

# Bäume & Sträucher

Die Arten in den grossen Quadraten sind im Kanton Zürich bereits weit verbreitet und führen nachweislich zu (teils erheblichen) Schäden.



Bauen nur mit Altlastenberater



Bekämpfungspflichtig im Kt ZH



Bitte melden!



24  
*Ailanthus altissima*  
Götterbaum



26  
*Buddleja davidii*  
Sommerflieder



28  
*Cornus sericea*  
Seidiger Hornstrauch



30  
*Cotoneaster*  
Steinmispeln



32  
*Lonicera pileata/nitida*  
Immergr. Heckenkirsche



34  
*Paulownia tomentosa*  
Blauglockenbaum



36  
*Prunus laurocerasus*  
Kirschlorbeer



38  
*Rhus typhina*  
Essigbaum



40  
*Robinia pseudoacacia*  
Robinie



42  
*Rubus armeniacus*  
Armenische Brombeere



44  
*Trachycarpus fortunei*  
Hanfpalme



46  
*Viburnum rhytidophyllum*  
Runzelbl. Schneeball



Folgende Arten sind potenziell invasiv und sind im Kt ZH bereits zahlreich gemeldet **oder** Schaden ist nachgewiesen, sie kommen aber noch relativ selten vor.



48  
*Berberis julianae*  
Julianas berberitze



49  
*Mahonia aquifolium*  
Mahonie



50  
*Prunus serotina*  
Herbst-Traubenkirsche



51  
*Pseudosasa japonica*  
Japan. Bambus



52  
*Pterocarya fraxinifolia*  
Kaukasische Flügel-nuss



53  
*Rosa multiflora*  
Vielflüchtige Rose



54  
*Rubus phoeniculus*  
Rotborstige Himbeere



55  
*Symphoricarpos albus*  
Schneebeere

# Krautige (inkl. Kletterpflanzen)



Ambrosia artimisiifolia  
Ambrosie



Artemisia verlotiorum  
Verlotscher Beifuß



Conyza canadensis  
Kanadisches Berufkraut



Cyperus esculentus  
Essbares Zyperngrass



Erigeron annuus  
Einjähriges Berufkraut



Galega officinalis  
Geissraute



Heracleum  
mantegazzianum  
Riesenbärenklau



Impatiens glandulifera  
Drüsiges Springkraut



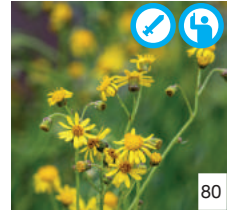
Lonicera henryi  
Henrys Geissblatt



Parthenocissus agg.  
Fünffing. Jungfernnrebe



Reynoutria japonica  
Japanischer Knöterich



Senecio inaequidens  
Schmalbl. Greiskraut



Solidago spp.  
Amerikanische Goldruten



Asclepias syriaca  
Syrische  
Seidenpflanze



Aster novi-belgii  
Neubelgische  
Aster



Bunias orientalis  
Glattes  
Zackenschötchen



Centranthus ruber  
Rote Spornblume



Glyceria striata  
Gestreiftes  
Süßgrass



Helianthus  
tuberosus  
Topinambur



Lupinus  
polyphyllus  
Lupine



Phytolacca  
americana  
Kermesbeere



Sedum spurium  
Kaukasus-Fett-  
kraut



Sorghum hale-  
pense  
Mohrenhirse

# Frühwarnliste



Diese Arten stehen auf den Listen des BAFU und kommen im Kanton Zürich bereits vor, aber erst sehr selten **oder** sie stehen auf keiner Liste und wurden aus der Praxis gemeldet, weil sie negativ aufgefallen sind.

Sofortige Bekämpfung (mit Nachkontrollen) empfohlen.



94

*Abutilon theophrasti*  
Chinesische Samtpappel



94

*Actinidia chinensis*  
Kivi



94

*Allium paradoxum*  
Wunder-Lauch



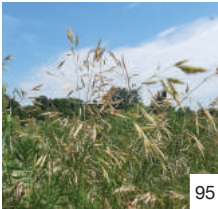
95

*Amorpha fruticosa*  
Bastardindigo



95

*Aralia elata*  
Japanische Aralie



95

*Bromus riparius*  
Ufer-Trespe



96

*Celastrus orbiculatus*  
Rundblättriger  
Baumwürger



96

*Erigeron karvinskianus*  
Karvinskis Berufkraut



96

*Euonymus fortunei*  
Kletter-Spindelstrauch



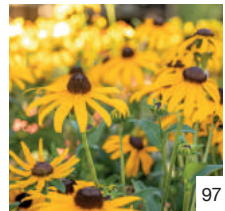
97

*Miscanthus sinensis*  
Chinaschilf



97

*Nassella tenuissima*  
Zartes Federgras



97

*Rudbeckia hirta*  
Rauer Sonnenhut

# 2. Was sind invasive Neophyten?

## Definition

- Neophyten sind gebietsfremde Pflanzen, die bei uns natürlicherweise nicht vorkommen würden, sondern es nach 1492 (Beginn des globalen Handels) nur mit Hilfe des Menschen hierher geschafft haben.
- Man spricht dann von Neophyten, wenn sie sich ausserhalb der Gärten in der Natur vermehren und selbst erhalten können (Kulturpflanzen gehören demnach nicht dazu).
- Einige dieser Neophyten verwildern und breiten sich stark aus, d.h. sie werden invasiv und richten Schäden an.

## Warum werden gewisse Neophyten invasiv?

Es gibt verschiedene Gründe, warum sich einige Neophyten fast ungebremst ausbreiten, zB.:

- Die Art vermehrt sich schnell und wächst in hohem Tempo.
- Landnutzungsänderungen (v.a. Brachflächen, Kahlschläge, Wegränder) kreieren offene Besiedlungsmöglichkeiten ohne viel einheimische Konkurrenz.
- Es fehlen natürliche Feinde, welche sie an ihrem natürlichen Ursprungsort eingrenzen. Zum Beispiel Insekten, Nematoden, Pilze, Bakterien (welche meist nicht ebenfalls vom Menschen mit eingeführt werden).
- Einige Neophyten sind in der Lage, das Ökosystem chemisch zu verändern, durch Abgabe von Stoffen, welche andere Arten (ihre natürlichen Konkurrenten) hemmen (zum Beispiel Robinie oder Springkraut).
- Rasche Umweltänderungen (wie Klimawandel) können zur Folge haben, dass Neophyten plötzlich besser angepasst sind, als die einheimischen Arten. Es gäbe zwar Arten aus der näheren Umgebung, welche mit diesen neuen Bedingungen auch gut zurechtkämen und natürlicherweise einwandern würden (als Klimafolger), aber noch nicht vor Ort sind. Sie müssen zuerst hierhin gelangen können und das dauert Jahrzehnte bis Jahrhunderte.

## Einjähriges Berufkraut: Schnelle Vermehrung



**Harmloser Anfang**



**Rasches Wachstum**



**Auf Jahre hinaus viel Arbeit**

Es sieht harmlos aus, dieses eine Berufkraut am Wegrand. Gut möglich, dass man daran vorbeigeht, ohne etwas zu unternehmen. Doch bereits in wenigen Tagen werden von jedem einzelnen der weissen Blütenköpfe Hunderte Samen zu Boden fallen.

Unter optimalen Bedingungen bildet sich in 2-3 Jahren ein lockerer Bestand, der die ganze Wiese bedeckt. Noch hat es viel Begleitflora und man kann darüber streiten, ob das Berufkraut ein Problem ist. Um diesen Bestand zu entfernen, muss bereits mehrere Jahre lang konsequent bekämpft werden.

In nur wenigen Jahren hat sich aus dem einzelnen Berufkraut ein sehr dichter Bestand gebildet. Andere Arten werden stark verdrängt, die Biodiversität nimmt ab. Im Boden schlummern viele Tausend Samen. Diesen Bestand zu entfernen wird viele Jahre dauern und jedes Jahr mehrere Einsätze nötig machen.

## Zwei gebietsfremde Geissblätter: Enorme Wuchskraft

Henrys Geissblatt und die Immergrüne Kriechheckenkirsche sind wegen ihrer enormen Wuchs- und Deckkraft in Gärten sehr beliebt: Sie sorgen für eine schnelle und flächen-deckende Begrünung. Sie tun dies leider nicht nur im Garten, sondern mittlerweile auch in der freien Natur, wo sie durch Vögel hingelangen. Ihre enorme Wuchskraft schafft ihnen gegenüber den einheimischen Arten einen grossen Vorteil.



Das Henrys Geissblatt kann Hektaren von Wald komplett überwuchern. Dabei wird die Waldverjüngung verhindert und einheimische Arten werden verdrängt. Dies führt zu grossen Schäden im Forst und an der Biodiversität.



Die Immergrüne Kriechheckenkirsche verdrängt mit dichten Beständen entlang von Gewässern unter anderem die in der Schweiz geschützte Hirschnagel (Phyllitis scolopendrium).

## Robinie: Gibt Stoffe in den Boden ab

Die Wurzeln der Robinie bilden Stickstoff. Dieser wird an den Boden abgegeben und die Erde rund um den Baum wird zunehmend gedüngt. Dadurch verschwinden viele Pflanzen, die auf ungedüngte Standorte angewiesen sind. Damit schadet sie lokal der oberirdischen, sowie auch der unterirdischen einheimischen Artenvielfalt auf die Dauer.



## Kudzu: Fehlende Fressfeinde

Ein besonders anschauliches Beispiel ist Kudzu. Im Herkunftsgebiet (China, Japan) wird Kudzu von über 350 Arten kontrolliert (vor allem von Insekten), welche Kudzu infizieren oder sich davon ernähren (verdeutlicht am zerfressenen Blatt rechts)<sup>1</sup>. Dadurch ist das Potenzial zu unkontrollierter Ausbreitung von Kudzu im Herkunftsgebiet stark eingeschränkt und Kudzu dominiert die dort einheimische Vegetation nicht. Im eingeführten Gebiet hingegen wird sie kaum von Insekten kontrolliert und kann sich ungebremsst ausbreiten. Im Kanton Zürich konnte der einzige Kudzu-Bestand frühzeitig getilgt werden.



Foto von Quan Dong, Li et al. 2011<sup>1</sup>

## Schäden durch invasive Neophyten

- Sie gefährden die Gesundheit von Mensch und Tier.
- Sie bedrohen die Biodiversität, weil sie sich unkontrolliert verbreiten und dadurch einheimische Pflanzen und Tiere verdrängen.
- Sie führen zu Ertragsausfällen in Land- und Forstwirtschaft (zB. Henrys Geissblatt).
- Sie führen zu Wertminderung von biologisch belasteten Grundstücken.
- Sie schädigen oder destabilisieren Bauten (Uferbefestigungen, Stützmauern, Strassen).

## Beispiele von Schäden an Infrastruktur

Links Paulownie & rechts Götterbaum in der Stadt Zürich.



## Beispiele von gesundheitsgefährdenden invasiven Neophyten

Von links nach rechts: Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut.



Ambrosia: kann beim Menschen starke allergische Reaktionen auslösen.



Riesenbärenklau kann zu starken Hautverbrennungen führen.



Das Schmalblättrige Greiskraut enthält ein Lebergift, das für Tiere und Menschen giftig ist.

## Neophyten reduzieren die Biodiversität - zwei Beispiele:

Auf den ersten Blick scheinen Neophyten einmal die Biodiversität zu erhöhen. Sie tun dies zu Beginn einer Invasion tatsächlich. Schaut man aber genau hin, dann wird rasch klar, dass Neophyten die Ökosysteme stark stören und letztlich zu einer Reduktion der Biodiversität führen und Ökosysteme nachhaltig schädigen. Folgende Beispiele verdeutlichen dies.

### Sommerflieder: Schadet der Biodiversität

Er wird gerne als Schmetterlingsstrauch angepriesen, weil sich auf den Blüten viele Schmetterlinge am Nektar ernähren. Kürzlich konnte in einer Studie aber gezeigt werden, dass es nur die häufigen, mobilen und wenig gefährdeten Schmetterlinge sind, die von diesem und anderen invasiven Neophyten profitieren<sup>2</sup>. Kein einziger der weniger mobilen und oft selteneren Schmetterlinge der Schweiz hat von Neophyten profitiert. Sondern: viele davon sind in Flächen mit Neophyten deutlich zurückgegangen. Der Sommerflieder dient nur adulten Schmetterlingen als Nahrung, nicht aber deren Raupen (seine Blätter sind für sie ungeniessbar). Zudem verdrängt er geeignete Nahrungspflanzen für Raupen. Dies stellt für Schmetterlinge die weniger mobil sind ein grosses Problem dar, ihre Eier auf geeigneten Raupennahrungspflanzen ablegen zu können.



### Götterbaum: Schadet der Biodiversität

Hier ist es ähnlich wie beim Sommerflieder: Die überaus häufige Honigbiene ernährt sich zum Beispiel gerne vom Götterbaum<sup>3</sup>, sie tut es aber auch bei sehr vielen anderen Blütenpflanzen. Der Götterbaum weist aber deutlich weniger Insektenbesuche auf als einheimische Laubbaumarten, denn er wird von vielen einheimischen Insekten wegen seiner Inhaltsstoffe gemieden<sup>3</sup>. In Asien ernähren sich 46 Arten (Insekten, Spinnen und Käfer) von Götterbaum-Blättern<sup>4</sup>, in Europa nur gerade mal 2 Arten<sup>3,5</sup>. Nimmt der Götterbaum überhand, kann er auch zum Rückgang von Insekten beitragen.



# 3. Einheimisch vs gebietsfremd

## Dominante einheimische Pflanzen vs invasive Neophyten

Einheimische Pflanzen, wie Efeu oder Waldrebe, können ebenfalls wuchern und andere Pflanzen überwachsen. Es entstehen jedoch keine Schäden an der Biodiversität. Gründe dafür sind:

- Einheimische Arten gehören zu unserem Ökosystem, welches über millionen von Jahren durch Evolution entstanden ist.
- Einheimische Pflanzen bilden eine wichtige Lebensgrundlage für viele weitere einheimische Organismen (u.a. Pilze, Insekten, Käfer), welche in diesem Ökosystem leben.
- Einheimische Pflanzen werden daher durch bestimmte Faktoren (wie zum Beispiel Schädlinge, Käfer, Insekten) in ihrer Ausbreitung begrenzt. Sie sind zusammen im selben Ökosystem im Verlauf der Evolution entstanden und haben sich aneinander angepasst (Co-Evolution). Keiner kann ungehindert Überhand nehmen.

Das Problem mit gebietsfremden Arten:

- Gebietsfremde Arten sind unserem Ökosystem fremd/"zu neu" und bilden daher nur für einzelne (oft Generalisten) bis gar keinen anderen einheimischen Organismen eine Lebensgrundlage.
- Daher fehlt den gebietsfremden Arten dieser Kontrollmechanismus meist, da die einheimischen Insekten ihr Nahrungs- und Lebensraumspektrum selten oder nur sehr langsam ändern (oft tausende bis millionen von Jahren).
- Wenn Neophyten invasiv werden und sich ausbreiten, verdrängen sie viele einheimische Pflanzen, die zum Beispiel auch für Insekten wichtig sind.
- Eine kürzlich publizierte Studie hat gezeigt, dass einheimische Arten klar häufiger aussterben, wenn sie durch unkontrolliert ausbreitende Neobiota als durch einheimische Arten bedroht wurden<sup>14</sup>. Die Studie hat gezeigt, dass das Aussterben von Pflanzen zu 25% durch Neobiota erzeugt wurde und zu weniger als 5% durch einheimische Pflanzen und Tiere. Der Hauptunterschied liegt wohl im Fehlen der evolutiven Kontrollmechanismen bei invasiven Neobiota.
- Global gesehen gleichen sich die Artenzusammensetzungen immer mehr an, wenn überall die gleichen dominanten Arten überhand nehmen und die lokalen Arten verdrängen und somit die lokalen einzigartigen Ökosysteme verschwinden.

Zusammengefasst lässt sich sagen:

*Einheimische Arten sind für unser Ökosystem viel wertvoller!*



## Empfehlung Neupflanzungen

Wir empfehlen bei Neupflanzungen nach folgender Priorität auszuwählen:

### 1. Einheimische Arten (am besten regional)\*

Wenn nicht anders möglich (selten der Fall) und gebietsfremde Art gewählt wird:

### 2. nicht invasive Art aus der nahen Umgebung (Nachbarländer)

### 3. nicht invasive Art vom gleichen Kontinent

**Kompletter Verzicht:** auf Arten von anderen Kontinenten, die bei uns bereits jetzt oder in naher Zukunft (Klimawandel) überwintern können.



\***Einheimische & regionale Alternativen finden:** [www.floretia.ch](http://www.floretia.ch)



**Biodiversität im Garten fördern - Ideen:** QR Code

## Experimentieren mit gebietsfremden Arten - mit Vorsicht!

Im Zusammenhang mit dem Klimawandel werden immer wieder exotische Pflanzen gepflanzt, welche mit dem zukünftigen Klima besser als einheimische Arten auskommen sollten. Hier gilt es dies mit Vorsicht zu tun und sich bewusst zu sein, was man pflanzt und damit in die Umwelt bringt. Es gilt zu prüfen, ob die Pflanze invasive Eigenschaften hat / gefährliche Krankheiten mit sich bringen kann:

- macht sie tausende von Samen pro Individuum?
- hat sie eine hohe Keimungsrate?
- bildet sie bereits in jungem Alter Samen?
- kann sie sich über weite Distanzen ausbreiten?
- wächst sie unglaublich schnell?
- sondert sie Stoffe in den Boden ab?
- schützt sie sich mit Gift vor Fressfeinden?
- hat sie die Fähigkeit zu Stockausschlag/Wurzelbrut?
- wird sie in einem anderen Land von einem Pilz befallen, der eine Gefahr für unsere einheimischen Arten werden könnte? (Stichwort: Eschentriebsterben)



Beispiel: Verwildeter Tulpenbaum (*Liriodendron tulipifera*) in einem Wald im Limmattal. Mutterbaum wurde noch nicht gefunden. Hier gälte es, vorsichtig zu sein.

Auf solche Arten sollte man unbedingt verzichten. Weiter gilt es, die Stelle rund um die Pflanzung, inkl. einem grossen Umkreis, regelmässig zu kontrollieren, ob es zu natürlicher Verjüngung gekommen ist. **Bei invasiven Anzeichen sollte präventiv die Art entfernt werden. Eine Meldung dieser Beobachtungen an [neobiota@bd.zh.ch](mailto:neobiota@bd.zh.ch) wäre sehr hilfreich**, damit weitere Akteure genug früh sensibilisiert werden können.

# Buddleja davidii

Schmetterlingsstrauch, Sommerlieder aus Asien



## Pflanze

Strauch mit langen Ästen, bis 3 m hoch<sup>8</sup>

## Blätter

Gegenständig, lanzettlich, lang zugespitzt, fein gezähnt, **Blattunterseite graufilzig behaart**, Blattoberseite zerstreut behaart bis kahl<sup>8,11</sup>

**Blätter teilweise überwinternd<sup>9</sup>**

## Blüten

Blütezeit: Juli bis August<sup>11</sup>

Blüten in langen, dichten, zylindrischen Rispen, rot-violett (selten weiss), röhrenförmig<sup>11</sup>

## Früchte

Kleine, längliche Kapsel mit 50-100 Samen<sup>9</sup>



# Prunus laurocerasus

Kirschlorbeer aus Südwestasien



## Pflanze

**Immergrüner** Strauch oder bis 6 m hoher Baum<sup>11</sup>

## Blätter

Hartlederig, verkehrt-eilanzettlich, kurz zugespitzt, 10 - 15 cm lang, oberseits glänzend, dunkelgrün, ganzrandig oder schwach gesägt, Rand nach unten gebogen<sup>8,11</sup>

## Blüten

Blütezeit: April bis Mai<sup>11</sup>

Blütenstand eine 10-15 cm lange, vielblütige, aufrechte Traube mit blattlosem Stiel, Blüten weiss<sup>11</sup>

## Frucht

Glänzend schwarz, kugelig<sup>8</sup>



## Beeren

Werden oft von Vögeln gefressen, sollten entfernt und in KVA entsorgt werden



**Blütenstände** weisse, aufrechte Trauben

# Rhus typhina

Essigbaum aus Nordamerika



## Pflanze

Bis 6 m hoher Strauch oder kleiner Baum<sup>11</sup>,  
junge Äste dicht samthaarig<sup>8</sup>

## Blätter

Bis 50 cm lang, wechselständig, unpaarig gefiedert, mit 5-15 Fiederpaaren<sup>11</sup>  
Fiederblättchen meist gezähnt<sup>9</sup>  
Im Herbst rot gefärbt

## Blüten

Blütezeit: Mai bis Juni<sup>11</sup>

## Fruchtstand

Zuletzt rot, kolbenartig<sup>8</sup>



# Mahonia aquifolium

Mahonie aus Nordamerika

## Pflanze

Immergrüner Strauch, bis 2 m hoch<sup>8</sup>

## Blätter

Dunkelgrün, stark glänzend, lederig, 15-30 cm lang, mit 2-4 Teilblattpaaren mit Stachelzähnen<sup>8,11</sup>

## Blüten

Blütezeit: April bis Mai<sup>11</sup>  
Gelb, in dichten aufrechten Trauben<sup>8</sup>

## Früchte

Beeren dunkelblau bereift<sup>8</sup>

## Standort

Warme Gebüsche, Waldränder, Hecken, zunehmend im Wald, Siedlungen

## Ausbreitung

Durch Samen und Beeren, von Vögeln

## Bekämpfung

Junge Pflanzen sofort ausreißen, bevor die Wurzeln kräftig werden. Ältere Pflanzen Ausstocken. Nachkontrolle auf Stockausschläge und Keimlinge.

## Verwechselbar

Mit der einheimischen Stechpalme (*Ilex aquifolium*), da beide stachelig gezähnte Blätter haben. Die Mahonie hat jedoch zusammengesetzte Blätter (rechts im Bild) mit stachelig gezähnten Teilblättern. Stechpalme hat einfache Blätter (links im Bild).



# Ambrosia artemisiifolia

Ambrosie / Aufrechtes Traubenkraut aus Nordamerika



## Pflanze

Einjährig, 20-90 cm hoch<sup>8</sup>

Stark verzweigt, daher buschartig wirkend, Pflanze duftlos, Pfahlwurzel<sup>9</sup>

Pflanze keimt im Frühjahr, blüht aber erst spät in der Saison (August - Oktober, noch nicht im März/April)<sup>9</sup>

## Blätter

Tief geteilt (doppelt fiederschnittig) mit weisslichem Mittelnerv, unauffällig behaart<sup>8,9</sup>, gestielt<sup>10</sup>, beiderseits grün<sup>9</sup>, Blattunterseite etwas heller grün, 2,5-7 cm lang und 2-5 cm breit<sup>11</sup>

## Stängel

Vom Grund an stark verzweigt, aufrecht & rötlich<sup>9</sup>, zottig abstehend behaart<sup>8</sup>

## Blüte

Blütezeit: August bis Oktober<sup>11</sup>

Männliche Blüten klein (4-5mm), in ährigen Trauben, nickend, weibliche Blüten unterhalb der männlichen in Blattwinkeln<sup>10</sup>

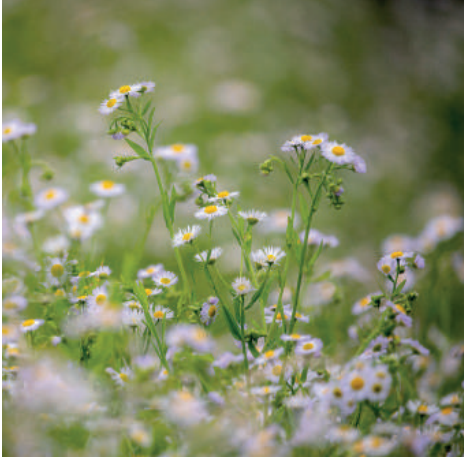


**Adulte Pflanze** mit Seitentrieben. Blätter im unteren Teil der Pflanze gegenständig, im oberen Teil wechselständig<sup>9</sup>.

**Keimpflanzen** ab Mitte April bis Anfang September zu sehen. Keimblätter mit gegenständigen Blättern<sup>9</sup>.

# Erigeron annuus

Einjähriges Berufkraut aus Nordamerika



## Pflanze

Ein- bis zweijährig<sup>11</sup> (bei Schnitt mehrjährig), Überwintern als Rosette, hellgrün<sup>11</sup>  
30-100(-150) cm hoch, Stängel vielköpfig<sup>8</sup>

## Blätter

Blätter hellgrün, beidseits behaart<sup>11</sup>  
Alle Stängelblätter (bis auf die obersten) gezähnt, mittlere Stängelblätter können auch ganzrandig sein<sup>8</sup>  
Grundblätter vorne eiförmig, plötzlich in ziemlich langen Stiel verschmälert<sup>6</sup> und etwas dichter behaart<sup>11</sup>  
Mittleres Stängelblatt mit spitzen Zähnen<sup>8</sup> und spärlich behaart<sup>11</sup>

## Stängel

Spärlich borstig behaart, vielköpfig<sup>11</sup>

## Blüten

Blütezeit: Juni bis Oktober<sup>11</sup>  
Köpfe in doldiger Rispe, Zungenblüten weiss oder lila, Röhrenblüten gelb<sup>10</sup>



## Überwintern

Als Rosette

64



## Blätter

hellgrün, Rand gezähnt



## Wurzeln

# Heracleum mantegazzianum

Riesenbärenklau aus dem Kaukasus



## Pflanze

Zwei bis mehrjährig<sup>11</sup>, 1,5-3 (-5) m hoch<sup>11</sup>, behaart<sup>9</sup>

## Blätter

Sehr gross: Untere Blätter 0,5-2 m lang, tief 3- oder 5teilig, mit wenig tief fiederteiligen Abschnitten<sup>11</sup> / Abschnitte schmal dreieckig, lang, buchtig zugespitzt<sup>8</sup> / Blattrand spitz gezähnt<sup>9</sup>

Zusammen mit dem Stiel bis 3 m lang<sup>9</sup>

## Stängel

Behaart (rauhborstig), gerillt, **rot gefleckt**<sup>11</sup>  
Am Grund bis 10 cm dick<sup>11</sup>

## Blüten

Blütezeit: Juli bis September<sup>11</sup>

Blütenstand: riesig - Dolden 30-150-strahlig, Durchmesser 20-50 cm<sup>11</sup>



**Stängel** mit typischer roter Sprenkelung



**Blatt** in unterschiedlichen Stadien



# Impatiens glandulifera

Drüsiges Springkraut aus Asien



## Pflanze

Einjährig, bis zu 2 m hoch, meist unverzweigt, kahl<sup>11</sup>

## Blätter

Schmallanzettlich, gestielt, meist scharf gezähnt, 10-25 cm lang<sup>11</sup>

Gegen- oder quirlständig<sup>8</sup>

Am Blattstiel und unteren Zähnen mit bis zu 3 mm lang gestielten Drüsen

## Stängel

Unverzweigt, kräftig, fleischig, durchscheinend, hohl, rötlich<sup>9</sup>

## Blüten

Blütezeit: Juli bis September<sup>11</sup>

## Früchte

Reife Fruchtkapsel springt bei Berührung explosionsartig auf und schleudert Samen bis zu 7 m weit weg<sup>9</sup>



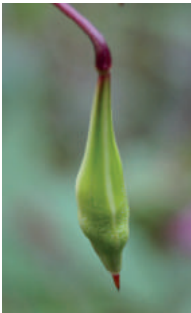
## Blätter

gezähnter Rand



## Stängel

Mit kleinen gestielten Drüsen



## Fruchtkapsel



## Wurzel



# Lonicera henryi

Henrys Geissblatt aus Asien



## Pflanze

Immergrüne Schlingpflanze, bis 5 m lang kletternd, verholzte Stängel, junge Triebe rau behaart<sup>11</sup>

## Blätter

Ganzrandig, gegenständig<sup>11</sup>, lanzettlich und spitzförmig zusammenlaufend, 3-12 cm lang<sup>8</sup>,

untere Blätter 3-10 mm lang gestielt<sup>11</sup>

Oberseits dunkelgrün, unterseits heller<sup>11</sup>

## Stängel

Kriechend oder kletternd, junge Triebe rauh behaart<sup>8</sup>

## Blüten

Blütezeit: Juni bis August<sup>11</sup>

Blüten paarweise (Blüten zu zwei in Blattwinkeln<sup>8</sup>, gelb-orangerot oder rosa<sup>11</sup>, Blüten klein (1.5-2.5 cm lang)<sup>8</sup>)

## Früchte

Kleine Beeren, oval, blauschwarz, bereift<sup>11</sup>



**Schlingen** können Bäume würgen



**Blaue Beeren**

# Reynoutria japonica

Japanischer Knöterich aus Ostasien



## Pflanze

Mehrjährige, 1-3 m hohe Staude<sup>8,11</sup>  
Blätter und Stängel sterben im Winter ab

## Blätter

Breit eiförmig, 7-15(-20) cm lang, meist kahl, etwas derb und daher nicht rasch welkend, am Grund rechtwinklig gestutzt<sup>9</sup>, in kurze Spitze ausgezogen<sup>11</sup>

## Stängel

Oft rot gefleckt<sup>9</sup>, hohl & kahl<sup>9</sup>  
Charakteristisch: Ochrea = braunes Häutchen, welches am Blattansatz den Stängel umringt<sup>9</sup>

## Blüten

Blütezeit: Juli bis September<sup>11</sup>

## Rhizome (Wurzelteile)

Aussen rot bis dunkelbraun und Innen gelb bis orange (siehe Bild rechts).  
Die unterirdischen Triebe können bis 7 m lange und 3 m tiefe Ausläufer bilden.



**Trieb im Frühling**



**Ochrea**  
Häutchen am Blattansatz



**Blatt**  
rechtwinklig gestutzt

# Senecio inaequidens

Schmalblättriges Greiskraut aus Südafrika



## Pflanze

Mehrhjährig<sup>9</sup>, 40-60 cm hoch<sup>8</sup>, vom Grund an verzweigt<sup>11</sup>, Pflanze kahl, grasgrün<sup>11</sup>

## Blätter

Schmal lineal (6-7 cm lang<sup>11</sup>, 1-5 mm breit)<sup>9</sup>, ungeteilt, **fast ganzrandig, mit einzelnen, entfernt stehenden Zähnen<sup>8</sup>**, "ledrig" beim anfassen, mit kurzen Öhrchen umfassend<sup>11</sup>

## Stängel

Ästig, vielköpfig und am Grund oft etwas verholzt<sup>8</sup>

## Blüte

Blütezeit: August bis Oktober<sup>11</sup>

Blütenköpfchen 1.5-2.5 cm<sup>11</sup>, endständig

**Köpfchen nickend vor dem Aufblühen.**



# Solidago spp.

*S. canadensis*, *S. gigantea*, *S. graminifolia*, Goldruten aus Amerika



**Solidago canadensis** (Kanadische)



**Solidago gigantea** (Spätblühende)



**Vor dem Blühen**

## Pflanze

Mehrhäufig, 50-200 cm hoch (Kanadische bis 250 cm)<sup>11</sup>, Blätter und Stängel sterben im Winter ab, nur im Blütenstand verzweigt

## Blätter

8-10 cm lang, schmal, am Ende zugespitzt  
*S. gigantea*: meist nur am Rand rau behaart<sup>11</sup>

*S. canadensis*: unterseits dicht behaart<sup>11</sup>

## Stängel

*S. gigantea*: kahl oder nur oben kurzhaarig, weiss bereift<sup>11</sup>, oft rötlich<sup>9</sup>

*S. canadensis*: Auf der ganzen Länge dicht kurzhaarig<sup>8</sup>, grün<sup>9</sup>

## Blüte

Blütezeit: Juli bis September<sup>11</sup>

*S. canadensis*: Blütenstand vor Blüte nickend<sup>8</sup>

*S. gigantea*: Blütenstand vor Blüte aufrecht<sup>8</sup>



## Stängel

Links: Kanadische Goldrute (behaart),  
Rechts: Spätblühende Goldrute (kahl)



**Wurzelausläufer**