanzt. Meist breitet sich das Herkuleskraut entlang von feuchten und nährstoffreichen Standorten aus. Im Jahre 2008 wurde die Pflanze zur Giftpflanze des Jahres gewählt. Nicht umsonst, denn das Herkuleskraut verfügt über Pflanzensäfte welche durch seine Nesseln an der Oberfläche der Blätter abgegeben werden und in Kombination mit UV-Strahlen zur Verbrennungen der Haut führen. Die Herkulesstaude wird erstaunliche 2 bis 4 Meter hoch und bildet einen bis zu 10 cm dicken Blütenstängel. Die mehrjährige Staude verfügt auch über dementsprechend riesige Blätter und Blüten. Im Winter stirbt der oberirdische Teil ab und die Pflanze überwintert in der bis zu 60 cm langen Pfahlwurzel. Diese ermöglicht dem Herkuleskraut, auch nach einem Rückschnitt mit aggressivem Wachstum seine Dominanz zu sichern. Eine einzelne Pflanze kann bis zu 50.000 Samen erzeugen. Jede davon hat eine Lebensdauer von ca. 7 Jahren. Im ersten Jahr bildet die Pflanze eine Blattrosette und etabliert ihre Wurzel. Anschließend bildet sie ihre Pfahlwurzel aus und etabliert sich endgültig an ihrem Standort. Im Folgejahr erscheint der Blüten spross, er wird zwischen Juni und August zu blühen beginnen. Nachdem die Früchte ausgebildet wurden, stirbt die monströse Pflanze ab.

Gesundheitsprobleme

Die gesamte Pflanze, insbesondere der Saft, verfügt über phototoxische Eigenschaften. Das bedeutet, dass bei Kontakt zwischen Saft und Sonne bösartige Reaktionen entstehen, welche zu Verbrennungen auf der Haut führen. Bösartiger Weise heilen diese entstandenen Entzündungen und Blasen nur langsam. Narben und Rötungen bleiben als Andenken zurück. Hohe Sorge besteht um Kinder, welche von der gigantischen Pflanze geradezu eingeladen werden ihre Pflanzenteile als Spielzeug zu verwenden. Obwohl der Riesenbärenklau in Salzburg nur vereinzelt verbreitet ist kam es bereits zu ersten Unfällen mit unwissenden Personen. Besonders an heißen und sonnigen Tagen, kann das Zusammentreffen eines Hobbygärtners mit der Herkulesstaude fatale Folgen haben.



Abbildung 6: Herkuleskraut

Bekämpfung

- Herbizideinsatz, ausgraben, ausstechen, umgraben

Die Bekämpfung des Riesenbärenklaus stellt sich als schwierig heraus. Jede Maßnahme sollte nur bei bewölktem Wetter oder kurz vor Sonnenuntergang stattfinden. Die Pfahlwurzel verhindert ein simples Ausreißen. Bei einzelnen Pflanzen empfiehlt sich das Abschneiden der Pfahlwurzel. Dabei wird mit einem Spaten schräg in die Wurzel vorgedrungen. Der Spaten trennt die oberen 15 cm des Vegetationskegels von der Wurzel. Der untere Wurzelstock ist durch den massiven Verlust an Blatt- und Wurzelmaterial dem Tode preisgegeben. Der Einsatz von Chemikalien erfolgt in der Form von Totalherbiziden welche injiziert werden (Garlon 60 oder Tordon 22 K für Grünlandflächen). Tritt das Herkuleskraut flächendeckend auf so empfiehlt es sich die gesamte Fläche mit einem Flug zu bearbeiten. Die verletzten Wurzeln können sich nur mehr teilweise regenerieren und die lichtkeimenden Samen landen tief unter der Erde. Rückschnitt oder Mahd hingegen sind vergeudete Zeit, der Riesenbärenklau stirbt erst nach erfolgreicher Samenausbildung ab, daher bildet er eine neue Blüte bzw. bei zunehmenden Energieverlust sogenannte Notblüten.



Fazit

Eine Bekämpfung der Herkulesstaude ist eine notwendige Aktion zum Schutz der Allgemeinheit. Von Vorteil ist die Tatsache, dass die Samen Lichtkeimer sind und nur 7 Jahre alt werden. Einzelbestände können durch gezielte Abtrennungen der Wurzel vernichtet werden. Größere Aufkommen lassen sich durch bodenbearbeitende Maßnahmen regulieren. Für diese Pflanze sollte es in keiner Weise Toleranz geben!

Abbildung 7: Feuchtwiesen sind besonders gefährdet.

Der Staudenknöterich – Eine aggressive Pflanze attackiert unsere Naturlandschaft

Der aus Ostasien stammende Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) wurde in den letzten Jahrzehnten im regulären Handel als Zierpflanze verkauft. Die Pflanze verfügt über ein sehr starkes Wachstum und kann im Idealfall beinahe 4 Meter Höhe erreichen. So manchen Gartenbesitzer wurde das intensive Wachstum der Pflanze bereits zum Verhängnis. Der Staudenknöterich betreibt nämlich eine aggressive Expansionspolitik. Laufend werden neue Triebe ausgebildet, welche mitunter eine Entfernung von bis zu 10 Meter zum ursprünglichen Pflanzenstock haben können. Da alle Triebe unterirdisch miteinander verbunden sind, ist eine lokale Bekämpfung von neu austreibenden Trieben sinnlos. Inzwischen hat sich die Pflanze auch außerhalb von betroffenen Gärten verbreitet. Die größten Vorkommen des Staudenknöterichs befinden sich entlang des Schienennetzes der ÖBB sowie entlang von Bächen, Fluren und Gewässern. In der Stadt Salzburg ist die wuchernde Pflanze kaum noch aufzuhalten. Große Flächen entlang der Salzach werden von dem Gewächs besetzt. Im Gegensatz zur heimischen Vegetation wirken die Wurzeln der Pflanze jedoch nicht stabilisierend. Vielmehr profitiert die Pflanze von den Hangrutschen und Ausschwemmungen, welche durch ihr lose verzweigtes Wurzelwerk entstehen. Der Staudenknöterich verfügt nämlich über die Eigenschaft aus jedem abgerissenen Pflanzenteil eine neue Pflanze entstehen zu lassen. Wird die Pflanze abgemäht und das anfallende Material nicht entsorgt so hat die Pflanze mehr von der Bekämpfungsmaßnahme profitiert als wenn sie ignoriert worden wäre.



Abbildung 8: Viele Bestände haben sich unbemerkt entlang von Böschungen etabliert.

Probleme in der Landwirtschaft

In Ostösterreich treten vereinzelt Situationen auf, bei denen sich der Staudenknöterich in einem Acker etabliert haben. Solche Situationen können nur durch massive Herbizideinsätze gelöst werden. In Salzburg sind nur einige wenige Fälle bekannt, bei denen der Staudenknöterich Grünlandflächen bedroht. Meist hat die Pflanze bereits seit Jahren in der Nähe einer wirtschaftlich genutzten Fläche gelebt. Mit der fortschreitenden Expansion der Ausläufer wird die Nutzfläche jährlich um einige wenige Quadratmeter beraubt. Mit zunehmender Größe und Ausbreitung der Pflanze steigt aber auch ihr jährlicher Gebietsanspruch.

Bekämpfung gestaltet sich als schwierig

- Herbizideinsatz, abdecken

Bei der Bekämpfung der Pflanze müssen mehrere Faktoren berücksichtigt werden. Je größer die Fläche ist, auf der sich die Pflanze etabliert hat, umso schwieriger wird eine Eliminierung der Pflanze. Der Einsatz von Herbiziden gestaltet sich als langwierig und intensiv. Die Anwendung bei Auftreten der Pflanze im Grünland sollte bei ca. 30-60 cm Wuchshöhe im Spritzverfahren erfolgen. (Garlon 60, Tordon 22K, Herbizide mit Wirkstoff Glyphosate) Der günstigste Zeitpunkt für eine Behandlung des neuen Austriebs nach der Mahd ist Mitte August bis Anfang September. Die Bestandslücken (durch die Herbizidanwendung) sollen nach Möglichkeit durch Neuansaat mit einer starken Konkurrenzwirkung, z. B. einjähriges Weidelgras, ersetzt werden. Reines abmähen, ausschneiden oder ausgraben kann mitunter mehr Schaden verursachen als Nutzen entsteht. Die effektivste Bekämpfung stellt sich durch gezieltes abdecken der Hauptbestände dar. Nachdem das etablierte Gebiet abgemäht wurde, wird eine Plane über der Fläche montiert. Diese sollte sehr robust sein, da der Knöterich versuchen wird, sich durch sie durchzubohren. Das abgeschnittene Material sollte über den Sondermüll entsorgt werden. In Verbindung mit Wasser würde es sofort neue Wurzeln ausbilden, weshalb weder Kompostierung noch eine gesonderte Lagerung möglich sind. Nachdem die Plane installiert wurde müssen die frischen Ausläufer regelmäßig entfernt werden. Hier kann entweder mit Herbiziden oder der Sense vorgegangen werden. Erfahrungsgemäß kann diese Prozedur bis zu drei Jahre dauern.



Abbildung 9: Extrem aggressive Wurzeln

Abbildung 10: Der Knöterich wurde ursprünglich als Zierpflanze verbreitet.

Die Seidenblume – Das trickreiche Schlitzohr unter den Neophyten

Problempflanze Seidenblume

Die gemeine Seidenpflanze (*Asclepia syriaca*) ist eine Pflanze aus der Familie der Seidenpflanzengewächse. Die Pflanze stammt aus Nordamerika und ist heute weltweit verbreitet. Sie ist ein Wurzelunkraut das mehr und mehr auf die heimischen landwirtschaftlichen Flächen expandiert.

Botanisch gesehen handelt es sich bei der Seidenpflanze um eine ausdauernd wachsende, meist mehrjährige krautige Pflanze. Im alpinen Raum erreicht die Pflanze bis zu eineinhalb Meter. Die Blätter sind gegenständig. Die ledrigen Blätter haben unterseitig eine flaumartige Behaarung. Bei der Frucht der Seidenblume handelt es sich um Balgfrüchte. Diese sind spindelförmig mit einem spitzen Ende. Die Samen selbst sind flach und befinden sich eng gedrängt am spitzen Ende der Balgfrucht. Auffällig sind die seidigen Haare welche sich auf den Samen befinden. Sie fungieren als Flugorgane, werden bis zu 15-40 cm lang und sind der Grund, warum die Pflanze im deutschsprachigen Raum als Seidenpflanze oder auch Seidenblume bekannt ist.

Im angloamerikanischen Sprachraum wird die Seidenblume als „Milkweed“ bezeichnet. Der englische Name bedeutet so viel wie „Milchunkraut“ und spielt auf den giftigen Milchsaft der Pflanze an. Die aus Nordamerika stammende Pflanze ist nämlich höchst expansiv. Der giftige Milchsaft ist eine von drei Verteidigungsmechanismen, welche die Pflanze anwendet. Um sich vor Feinden, wie z.B. Raupen, zu schützen bildet die Pflanze einen dichten Belag aus Haaren auf ihren Blättern, führt giftigen Milchsaft und verfügt über ein extrem schnelles Wachstum mit dem sie Blattmasseverluste wieder wettmachen kann. Als Giftpflanze ist ihre Integration in die Naturlandschaft gestört. Nur wenige Insekten können mit der Pflanze harmonieren. Mit diesen drei Eigenschaften und ihrem expansiven Charakter ist die Seidenpflanze ein typischer invasiver Neophyt.

Starker Ausbreitungsdrang auf ungeschützten Flächen

Als die ersten Pflanzen und Samen nach Europa kamen wurden Sie zunächst in den Ziergärten verwendet. Von dort aus begannen sie sich auszuwandern. Heute kann die Seidenpflanze europaweit angetroffen werden. Sie verbreitet sich natürlich über ihre geflügelten Samen, über Wurzelausläufer und durch menschliche Einflüsse. Als Pionierpflanze kann sie schnell brache Flächen erobern. Sie ist sehr robust und kann unter Umständen sogar kalte Winter überleben. Bei der gemeinen Seidenpflanze handelt es sich um ein Wurzelunkraut, das heißt dass Wurzelreste immer wieder neue Pflanzen bilden können. Im alpinen Raum kommt die wärmeliebende Pflanze auf sonnigen Standorten vor. Sie bevorzugt frische Böden mit leichter Unterversorgung. In Österreich kommt der Neophyt in allen Bundesländern vor. Während in Ostösterreich bereits größere Bestände gesichtet wurden kommt die Pflanze in Westösterreich eher selten vor. Hier sorgen klimatische Bedingungen dafür dass die Pflanze nur punktuell auf vernachlässigten Flächen auftreten kann. Gefährdet sind rekultivierte und brach liegende Flächen. Immer mehr wird ihr Auftreten auch in naturnahen Räumen sowie Naturschutzgebieten beobachtet.



Abbildung 11: Die Seidenblume

Bekämpfung

- Herbizideinsatz, regelmäßige Bodenbearbeitung, maschinelle Ausstockung

Im Gegensatz zum Staudenknöterich ist das Wurzelsystem der Seidenpflanze eher anfällig für regelmäßige Bearbeitung. Daher kann sich die Pflanze nur erschwert im Acker etablieren. Auf Dauergrünland bietet sich für die Pflanze keine Möglichkeit für eine Verbreitung. Gegenüber Herbiziden zeigt sich die Pflanze unbeeindruckt. Nur wenige Wirkstoffe, wie z.B. Glyphosate können zur Regulierung der Seidenpflanze effektiv verwendet werden. Bei großen Beständen müssen die Sträucher maschinell entfernt werden. Wie die Blütenstände sollten auch die Pflanzen, die entfernt wurden, inklusive Wurzeln verbrannt werden. Um eine erneute Etablierung der Seidenblume zu verhindern reicht es meist einheimische Pflanzen, welche für den Standort angepasst sind, auf der Fläche anzupflanzen.



Abbildung 12: Dichte Bestände verdrängen die Naturlandschaft