

Neophyten im Bayrischen Oberland

Probleme mit eingewanderten Pflanzenarten



Riesenhärenklau

Bestimmung und Bekämpfung von:

- Riesenhärenklau
- Indisches Springkraut
- Japanischer Staudenknöterich
- Kanadische Goldrute
- Beifußblättrige Ambrosie

**Bachpaten
Penzberg**



Die Bachpaten Penzberg danken im Namen aller engagierten Bürger des Bayrischen Oberlandes dem Bau- und Umweltamt des Landkreises Freudenstadt für die unbürokratische und kostenlose Überlassung der Broschüre.

Die Broschüre wurde von den Bachpaten Penzberg auf die lokalen Gegebenheiten im Bayrischen Oberland hin überarbeitet.

Diese Broschüre wurde vom Landratsamt Freudenstadt, Bau- und Umweltamt, Untere Naturschutzbehörde, Herrenfelder Straße 14, 72250 Freudenstadt erstellt und von den Bachpaten Penzberg für das Bayrische Oberland abgeändert und ergänzt.

Bildnachweis:

Ambrosie © Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
Alle restlichen Fotos aus dem Landkreis Freudenstadt, © Landratsamt Freudenstadt, Wolfgang Diehl

Stand: Januar 2012 / Überarbeitete Version der Bachpaten Penzberg, August 2012

Inhaltsübersicht

Einleitung

Die Neophyten im Bayrischen Oberland - Beschreibungen und Bekämpfungstipps

- **Riesenbärenklau**
- **Indisches Springkraut**
- **Japanischer Staudenknöterich**
- **Kanadische Goldrute**
- **Beifußblättrige Ambrosie**

Gesetzliche Bestimmungen

Zuständigkeiten / Ansprechpartner

Weitere Informationsmöglichkeiten

Neophyten – Neubürger im Pflanzenreich

Neophyten sind Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in Deutschland vorkommen, sondern erst durch den Einfluss des Menschen zu uns gekommen sind (**wörtlich: „Neupflanzen“**). So „neu“ sind diese Pflanzen aber gar nicht. Als Neophyten werden Pflanzen bezeichnet, die seit der Entdeckung Amerikas 1492 und der Seewege nach Ostasien etwa **ab dem Jahr 1500 bei uns eingeführt** wurden. Oft absichtlich als neue exotische Zierpflanzen für die zahlreichen Gärten mitgebracht, aber auch unabsichtlich als Samen eingeschleppt in den damals importierten Handelsgütern. Später wurden sie auch bewusst als Deckungs- und Äsungspflanzen für das Wild ausgebracht. Wegen der üppigen Blüte waren sie auch als Bienenweide begehrt und lange Zeit von Imkern geschätzt.

Die meisten Neophyten bereichern die Landschaft. Es sind **in Mitteleuropa** heute fast **400 Arten** bekannt, die sich bei uns fest eingebürgert haben. Wer denkt aber bei diesem Fachbegriff dabei schon an die Douglasie im Wald oder an die Robinien an unseren Eisenbahnböschungen. Auch die zum Schnapsbrennen verwendeten Topinamburknollen („Rosskartoffeln“) gehören dazu.

Nicht alle gebietsfremden Pflanzen haben unerwünschte Auswirkungen. Etwa **50 Arten** verursachen aber durch ihre Ausbreitungsfähigkeit und Verdrängungskraft ernsthafte Probleme. Sie bilden zum Teil hohe und dichte Bestände und unterdrücken dadurch die bei uns angestammte Vegetation oft vollständig. Im Gegensatz zu ihrer Heimat fehlen bei uns ihre natürlichen Fraßfeinde (und auch Schädlinge wie Parasiten) völlig. Dadurch können aus artenreichen Pflanzengesellschaften, die als Lebensraum auch für viele Tierarten wichtig sind, eintönige Bestände werden. Diese Neophyten nennt man im Gegensatz zu den wenig problematischeren „invasiv“.

Als **invasive Arten** werden im Naturschutz also gebietsfremde Pflanzenarten bezeichnet, die **unerwünschte Auswirkungen** auf andere Arten, Lebensgemeinschaften oder Biotop haben.

Im Bayrischen Oberland stellen hauptsächlich die folgenden invasiven Arten eine Gefahr dar und werden deshalb in dieser Broschüre näher vorgestellt:

Riesenbärenklau

Indisches Springkraut

Japanischer Staudenknöterich

Kanadische Goldrute

Beifußblättrige Ambrosie

Die teilweise eindrucksvollen Erscheinungen und ansprechenden Blüten dürfen nicht über die **Probleme** hinwegtäuschen, die durch diese Arten entstehen. Neben Beeinträchtigungen im Naturhaushalt können z.B. in der Landwirtschaft oder bei der Gewässerunterhaltung erhebliche **wirtschaftliche Nachteile** entstehen. Einige Arten verursachen sogar **gesundheitliche Schäden**. Im Bayerischen Oberland gibt es Bereiche, in denen sich einzelne Neophytenarten bereits derart stark ausgebreitet haben, dass auch bei größter Anstrengung eine komplette **Beseitigung** nicht mehr gelingen wird. Dort kann man nur versuchen, die weitere **Ausbreitung** zu stoppen.

Damit es im restlichen Landkreis schon gar nicht so weit kommt, sollte schon beim **ersten Auftreten** einzelner Pflanzen sofort eingegriffen und die Flächen jährlich **nachbearbeitet** werden. Mit einer einmaligen Aktion wird zumindest bei älteren Beständen wenig erreicht, da sich im Boden große Samenvorräte befinden und die Pflanzen über ein **enormes Regenerationsvermögen** verfügen.

Die genannten Arten stellen im Bayerischem Oberland ein ernstes Problem dar. Die Bachpaten Penzberg möchten daher auch alle Mitbürger eindringlich darum bitten, im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen **Beitrag zur Bekämpfung** zu leisten. Dieser Aufruf richtet sich an alle, die in der Landschaft tätig sind. Nicht nur an die Mitarbeiter von Behörden, Bauhöfen und Straßenmeistereien, sondern an **alle Grundstückseigentümer**, Landwirte, Naturschutzvereine, Obst- und Gartenbauvereine, Forstleute, Jäger, Imker und Dorfgemeinschaften. Nur wenn möglichst viele mithelfen, können wir unsere artenreiche und vielfältige Landschaft auf Dauer erhalten.

Auf den nächsten Seiten haben wir für Sie neben den **Pflanzenbeschreibungen** auch einige **Bekämpfungstipps** zusammengetragen. Dabei sind wir auf die beiden Möglichkeiten „Beweidung“ und „Chemische Bekämpfung“ nicht näher eingegangen. Sicherlich wird die eine oder andere Pflanze auch einmal von einer Ziege oder einem Schaf gefressen. Eine systematische Bekämpfung durch eine **Beweidung** erfordert allerdings ein umfassendes Weidemanagement mit Beachtung der Weidezeiträume und der Besatzdichten. Dies würde den Umfang dieser Broschüre sprengen, wird aber von den beteiligten Behörden natürlich zusammen mit Weidebetrieben und Tierhaltern weiter verfolgt. Der **Einsatz von chemischen Mitteln** bei der Neophytenbekämpfung birgt zurzeit mehr Risiken und Gefahren als Nutzen. Vielfach kommen Neophyten entlang von Gewässern vor, an denen die fischgiftigen Mittel nicht eingesetzt werden dürfen. Abseits der Gewässer bestehen oft Gefahren für Bienen und natürlich für die Pflanzenarten, die wir eigentlich vor den Neophyten schützen möchten. Zudem ist eine Anwendung in vielen Schutzgebieten nicht erlaubt und bedarf generell außerhalb von landwirtschaftlichen Kulturflächen einer Ausnahmegenehmigung.

Riesenbärenklau / Herkulesstaude (Heracleum mantegazzianum)



Heimischer **Wiesenbärenklau** (hier ca. 50 cm hoch)



Riesenbärenklau im Vorgarten (hier ca. 1,80 m hoch)



... und als Zierpflanze in **öffentlichen Grünanlagen**



In der **freien Landschaft** bilden sich auch größere Bestände



... mit teilweise **beindruckenden Ausmaßen** mit vier Meter Höhe und mehr

Beschreibung

Viele kennen unseren heimischen Wiesen-Bärenklau, der zwischen 30 und 150 cm hoch wird und auch als Kaninchenfutter begehrt ist. Sein Verwandter aus dem **Kaukasus** wurde vermutlich um das Jahr **1890 nach Europa eingeführt** und wird bis heute als Zierpflanze in Parks und Gärten verwendet. In früheren Jahren wurde der Riesenbärenklau auch als Trachtpflanze für die Bienen angesät. Er ist aus verschiedenen Gründen einer der prominentesten Neophyten: Sein hoher Wuchs bis zu fünf Meter und der Aufbau dichter Bestände verändern in auffälliger Weise das Landschaftsbild. Die größten Sorgen bereitet seine phototoxische Wirkung, die ihn zu einer **Gefahr für die menschliche Gesundheit** macht.

Der Saft der Herkulesstaude enthält phototoxische Giftstoffe, die **schwerwiegende Hautveränderungen** verursachen, wenn die Haut nach der Benetzung mit Pflanzensaft dem Sonnenlicht ausgesetzt wird (in schwächerer Form ist dies auch beim Wiesen-Bärenklau bekannt). Rötungen, Schwellungen und Blasen wie bei Verbrennungen zweiten und dritten Grades können die Folge sein. Auch über **Fieber, Schweißausbrüche und Kreislaufprobleme** wurde berichtet. Für Kinder der Personen, die unter **Allergien** leiden, stellt der Kontakt mit diesen Pflanzen ein ernsthaftes gesundheitliches Risiko dar. Die medizinischen Behandlungskosten betragen in Deutschland bereits über eine Million Euro im Jahr.

Wenn Pflanzensaft auf die Haut oder in das Auge gelangt:

Sofort mit reichlich Wasser spülen.

Bei stärkeren Beschwerden ist ein Arzt oder Krankenhaus aufzusuchen.

Bei akuten Symptomen:

Giftnotruf Uni Bonn: Tel. 0228 19240

<http://imsdd.meb.uni-bonn.de/giftzentrale/riesenbaerenklau.html>

Giftnotruf München: 089-19240 e-mail: tox@Lrz.tum.de

Der Riesen-Bärenklau ist eine kurzlebige Pflanze, die im Jahr ihrer Keimung zunächst eine Rosette bildet. Im Folgejahr produziert sie ihren auffälligen Blütenstand und stirbt danach ab. Sie wird deshalb auch als „**Zweijährige**“ bezeichnet. Sie kann aber auch länger leben: Wenn die Pflanze an ungünstigen Standorten wächst oder wenn sie vor dem Ende der Blütezeit abgeschnitten wird, kann sie in späteren Jahren Blüten bilden. Die Vermehrung geschieht ausschließlich durch Samen. Eine Pflanze kann bis zu 80.000 Blüten bilden. Die **Gesamtzahl von Samen an einer Pflanze** kann so **50.000** über-

schreiten. Die Samen werden meist nicht mehr als 100 m weit ausgebreitet, die meisten Jungpflanzen werden weniger als 10 m von der Mutterpflanze entfernt gefunden. Mit fließendem Wasser können die gut schwimmfähigen Samen jedoch weit transportiert werden, deshalb ist auch der Riesenbärenklau **in Gewässernähe ein echtes Problem**. Zur **Lebensdauer der Samen** im Boden gibt es Angaben von **bis zu 15 Jahren**. Wie alle anderen Neophyten kann auch diese Pflanze dichte Bestände bilden, die alle anderen Arten verdrängen. Hier spielt auch die Beschattung durch die großen Blätter eine wesentliche Rolle. Natürliche Fraßfeinde fehlen weitgehend, wie bei den meisten Neophyten. Leider wurden auch im Bayrischen Oberland Bestände entdeckt, welche auf eine **gezielte Aussaat** zurückgehen.



Der Riesenbärenklau findet sich im Landkreis immer häufiger in der Umgebung nicht mehr genutzter Gebäude und Gärten

Bekämpfungstipps

Die mechanische Bekämpfung ist mühsam, aber durchaus erfolgreich. **Keimlinge** lassen sich im Frühjahr **herausziehen**, einzelne Pflanzen können mitsamt der Wurzel im Frühjahr oder Herbst **ausgegraben** werden. Eine gute Maßnahme ist auch das **Abstechen** des Vegetationskegels mit dem Spaten im Frühjahr (spätestens im April) oder im Herbst (spätestens im Oktober). Der Vegetationskegel ist der obere Teil des rübenartig verdickten Wurzelstockes, er befindet sich etwa fünf bis zehn Zentimeter unterhalb der Bodenoberfläche. Eine **Mahd** zur Blütezeit führt oft zum Absterben der Pflanze. Blütendolden mit Fruchtansatz müssen entsorgt werden, da die Samen nachreifen. Die sind sehr widerstandsfähig und dürfen auf keinen Fall im eigenen Kompost

landen, weil sie unter 70 °C keinen Schaden nehmen und so auch nach Jahren noch keimfähig sind.

Eine Mahd vor der Blüte führt nicht zum Ziel, da die Pflanze Seitentriebe mit Ersatzblüten nachtreibt. Da bei größeren Beständen nicht alle Pflanzen erreicht werden, muss im gleichen Jahr und in den Folgejahren nachkontrolliert und auch nachgearbeitet werden. Bei älteren Beständen sind nämlich bereits große Samenvorräte im Boden vorhanden. Zu Beginn der Fruchtreife (ca. Ende Juli) kann die Pflanze durch Mahd oder durch das **Abschneiden des Blütenstandes** zum Absterben gebracht werden.

Die Pflanze hat jetzt keine Energiereserven mehr für Notblüten. Diese Maßnahme muss durchgeführt werden, so lange die Früchte noch vollständig grün sind, denn wenn sie die ersten braunen Streifen zeigen, beginnen sie auszufallen. Auch hier muss der Blütenstand verbrannt oder in den Restmüll gegeben werden.

Bei allen Arbeiten muss wegen den erwähnten Gesundheitsrisiken **unbedingt** der gesamte Körper mit vollständiger **Schutzkleidung** bedeckt sein und auch die Augen durch eine Brille geschützt werden.

Auch Beweidung durch Schafe kann das Wachstum hemmen. Aus der Literatur ist ein Fall bekannt, bei dem eine siebenjährige Beweidung zu einem vollständigen Rückgang geführt hat und auch die Samenvorräte im Boden erschöpft waren, da die Keimlinge ausblieben. **Vorkommen** können dem Landratsamt oder der Gemeinde zur Kartierung gemeldet werden. Die Bekämpfung erfolgt durch den Grundstückseigner, der sich gerne Rat bei den Behörden holen darf.



Gezielte Ausbringung eines Imkers zur Bienenweide



Nachtrieb bei **zu früher Mahd** – Kontrollen sind notwendig

Indisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*)



Das Springkraut in voller Blüte ...



...entstanden aus einer **Erdablagerung** am Waldrand

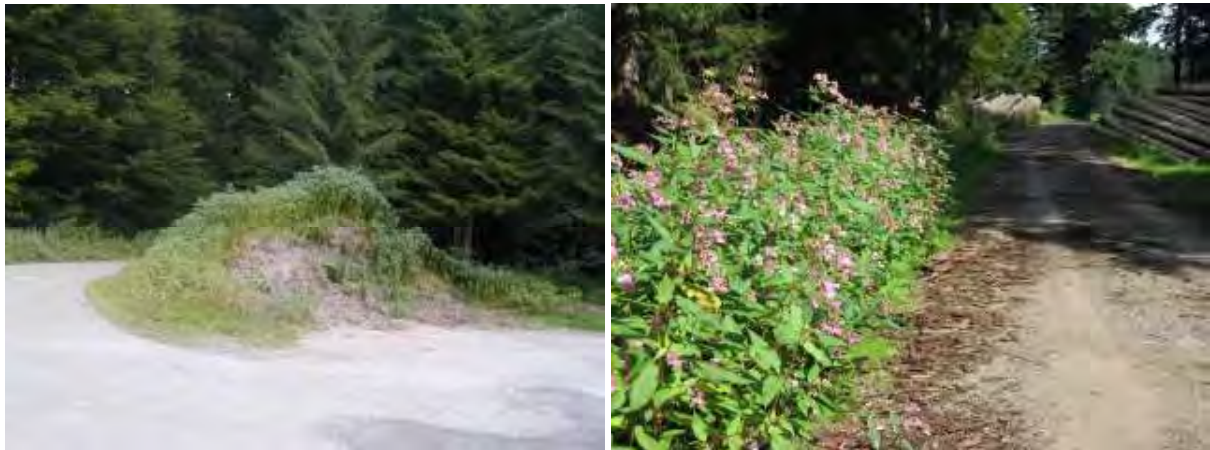
Beschreibung

Diese Art stammt aus dem westlichen **Himalaja**. Das ursprüngliche Herkunftsgebiet reicht von Nord-Pakistan bis Indien, weshalb die Pflanze auch „indisches Springkraut“ genannt wird (eigentlich „Drüsiges Springkraut“). Es gelangte **1839** nach England und wurde von dort in viele europäische Gärten gebracht. Als Gartenpflanze ist sie auch heute noch beliebt. Zur **Ausbreitung** haben aber vor allem Imker beigetragen, die die Art vielfach **als Bienentrachtpflanze** ausgebracht haben. Die Art kommt vor allem auf Standorten mit guter Bodenfeuchte und Nährstoffversorgung vor, also an Gewässerrändern und feuchten Gräben.

Die **Blüten** sind reich an stark zuckerhaltigem Nektar und sind deshalb sehr **attraktiv für Insekten**. Sie werden vor allem durch Honigbienen, aber auch durch Hummeln bestäubt. Als einjährige Art bildet das Indische Springkraut ab Juni über einen Zeitraum von etwa drei Monaten seine Blüten. Eine Pflanze kann bis zu **4000 Samen** produzieren, in Reinbeständen können so 32.000 Samen/m² gebildet werden. So können bei günstigen Bedingungen aus einer einzigen Pflanze im Folgejahr bereits dichte Bestände entstehen.

Beim Aufspringen der Fruchtkapsel werden die Samen bis zu sieben Meter weit geschleudert (daher der Name). Gelangen die Samen ins **Wasser**, zum Beispiel entlang von Bächen, ist **rasche Fernausbreitung** über sehr weite Distanzen möglich. Auch mit fließendem Wasser verdriftete Sprosssteile können zu ganzen Pflanzen heranwachsen.

Umgeknickte Pflanzen treiben an den Knoten Wurzeln und können dann aufrecht weiterwachsen. Die bis zu **2,5 Meter hohen Bestände** verdrängen alle anderen Staudenpflanzen, nicht einmal die Brennnessel kommt dagegen an.



Von einem Zwischenlager mit **Erdaushub** hat sich das Springkraut entlang der **Waldwege** bis in die **Wiesen** ausgebreitet

Bekämpfungstipps

Zunächst muss hier die **Vorbeugung** angesprochen werden. Das Ausbringen von gebietsfremden Pflanzen ist nach dem Naturschutzgesetz grundsätzlich nicht ohne Genehmigung erlaubt. Bewusste Neuansiedlungen sollten durch Aufklärung und Information verhindert werden, auch **Aussaaten** durch Imker sollten daher grundsätzlich **unterbleiben**. Dazu gehört der Verzicht auf Ausbringung auch in gewässernahen Gärten und entsprechende **Umsicht bei Baumaßnahmen**, die Erd- und Kiestransporte mit sich bringen. Zahlreiche Neubestände haben sich im Bayrischen Oberland als Pionierpflanzen auf **Erd- und Kiesablagerungen** gebildet, von wo aus sie weiter in die Landschaft vordringen.

Als **einjährige Art** ist das Indische Springkraut etwas leichter zu bekämpfen als die anderen Neophyten. Einzelne Pflanzen lassen sich auf den meist feuchten Standorten gut **herausreißen**. Dies kann schon **vor der Blüte** erfolgen. Im Bayrischen Oberland hat es ein engagierter Bürger immerhin geschafft, durch wiederholtes Ausreißen der Pflanzen ein ganzes Tal nachhaltig von Springkraut zu befreien. Eine bemerkenswerte Leistung. In Baden-Württemberg wurde die Bekämpfung großflächiger Bestände durch Mähen und Mulchen untersucht und brachte gute Ergebnisse.

Wichtiger als die Art der Maßnahme ist aber der **Zeitpunkt der Durchführung**. Die Maßnahmen müssen im **Zeitraum** von der beginnenden Blüte bis zur einsetzenden Fruchtbildung erfolgen.

Bei zu früher Mahd können sich neue Keimlinge bilden, bei zu später Mahd reifen die Samen noch aus. Bewährt haben sich hier Freischneider, auf befahrbaren Flächen auch Mulchgeräte. Es sollte möglichst tief geschnitten werden. Das Mähgut kann liegen bleiben. Wichtig sind gründliches Arbeiten und die **Kontrolle** nach einigen Wochen, da sich zu hoch gemähte oder nur umgeknickte Pflanzen schnell regenerieren und zur Blüte kommen. In Gehölznähe und entlang der Bäche bleibt **Handarbeit oft** die einzige Möglichkeit.

Mit diesen Maßnahmen soll die **Verbreitung** neuer Samen verhindert werden. Dies kann jedoch nur zum Erfolg führen, wenn von anderen Gebieten keine neuen Samen eingetragen werden, vor allem nicht durch Hochwasser. Mit der **Bekämpfung** sollte daher möglichst am **Oberlauf der Fließgewässer** begonnen werden, damit nicht durch den Samentransport flussabwärts ein ganzes Tal mit Springkraut besiedelt wird (diese Regel gilt eigentlich für die Bekämpfung aller Neophyten). In den folgenden Jahren muss kontrolliert und gegebenenfalls nachgearbeitet werden, da sich neue Bestände aus den **Samenvorräten im Boden** entwickeln können.



Auch starke Pflanzen können bei **Neuansamungen** wegen der kleinen Wurzelballen **leicht ausgerissen** werden

- Große Bestände von den Rändern zum Zentrum bekämpfen.
- Im Randbereich besonders sorgfältig auch kleinste Pflanzen beseitigen.
- Pflanzen auf Haufen in möglichst sonnigen Bereichen ablegen, Haufen niedertrampeln.
- regelmäßig (1x die Woche) das betreute Gebiet bis in den Spätsommer nachgehen.
- Samenstände von der Pflanze abtrennen um die Nachreife zu verhindern.
- Bei Samenbildung mit der Hand den Samenstand umfassen und so das Springen verhindern. Bei Einzelpflanzen Beutel über den Samenstand ziehen.
- Lieber ein kleines Gebiet konsequent bearbeiten um Erfolg zu haben.
- Einzelpflanzen immer entfernen.
- Nach der Samenreife: Kein Transport der Pflanzen!

Japanischer Staudenknöterich (Fallopia japonica)



Ein **Zweig** mit Blättern des Staudenknöterichs ...



wie er entlang zahlreicher **Straßen** im Landkreis zu finden ist



Während der **Blüte** und der **Herbstfärbung** sind die Knöterichbestände leicht zu erkennen



Ganze **Bachläufe** sind schon besiedelt...



... von dort wandert der Knöterich in die **Grünflächen** ein

Beschreibung

Der Japan-Knöterich ist in **China, Japan und Korea** weit verbreitet. Er wurde 1825 erstmals in einem englischen Garten gepflanzt. Ab 1849 wurde die anfangs sehr teure Art kommerziell durch eine Gärtnerei vermarktet und in verschiedene Länder geliefert. Die Pflanzen galten bald als ideal für den aufkommenden „wilden“ Gartenstil und wurden von berühmten Gartenarchitekten in Europa eingeführt. In **Deutschland** soll die Art ab **1872** vom Gelände einer aufgelassenen Gärtnerei bei Zwickau ausgehend verwildert sein. Später dann wurde der Knöterich auch als Viehfutter, als Deckungs- und Wild-äsungspflanze sowie zur Böschungssicherung angepflanzt.

Zwei Drittel der Biomasse dieser Art befinden sich in den unterirdisch wachsenden **Rhizomen**, die bis zu zehn Zentimeter Durchmesser erreichen können. Über die meist horizontal wachsenden Rhizome erweitern sich die Bestände bis zu einem Meter pro Jahr, in Einzelfällen auch bis zu zwei Meter. Die **Ausbreitung** erfolgt ausschließlich über diese Wurzeläusläufer, nicht über Samen. Die Pflanze verfügt damit über eine **enorme Regenerationskraft**, unterwandert auch asphaltierte Wege und Straßen und kann sogar in Fundamente und Mauern eindringen und diese durch ihr Dickenwachstum sprengen.

Eine Regeneration gelingt auch aus sehr kleinen Rhizomteilchen, sofern diese eine Knospe haben. Auch abgerissene Stengelteile können sich neu bewurzeln. Die meisten Bestände in der freien Landschaft dürften aus illegal entsorgten **Gartenabfällen** entstanden sein. Ein weiterer Ausbreitungsweg ist in **Erdarbeiten** zu sehen, bei denen Rhizomteile verschleppt werden, aus denen sich neue Pflanzen bilden. Bei ufernahen Beständen können auch durch **Hochwasser** abgerissene Wurzelteile für eine Ausbreitung sorgen. Die auch mal über drei Meter hohen Pflanzen bilden sehr dichte und schattige Bestände, die gehölzartigen Charakter haben. Nach dem ersten Frost sterben die oberirdischen Pflanzenteile ab und fallen lange als braune Stängel in der Landschaft auf. Ein Schwerpunkt des Vorkommens liegt an den **Ufern von Fließgewässern**. Im Bayrischen Oberland befinden sich entlang der Gewässer nahezu flächendeckend die größten Bestände, die von dort aus bereits die benachbarten Wiesen und Waldränder erobern.

Größere Bestände sind auch auf einigen **Eisenbahnböschungen** und mittlerweile entlang vieler **Straßen** vorhanden. Allein für die Beseitigung entlang der Eisenbahnstrecken fallen in Deutschland jährlich Kosten in Höhe von ca. drei Millionen Euro an.

Ein ganz ähnlicher Verwandter, welcher im auch im Bayrischen Oberland recht häufig vorkommt, ist der **Sachalin-Knöterich** (*Fallopia sachalinensis*). Seine hohlen kräftigen Stängel sind mit bis zu **vier Meter Höhe** noch größer als die des Japan-Knöterichs. Auch die **Blätter** der Haupttriebe haben mit **über 40 cm Länge** imposante Ausmaße. Auch er bildet in der Regel dichte, oft ausgedehnte Bestände.

Obwohl diese Art keimfähige Samen produziert, verbreitet auch sie sich hauptsächlich über die unterirdisch verlaufenden Rhizome. Die Hinweise zur Verbreitung und Bekämpfung sind fast identisch mit denen für den Japan-Knöterich, deshalb wird diese Art hier nicht in einem eigenen Kapitel aufgeführt.



Der **Sachalinknöterich** bildet noch eindrucksvollere Bestände ... mit seinen bis über **40 cm** langen Blättern

Bekämpfungstipps

Hier muss noch viel dringender als beim Springkraut auf **vorbeugende Maßnahmen** hingewiesen werden, da fast keine Beseitigung mehr gelingt, wenn sich der Knöterich erst einmal festgesetzt hat. Große Aufmerksamkeit sollte daher auf die Vermeidung der unbeabsichtigten Ausbringung gerichtet werden, da die Arten in der Regel häufig mit Erde, **Gartenabfällen, Baumaterial und Baumaschinen** verbreitet werden.

Bei allen Bekämpfungsmaßnahmen ist zu beachten, dass der **Energievorrat** der Pflanze vor allem **in den Rhizomen** steckt. Die bloße Vernichtung oberirdischer Pflanzenteile kann deshalb höchstens langfristig zum Zurückdrängen führen. Bei allen Methoden ist mit mehrjährigen **Nacharbeiten** zu rechnen. Daneben ist bei Maßnahmen sicherzustellen, dass Rhizomteile nicht mit Geräten oder mit Erdaushub noch weiter ausgebreitet werden. Über kleine **Rhizomteile** in einem Mäh- oder Mulchgerät können weitere Flächen unbemerkt **infiziert** werden. Dies lässt sich auch in unserem Landkreis bereits auf einigen Wiesen und entlang der Straßenböschungen beobachten. Die komplette **Reinigung** der Maschinen und **Werkzeuge** nach einer Knöterich-Mahd ist vor dem Wechsel auf noch unbefallene Flächen unumgänglich.

Mähen im üblichen Rhythmus, also ein bis drei Mal im Jahr, führt zu keinerlei Zurückdrängung der Pflanzen. In den ersten Jahren sind **acht Arbeitsgänge** erforderlich, um den Knöterich nachhaltig zu schwächen. Es sollte bereits gemäht werden, sobald die

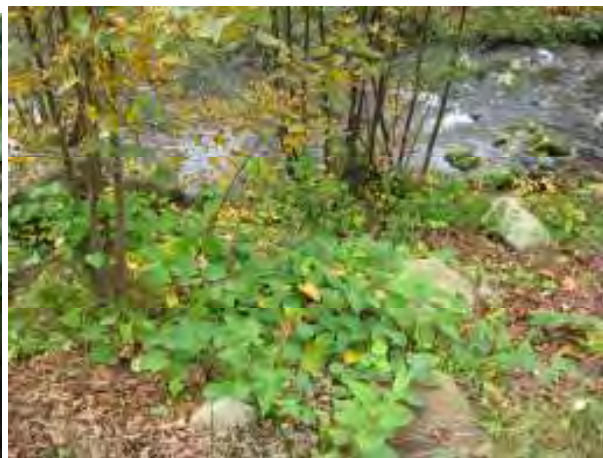
Sprossen eine Höhe von ca. 40 cm erreicht haben. Zwar wurde über gute Erfolge bei der **Schafbeweidung** berichtet (die Tiere fraßen aber nur ausgereifte Blätter, keine frisch ausgetriebenen), aber im Bayrischen Oberland eignen sich nur wenige Flächen für eine Beweidung. Da er vor allem entlang von Gewässern vorkommt, ist auch hier viel **Handarbeit** mittels Sense oder Freischneider angesagt.

Das **Ausgraben** von Rhizomen ist kaum Erfolg versprechend, da die Rhizome bis zu zwei Meter tief liegen können. Bei der Entsorgung von Bodenmaterial mit Knöterich-Rhizomen ist sicherzustellen, dass diese nicht an anderer Stelle wieder austreiben. Eine **Überdeckung** mit Erde muss deutlich über zwei Meter stark sein, um die Rhizome am Austreiben zu hindern.

Gute Erfahrungen wurden bereits mit dem flächigen Verbau von **Weidenspreitlagen an Flussufern** gemacht. Die Weiden behindern das Nachwachsen des Knöterichs und dienen gleichzeitig dem Hochwasserschutz. Eine erfolgreiche **Zurückdrängung** unter vertretbarem Aufwand scheint bisher nicht möglich, die meisten Arbeiten haben die Verhinderung der weiteren Ausbreitung zum Ziel. In einigen Kreisgemeinden treten zurzeit allererste und kleine Bestände auf. Dort muss nun sofort und effektiv gehandelt werden, dann kann wenigstens die weitere **Verbreitung** noch gestoppt werden



Der Knöterich bildet dichte **lichtundurchlässige Bestände**



... die sofort nach der Mahd mit **Neuaustrieben** reagieren



Vorsicht bei der **Gehölzpflege** entlang von Gewässern



... die freigestellten Flächen begünstigen die Ausbreitung

Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)



Goldruten in der **Blüte** werden auch von Insekten bemerkt



Die Zierpflanze wandert aber allzu leicht aus dem heimischen Garten in die freie Landschaft



Verbreitung durch die Ablagerung von **Gartenabfällen**, hier ein Neuaustrieb am Waldrand

Beschreibung

Das natürliche Areal der Goldruten umfasst den größten Teil der **USA** und das südliche **Kanada** und reicht bis nach Alaska. Die Kanadische Goldrute gehört zu den ältesten aus Nordamerika eingeführten Gartenpflanzen, sie ist **seit 1645** aus England bekannt. Über 100 Jahre später wurde die Riesen-Goldrute, ebenfalls aus Nordamerika, nach Europa gebracht.

Beide Arten wurden als **Gartenpflanze** und **Bienenweide** weit verbreitet. Vielerorts trifft man aber auch auf kleinere Bestände auf Böschungen, Straßenrändern und Waldlichtungen. Die Goldrute ist als auffälliger Spätblüher auch heute noch eine beliebte Zierpflanze. Goldruten bilden **dichte Bestände**, die über 300 Sprosse/m² haben können. Die Blütezeit beginnt ab Ende Juli und reicht bis in den Oktober. Die Blüten werden durch Bienen und Hummeln bestäubt und produzieren zahlreiche gut flugfähige **Samen** (ca. **15.000 pro Spross**), die vom Spätherbst bis zum Frühjahr mit dem Wind weit ausgebreitet werden.

Die Pflanze verfügt auch über ein hohes **Regenerationsvermögen aus Wurzelteilen**, was an zahlreichen Stellen zur **Ansiedlung aus Gartenabfällen** geführt hat. Sie ist heute einer der häufigsten Neophyten und findet sich vom Tiefland bis in mittlere Gebirgslagen.

Da sich die Goldrute sowohl durch Samen als auch vegetativ über die Wurzeln (Rhizome) ausbreitet, bilden sich in kurzer Zeit **Dominanzbestände**, auf denen kaum noch andere Arten gedeihen. Lichtliebende **Pflanzenarten** werden durch Dominanzbestände der Goldruten **verdrängt**. In **Magerrasen und Streuwiesen** können davon schutzwürdige Arten betroffen sein. Besonders schnell können sich Goldruten auf offenem Boden ansiedeln und auf Standorten, auf denen die Nutzung aufgegeben wurde. Im Bayrischen Oberland kommt überwiegend die Kanadische Goldrute vor. Kanadische Goldrute und Riesen-Goldrute (*Solidago gigantea*) weisen jedoch dieselbe Problematik auf. Die Bekämpfungstipps gelten daher stets für beide Arten.

Bekämpfungstipps

Fallen zum Beispiel Flächen aus der Nutzung, sollte bei vorhandenen Ausbreitungsquellen möglichst rasch für eine **Vegetationsdecke** gesorgt werden. Wo noch keine Goldruten vorhanden sind, sollten Neuansiedlungen vor allem über **Gartenabfälle** verhindert werden.

Sind nur einzelne Exemplare vorhanden, lassen sich diese ausgraben oder bei feuchter Witterung **herausreißen**. Wegen ihrer ausgezeichneten vegetativen Regenerationsfähigkeit dürften **Bekämpfungsmaßnahmen** in aller Regel nur zum Erfolg führen, wenn sie **über mehrere Jahre** betrieben werden. Dies gilt besonders für die Mahd von Goldrutenbeständen.

Im **Mai** sollte zum ersten Mal, im **August** (möglichst vor der Blüte) zum zweiten Mal gemäht werden. Eine weitere Mahd bringt eigentlich keinen Vorteil mehr. Sofern die Goldrute nicht vollflächig auftritt, kann sich die Mahd auf die einzelnen Goldrutenhorste beschränken, um die übrige Vegetation zu schonen. Bei nur einer Mahd im Jahr wird eher das Gegenteil erreicht, da sich die Pflanze stärker verzweigt, also neue Stängel bildet. Erst eine **zweite Mahd** schwächt die Pflanze. Sinnvoll ist auch eine Kombination von Mahd und Beweidung durch Schafe. Die Schafe fressen die jungen Pflanzen vollständig, bei älteren Pflanzen nur noch die Blätter.

Beifußblättrige Ambrosie (*Ambrosia artemisiifolia*)



Die Ambrosie gilt als gefährlicher **Allergieauslöser**

Beschreibung

Die Beifußblättrige Ambrosie, die auch als Traubenkraut bezeichnet wird, ist eine **einjährige Pflanze**, die in Deutschland meist zwischen 0,20 m und 1,50 (max. 1,80) m groß wird. Derzeit umfasst die Gattung *Ambrosia* weltweit etwa 40 Arten, von denen 22 verschiedene Arten in **Nordamerika** vorkommen. Erste Nachweise in **Deutschland** stammen aus Hamburg aus dem Jahr **1860**. Unbeabsichtigt mit Getreide und mit amerikanischer Kleesaat **eingeschleppt**, trat die Art vorwiegend an Verladeplätzen in Hafenanlagen und an Bahnhöfen auf. **Seit 1990** wird eine **zunehmende Ausbreitung** in Deutschland registriert. Auch im Bayrischen Oberland wurden bereits einzelne Vorkommen entdeckt.

www.stmug.bayern.de

Das **Bayerische Staatsministerium für Umwelt und Gesundheit** gibt vor, dass größere Ambrosiabestände, d. h. mehr als ca. 100 Pflanzen, möglichst mit aussagekräftigen beschrifteten Photos bei der örtlich zuständigen Kreisverwaltungsbehörde, Landratsamt oder Stadtverwaltung, gemeldet werden sollen.

Kleinere Bestände bitte selbst entfernen und melden bei:

Projektgruppe Biodiversität und
Landschaftsökologie
Hinter'm Alten Ort 9,
61169 Friedberg
Tel: (06031) 160 92 64

Die Samen werden in Deutschland überwiegend mit landwirtschaftlichen Produkten, insbesondere mit **Winter-Vogelfutter** für freilebende Vögel, eingeschleppt. Ambrosia-Samen gelangen bei der Ernte unbeabsichtigt in das Futter, wenn auf den Anbauflächen der Vogelfutterpflanzen (besonders Sonnenblumen) Ambrosia als „Unkraut“ wächst. Sie kommt deshalb häufig an den Stellen in Gärten vor, wo im Winter Vögel gefüttert wurden. Die Art kann von dort über ausgestreute Samen oder mit Gartenabfall in die freie Landschaft gelangen.

Eine **Ausbreitung** erfolgt mit Erdreich, mit an Kraftfahrzeugen, **Mähmaschinen** (insbesondere bei der Mahd von Straßenrändern) oder sonstigen landwirtschaftlichen Maschinen **anhaltenden Samen**. Große Bestände wurden auch in Blumenfeldern, vor allem auf Feldern mit **Sonnenblumen zum Selbstpflücken**, gefunden. Hier wurden oft mit Ambrosiasamen verunreinigte Sonnenblumensamen, die für Futterzwecke bestimmt waren, ausgesät. Auch Wildäcker bzw. dort ausgebrachte **verunreinigte Saatgutmischungen** tragen zur Ausbreitung bei.

Das Hauptproblem bei dieser Pflanze sind **gesundheitliche Gefahren**, denn sie hat ein extrem hohes Potential **Allergien** auszulösen. Durch Kontakt mit der Pflanze oder auch nur mit den Pollen kommt es bei den Betroffenen wie z.B. zu **Heuschnupfen** oder **Bindehautentzündung**. **Asthma** tritt als Reaktion auf Ambrosia-Pollen häufiger als bei anderen Pollenallergien auf. In Baden-Württemberg waren 2006 bereits über **10% der Viertklässler** gegenüber diesen Pollen sensibilisiert. Da die Ambrosia erst spät im Jahr zur Blüte kommt, wenn andere Allergie auslösende Pflanzen bereits abgeblüht sind, kann sich die Leidenszeit von Allergikern damit verlängern. Für die zusätzlichen Kosten durch Gesundheitsprävention oder **Allergiebehandlung** reichen die Schätzungen in Deutschland bis zu mehreren **Millionen Euro**.

Bekämpfungstipps

Nach bisherigen Erkenntnissen gelangt Ambrosia hauptsächlich über Vogelfutter nach Deutschland. Allerdings werden bestehende nationale bzw. europäische Regelungen, mit denen das Inverkehrbringen von verunreinigtem Saatgut oder Futtermitteln verhindert werden könnte, zu keiner schnellen Umsetzung führen.

Da auch **Vogelfutter für Vögel in Käfighaltung Ambrosia-Samen enthält**, sollten Futterreste und Käfigstreu vorsorglich nicht auf den Kompost oder in die freie Landschaft gebracht werden.

Förster, Jäger, Straßenmeistereien, Grünflächenämter und Bauhöfe sollen sich über die Art, ihr Aussehen und mögliche Präventions- und Regulierungsmaßnahmen informieren,

damit sie Wuchsorte frühzeitig erkennen und eine weitere Ausbreitung verhindern können.

In Gebieten, in denen **Baumaßnahmen** vorgenommen werden, sollte die ausgehobene Erde auf den betreffenden Flächen verbleiben, um eine Verschleppung der Samen mit **Erdmaterial** in andere Gebiete zu unterbinden.

Treten Ambrosien in Privatgärten auf, sollte verhindert werden, dass sich die Art von dort aus in die freie Landschaft ausbreitet. Die Pflanzen sollten hierzu möglichst **vor der Blüte** bzw. der Samenbildung ausgerissen werden. Das **Ausreißen** stellt die effektivste Bekämpfungsmethode dar, sofern die Wurzel mit ausgerissen wird und es **mehrfach wiederholt** wird, um neu ausgekeimte, übersehene oder neu austreibende Pflanzen ebenfalls zu entfernen.

Wegen möglichen Hautreaktionen sollten vorsorglich **Handschuhe** getragen werden. Wenn die Pflanzen bei der Maßnahme bereits blühen, sollte man sich durch eine **Staubmaske** (FFP1) vor dem Einatmen der Pollen schützen und Allergiker sollten die Arbeit möglichst gar nicht verrichten. Die Pflanzen sollen **auf keinen Fall selbst kompostiert** und im Bayerischen Oberland nur über die **Biotonne** oder über den **Restmüll** entsorgt werden. Bei der Anlieferung in den Grüngut-Containern der Recycling-Center ist die Gefahr der weiteren Ausbreitung zu groß.

Größere Bestände können gemäht werden. Da die **Mahd** nur die oberirdischen Pflanzenteile erfasst, wird dabei nur die Pollen- oder Samenproduktion verringert, da die Pflanze erneut austreiben kann. Eine einmalige Mahd ist also nicht ausreichend, d.h. es muss - ggf. **mehrmals** - erneut gemäht werden, um die Pflanze ausreichend zu schwächen. Außerdem sind die Stellen im Folgejahr auf neuen Aufwuchs zu kontrollieren und ggf. erneut zu mähen. Nach der Mahd muss das **Mähgut** von der Fläche abgeräumt und wenn bereits Samen gebildet wurden ebenfalls so **entsorgt** werden, dass deren Ausstreuen ausgeschlossen ist (z.B. Müllverbrennung). Vorsorgliche Schutzmaßnahmen (Handschuhe und Staubmaske) sind ebenfalls zu empfehlen.

Gesetzliche Bestimmungen

Auszüge aus dem Bundesnaturschutzgesetz (Stand 29.07.2009):

§ 40 Nichtheimische, gebietsfremde und invasive Arten

- (1) Es sind geeignete Maßnahmen zu treffen, um einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen und Arten durch Tiere und Pflanzen nichtheimischer oder invasiver Arten entgegenzuwirken.
- (2) Arten, bei denen Anhaltspunkte bestehen, dass es sich um invasive Arten handelt, sind zu beobachten.
- (3) Die zuständigen Behörden .. ergreifen .. geeignete Maßnahmen, um neu auftretende .. Arten zu beseitigen (und) .. um eine weitere Ausbreitung zu verhindern.
- (4) Das Ausbringen von Pflanzen gebietsfremder Arten in der freien Natur .. bedarf der Genehmigung der zuständigen Behörde.

§ 69 Bußgeldvorschriften

- (3) Ordnungswidrig handelt, wer vorsätzlich oder fahrlässig
17. ohne Genehmigung nach § 40 Absatz 4 Satz 1 eine Pflanze einer gebietsfremden Art oder ein Tier ausbringt.

Weitere Gesetze, Richtlinien und Verordnungen:

Um negative Auswirkungen auf die einheimische Tier- und Pflanzenwelt durch invasive gebietsfremde Arten zu verhindern, existieren zahlreiche internationale Verträge sowie europäische und nationale rechtliche Regelungen.

Das **Übereinkommen über die Biologische Vielfalt** schreibt erstmals Vorsorge, Kontrolle und Bekämpfung invasiver Arten als Ziel und Aufgabe des Naturschutzes völkerrechtlich fest.

Derzeit wird in der EU im Rahmen der **Berner Konvention** eine Strategie zur Erfassung, Vermeidung und Bekämpfung von invasiven gebietsfremden Arten erarbeitet.

Das **Washingtoner Artenschutzabkommen** ermöglicht Einfuhrbeschränkungen für Arten, die eine ökologische Gefahr für die einheimischen Tier- und Pflanzenarten darstellen.

Nach der **Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie** sorgen die Mitgliedstaaten dafür, dass „die absichtliche Ansiedlung in der Natur einer in ihrem Hoheitsgebiet nicht einheimischen Art so geregelt wird, dass weder die natürlichen Lebensräume in ihrem natürlichen Verbreitungsgebiet, noch die einheimischen wildlebenden Tier- und Pflanzenarten geschädigt werden; falls sie es für notwendig erachten, verbieten sie eine solche Ansiedlung.“

Das zentrale Regelwerk für Deutschland ist das **Bundesnaturschutzgesetz**, das die europäischen Richtlinien in nationales Recht umsetzt und auch die Verfälschungsgefahr der Tier- und Pflanzenwelt grundsätzlich regelt (siehe Kasten zum Naturschutzgesetz BW).

In der **Bundesartenschutzverordnung** können Besitz- und Vermarktungsverbote für Arten erlassen werden, die die Tier- und Pflanzenwelt verfälschen oder gefährden

In der Land- und Forstwirtschaft existiert auf der Basis des **Pflanzenschutzgesetzes** ein rechtlicher Rahmen, schließlich haben auch das **Bundeswaldgesetz**, die **Saatgutverordnung** und das **Sortenschutzgesetz** Bezüge zu gebietsfremden Arten.

Zusändigkeiten zur Neophytenbekämpfung.

Die genannten Arten stellen im Bayerischen Oberland ein ernstes Problem dar. Die Bachpaten Penzberg möchten daher auch alle Mitbürger eindringlich darum bitten, im Rahmen ihrer Möglichkeiten einen **Beitrag zur Bekämpfung** zu leisten. Dieser Aufruf richtet sich an alle, die in der Landschaft tätig sind. Nicht nur an die Mitarbeiter von **Behörden, Bauhöfen und Straßenmeistereien**, sondern an **alle Grundstückseigentümer, Landwirte, Naturschutzvereine, Obst- und Gartenbauvereine, Forstleute, Jäger, Imker und Dorfgemeinschaften**. Nur wenn möglichst viele mithelfen, können wir unsere artenreiche und vielfältige Landschaft auf Dauer erhalten und die rasant voranschreitende, flächendeckende **Ausbreitung** eindämmen. Das **Bundesnaturschutzgesetz** bietet den rechtlichen Rahmen dafür.

Beratend tätig ist die „**Untere Naturschutzbehörde**“ des jeweiligen Landkreises. Gerne geben auch die jeweiligen **Stadt- und Gemeindeverwaltungen Auskunft** und nehmen für die **Bestandskartierung** genaue Informationen von Vorkommen auf.

Ansprechpartner in den Landratsämtern:

Weilheim-Schongau	Garmisch-Partenkirchen
Heike Grosser Tel. 0881 / 681-1207 H.Grosser@lra-wm.bayern.de Irmingard Kemmer Tel. 0881 / 681-1341 I.Kemmer@lra-wm.bayern.de	Corinna Zenke Tel: 08821-751-207 Corinna.Zenke@lra-gap.de
Bad Tölz - Wolfratshausen	Miesbach
Umwelt Tel. 08041/505-0, umwelt@lra-toelz.de	Michael Vermeulen 08025 704-212 michael.vermeulen@lra-mb.bayern.de
Bachpaten Penzberg	
Erfahrungsaustausch und Unterstützung bei Aktionsideen Toni Schlager 08856-3593 bachpaten.penzberg@gmx.de	

Weitere Informationsmöglichkeiten

Zur Problematik der gebietsfremden Pflanzen und Tiere existieren zahlreiche Fachbücher, Veröffentlichungen und wissenschaftliche Untersuchungen.

Das Bundesamt für Naturschutz hat z.B. auf seiner Homepage zahlreiche Informationen zusammengetragen. Diese sind auf folgender Seite abrufbar: <http://www.floraweb.de/neoflora/>

Download dieser Broschüre:

Diese Broschüre finden Sie zum Download auf der Homepage der Stadt Penzberg.

www.penzberg.de

Versenden Sie die Broschüre per Email an Freunde und Bekannte.

Drucken Sie die Broschüre aus, kopieren Sie die Broschüre und verteilen Sie die Broschüre am Arbeitsplatz, in Arztpraxen, Geschäften, Schulen und in den Vereinen.

Gestalten Sie Aktionstage oder noch besser: Aktionswochen rechtzeitig vor der Samenreife.
Informieren Sie die Presse.

Viele Hände schaffen auch Aussichtsloses.

Zivilcourage ist wertvoll und gehört zu einer funktionierenden Demokratie