naturvielfalt Vorarlberg unser Land

Amt der Vorarlberger Landesregierung

Abteilung IVe Umweltschutz

Aktionsprogramm Neophyten und Kreuzkräuter in Vorarlberg

11. November 2013

www.neophyten.net

Inhalt

1. Ausgangslage 3
1.1. Problematik 3
1.2. Übergeordnete Ziele: 4
1.3. Tabelle Empfehlungen Handlungsbedarf 5
1.4. Bewertungsschema für den Umgang mit Neophyten 6
2. Handlungsempfehlungen 7
2.1. Umgang mit Pflanzenmaterial 7
2.1.1. Biogas- und Kompostieranlagen 7
2.1.2. Zu beachten 8
2.1.3. Empfehlungen für die Praxis 8
2.2. Mit Problempflanzen belastetes Aushubmaterial 9
2.3. Datenmanagement 10
2.3.1. Meldestelle für Neophytenvorkommen 10
2.3.2. Dokumentation von Pflegemaßnahmen 10
2.4. Öffentlichkeits- und Informationsarbeit 11
2.5. Behörden 11
2.6. Koordination zwischen den Verantwortlichen 12
2.7. Weitere Neophyten 13
3. Rechtliche Grundlagen 13
4. Problemarten 17
4.1. Japan- und Sachalinknöterich (Fallopia japonica, F. sachalinensis) 17
4.2. Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera) 20
4.3. Riesenbärenklau (Heracleum mantegazzianum) 23
4.4. Späte und Kanadische Goldrute (Solidago gigantea, S. canadensis) 26
4.5. Beifußblättrige Ambrosie (Ambrosia artemisiifolia) 29
4.6. Jakobskreuzkraut / Jakobsgreiskraut (Senecio jacobaea) 32
4.7. Wasserkreuzkraut (Senecio aquaticus) 36
4.8. Alpenkreuzkraut (Senecio alpinus) 39
5. Literatur 42

Anhang

Neophyten und Kreuzkräuter Dokumentation der Maßnahmen zur Bestands-regulierung und Erfolgskontrolle 45

Verbreitungskarten (Stand Dezember 2012) 46

1. Ausgangslage

1.1. Problematik

Nicht heimische Pflanzenarten (Neophyten) verursachen vielfältige Probleme, wenn sie sich in freier Natur stark ausbreiten. Auch in Vorarlberg haben in den vergangenen Jahren gebietsfremde Pflanzenarten neue Lebensräume besiedelt. Darüber hinaus sind auch einige heimische Arten problematisch. Zu diesen zählen insbesondere die stark giftigen Kreuzkräuter (Greiskräuter) auf Landwirtschaftsflächen.

Invasive Neophyten sind inzwischen fester Bestandteil unserer Flora – es ist unmöglich, sie zur Gänze zurückzudrängen. Dennoch sind Maßnahmen zur Regulierung problematischer Arten erforderlich, um die negativen Auswirkungen ihrer Ausbreitung zu begrenzen. Die Kontrolle gebietsfremder Arten ist auch Teil der EU- Biodiversitätsstrategie, die darauf abzielt, die Verluste an biologischer Vielfalt in Europa einzudämmen. Derzeit ist zudem eine Verordnung des Europäischen Parlaments und des Rates in Bearbeitung mit Bestimmungen zur „Prävention und Kontrolle der Einbringung und Verbreitung invasiver gebietsfremder Arten". Neben Vorschlägen zur Kontrolle und Bestandsregulierung von Neobiota werden Maßnahmen zum Informationsaustausch und Schulungsprogramme gefordert.

Strategisches Vorgehen

Ein koordiniertes und strategisches Vorgehen ist wichtig, um die finanziellen und personellen Mittel möglichst effizient einzusetzen. Denn die Bestandsregulierung von Problempflanzen ist arbeits- und kostenintensiv.

Im Rahmen eines Aktionsprogramms sollen die Ziele für den Umgang mit Problempflanzen in Vorarlberg festgelegt werden. Das Aktionsprogramm umfasst folgende Arten:

Problemneophyten und Kreuzkräuter

- Japan- und Sachalinknöterich (Fallopia japonica, F. sachalinensis)
- Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera)
- Riesenbärenklau (Heracleum mantegazzianum)
- Beifußblättrige Ambrosie (Ambrosia artemisiifolia)
- Späte und Kanadische Goldrute (Solidago gigantea, S. canadensis)
- Jakobskreuzkraut (Senecio jacobaea)
- Wasserkreuzkraut (Senecio aquaticus)
- Alpenkreuzkraut („Bütschel", Senecio alpinus),

Für diese Arten werden Kurzinfos zur Problematik, zu Vorkommen und Möglichkeiten der Bestandsregulierung präsentiert. Auch die derzeit vorhandenen Daten werden in Karten dargestellt. Diese vorläufigen Verbreitungskarten der einzelnen Arten geben die tatsächliche Situation allerdings sehr unterschiedlich wieder; so wurden die Vorkommen weit verbreiteter Arten, etwa der Späten Goldrute, nicht gezielt erfasst. Auch die Kreuzkraut-Problematik, die in den vergangenen Jahren zunehmend akut wurde, spiegelt sich in den Verbreitungskarten nur unzureichend wider.

Die Ausarbeitung der Handlungsempfehlungen erfolgte in einem iterativen Prozess, in den die betroffenen Interessenvertreter durch Workshops eingebunden wurden.

Bereits etablierte, meist also großflächige Vorkommen von Neophyten und Kreuzkräutern lassen sich nur mit erheblichem Aufwand eindämmen oder beseitigen. Selbst mit enormem personellem und finanziellem Aufwand ist es unmöglich, sämtliche Vorkommen der Problemarten zurückzudrängen. Deshalb ist eine Prioritätenreihung wichtig:

1.2. Übergeordnete Ziele:

Weitere Ausbreitung eindämmen

1. Die weitere Ausbreitung der problematischen Arten eindämmen. Dies gilt insbesondere für Neuansiedlungen nach Baumaßnahmen, Renaturierungen, Materialablagerungen oder für Neuansiedlungen in ökologisch sensiblen Lebensräumen.
2. Bestimmte Arten auf bestimmten Standorten zurückdrängen. Dies gilt insbesondere für gesundheitsgefährdende Arten, Giftpflanzen auf Landwirtschaftsflächen, invasive Arten in ökologisch sensiblen Lebensräumen
   ⇨ vgl hierzu Tabelle Empfehlungen Handlungsbedarf Seite 5 und Bewertungsschema für den Umgang mit Neophyten Seite 6.

Koordiniertes Vorgehen und Kooperation mit Betroffenen

- Wichtig ist die Kooperation der einzelnen Interessenvertreter. Für Inputs und die Teilnahme an Workshops ergeht der Dank insbesondere an die Vertreter der Landwirtschaft, der Forstwirtschaft, der Gemeinden, des Straßenbaus, der ASFINAG und ÖBB, der Wasserwirtschaft und des Naturschutzes.

- Information und Schulung (Maßnahmen zur Bestandsregulierung) der Akteure.

- Begleitende Öffentlichkeits- und Informationsarbeit mit den Zielen:
  - problematische Neophyten und Kreuzkräuter erkennen
  - Ansiedlung vorbeugen; Saatgutmischungen müssen frei von Problemarten (insbesondere Kreuzkräuter) sein
  - standörtlich und an die Arten angepasste Maßnahmen setzen
  - professioneller Umgang mit Pflanzenmaterial
  - Prioritätenreihung der Maßnahmen.

Im Rahmen des Aktionsprogramms wurden Merkblätter zu einzelnen Arten und Themenkomplexen erstellt, die im Internet abrufbar sind: **www.neophyten.net.**

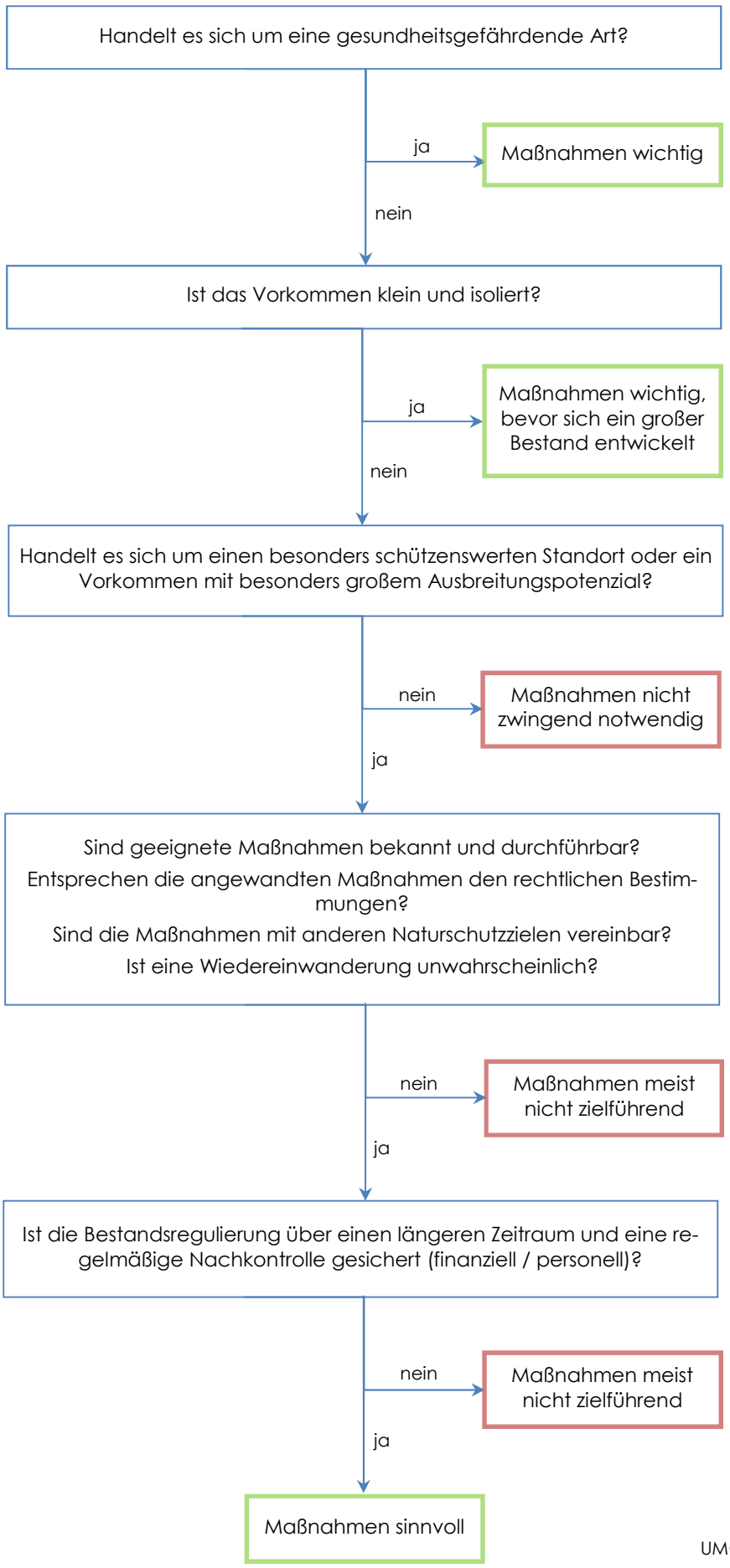
1.3. Tabelle Empfehlungen Handlungsbedarf

Standort	Japan-/ Sachalin-knöterich	Drüsiges Springkraut	Riesenbärenklau	Beifußblättrige Ambrosie	Späte/ Kanadische Golrute	Jakobskreuzkraut	Wasserkreuzkraut	Alpenkreuzkraut
Gewässerufer	B	B	A	X	B	C	C	C
Feuchtgebiete (inkl. Auwälder und Streuwiesen)	B	B	A	X	B	C	C	X
Wald und Waldränder	B	C	A	X	C	C	X	C
Weg- und Straßenränder	C	C	A	A	C	B	X	X
Landwirtschaftliche Futterflächen inkl. Weideflächen	X	X	A	X	C	A*	A*	A*
Siedlungsgebiet	C	C	A	A	D	C	X	X

*Wichtig bei Kreuzkräutern ist, auch Vorkommen im Umfeld von Landwirtschaftsflächen, die als Ausbreitungszentren dienen könnten, zu entfernen. Hierzu zählen zB Vorkommen an Waldrändern, Wegrändern und Zäunen (inkl. Wildschutzzäune).

A … Vorkommen entfernen
B … Vorkommen reduzieren (an besonders schützenwerten Standorten bzw Standorten mit großer Ausbreitungsgefahr)
C … Ausbreitung stoppen (dh keine Vergrößerung der Vorkommen und keine neuen Bestände tolerieren)
D … keine Maßnahmen
X … nicht relevant

1.4. Bewertungsschema für den Umgang mit Neophyten



UMG 2013

2. Handlungsempfehlungen

2.1. Umgang mit Pflanzenmaterial

2.1.1. Biogas- und Kompostieranlagen

Nicht sorgfältig gelagertes, entsorgtes oder verwertetes Pflanzenmaterial ist eine wesentliche Ursache für die Ausbreitung von Neophyten. Selbst kleine Rhizom- und Sprossfragmente des Japanknöterichs können neu austreiben, reife Samenstände von Drüsigem Springkraut oder Riesenbärenklau in deponiertem Material können neue Vorkommen begründen.

Pflanzenreste können zur weiteren Ausbreitung beitragen

Alle Pflanzenteile des Japan- und Sachalinknöterichs sowie alle Problempflanzen mit Samenständen müssen deshalb so entsorgt werden, dass eine Vernichtung des austriebsfähigen Pflanzenmaterials sowie der Samen durch entsprechende Behandlung gewährleistet ist. Temperaturen ab ca. 55°C sind ausreichend, um alle fruchtbaren Pflanzenteile (Rhizome, Samenstände, Fruchtkörper, etc.) abzutöten.

Als mögliche Entsorgungswege kommen grundsätzlich folgende Verwertungsmöglichkeiten in Frage:

- Kompostierungsanlagen mit Hygienisierung
  - ⇨ In Kompostierungsanlagen mit Hygienisierung werden die nötigen Betriebstemperaturen (meist) erreicht. Im Außenbereich der Kompostieranlagen können Temperaturen ab 55°C nicht immer sichergestellt werden. Findet die erforderliche Durchmischung des Pflanzenmaterials statt, ist das Endprodukt mit großer Sicherheit frei von keimfähigem Pflanzenmaterial. In Vorarlberg ist dies nicht so, deshalb kann das Endprodukt noch keimfähiges Pflanzenmaterial enthalten, das allenfalls auf intensiv genutzten Landwirtschaftsflächen ausgebracht werden darf.

Temperaturen über 55°C notwendig

- Biogasanlagen und Kompostieranlagen ohne Hygienisierung
  - ⇨ Diese Anlangen erreichen die nötigen Betriebstemperaturen nicht! Die Betriebstemperatur ist zu niedrig, um das Samenmaterial vollständig zu vernichten. Samentragende invasive Neophyten sowie Schnittgut von Japanknöterich dürfen deshalb nicht in den Grünmülldeponien der Gemeinden gelagert werden.
  - ⇨ Wenn allerdings die Endprodukte der Biogasanlagen auf intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen (Äcker, Fettwiesen) wiederverwertet werden, ist eine Etablierung eventuell keimender Neophyten kaum möglich.
  - ⇨ In Biogasanlagen für nachwachsende Rohstoffe darf kein Fremdmaterial eingebracht werden, sie arbeiten mit noch geringeren Temperaturen und sind daher kaum geeignet.

- Müllverbrennungsanlage, Verbrennung vor Ort
  - ⇨ In der Praxis ist die Entsorgung in Müllverbrennungsanlagen meist zu aufwändig; die Verbrennung vor Ort ist gemäß Bundesluftreinhaltegesetz verboten.

2.1.2. Zu beachten

Alle Arten außer Japanknöterich und Kreuzkräuter:

- Mähgut ohne Samenstände in Gemeindekompostieranlagen entsorgen. Wird das Material zuvor vor Ort getrocknet, wird einer Neubewurzelung von Pflanzenteilen vorgebeugt. Ein Kompostieren vor Ort ist bei getrocknetem Material grundsätzlich möglich, in den meisten Fällen aber nicht erwünscht (Nährstoffanreicherung).
- Mähgut mit Samenständen einer Kompostierungsanlage mit Hygienisierung (Häusle, Branner) zuführen.

Japanknöterich:
Gesamtes Mähgut (Stängel- und Rhizomteile) auf einer befestigten Fläche vollkommen trocknen und anschließend kompostieren oder einer Kompostierungsanlage mit Hygienisierung (Häusle, Branner) zuführen

Kreuzkräuter:

- Mähgut ohne Samenstände isoliert kompostieren und vom Futter fernhalten.
- Mähgut mit Samenständen einer Kompostierungsanlage mit Hygienisierung zuführen. Ist dies nicht möglich, vor Ort ablagern und mit Erde (mehrere Meter stark) überdecken.

2.1.3. Empfehlungen für die Praxis

In der Praxis lässt sich bei Pflegemaßnahmen anfallendes Pflanzenmaterial kaum nach Arten bzw in nicht samentragendes und in samentragendes Material trennen. Pflegemaßnahmen sind daher möglichst vor der Samenreife durchzuführen; zu beachten ist, dass unreife Samen nach der Pflege noch nachreifen können. Daher ist auf jeden Fall eine sorgfältige Behandlung wichtig:

Kreuzkräuter mit Samenständen vom Bewirtschaftungskreislauf fernhalten

⇨ Kreuzkräuter mit Samenständen und Japanknöterich möglichst einer Kompostieranlage mit Hygienisierung zuführen.
  - Werden Kreuzkräuter deponiert, ist darauf zu achten, dass das Material nicht in den Bewirtschaftungskreislauf gelangt, da Kreuzkrautsamen über zehn Jahre keimfähig bleiben.

⇨ Wenn Pflanzenmaterial kompostiert wird, ist darauf zu achten, dass
  - keine Pflanzenteile problematischer Arten durch Manipulationsarbeiten, Wind oder Tiere verbreitet werden. Dies gilt insbesondere für flugfähige Samen von Korbblütlern (Kreuzkräuter, Goldruten).
  - das Pflanzenmaterial möglichst vollständig verrottet, um den Anteil der keim- und wuchsfähigen Pflanzenteile zu minimieren.

Produkte aus Kompostier- und Biogasanlagen nur auf intensiv genutzten Flächen ausbringen

⇨ Produkte aus Biogas- und Kompostieranlagen sind ausschließlich auf intensiv landwirtschaftlich genutzten Ackerflächen und Fettwiesen bzw auf intensiv genutzten Grünflächen (Zierrasen) zu verwenden: Einerseits minimiert die intensive Nutzung die Gefahr, dass sich unerwünschte Arten etablieren, andererseits führt die Verwendung dieser Produkte außerhalb intensiv genutzter

Flächen zu unerwünschten Nährstoffanreicherungen. Dies gilt jedoch ausdrücklich nicht für Kompost, der samentragende Kreuzkräuter enthält und vom Bewirtschaftungskreislauf ferngehalten werden muss!

2.2. Mit Problempflanzen belastetes Aushubmaterial

Ablagerungen von Bodenmaterial, das Teile von Problempflanzen enthält, zählen zu den Hauptursachen für die Ausbreitung von Neophyten, vor allem von Japanknöterich. Offene Flächen sind ideale Standorte für die Neuansiedlung von invasiven Arten.

Verbreitung durch Materialtransporte

Es bestehen keine rechtlichen Möglichkeiten, Ablagerungen von mit Neophyten belastetem Bodenaushub zu unterbinden, da diese Problematik keine Schadstoffbelastung gemäß Abfallwirtschaftsgesetz bedeutet.

Für den Umgang von mit Neophyten belastetem Bodenmaterial ergeben sich theoretisch folgende Möglichkeiten:

- Thermische Hygienisierung: Eine thermische Behandlung des Bodenmaterials zur Vernichtung aller Pflanzenteile ist (derzeit) in Vorarlberg nicht möglich.
- Lagerplätze: Die Einrichtung eines zentralen Lagerplatzes für mit Neophyten durchsetztem Bodenmaterial wäre prinzipiell möglich. Das Material könnte zentral gesammelt und fachgerecht behandelt, d.h. entweder tief eingebaut bzw abgedeckt werden. Dies wäre allerdings sehr ressourcenintensiv.
- Bodenaushubdeponien: Bodenaushub wird in Deponien abgelagert, das Material der Deponie darf nicht weiter verwendet werden. Es kann nicht gezielt gesteuert werden, in welcher Tiefe das mit Pflanzenteilen durchsetzte Bodenmaterial eingebaut wird. Grundsätzlich wird Oberboden aber oberflächlich eingebracht.

Hygienisierung derzeit nicht möglich

⇨ Eine der Problematik entsprechende Behandlung des mit Neophyten durchsetzten Erdmaterials ist momentan nicht möglich. Die Verfrachtung und Verwendung von verunreinigtem Bodenmaterial auf Baustellen kann nicht verhindert werden. Hinzu kommt, dass Neophyten in Bodenaushub nicht einfach festzustellen sind.

Praktische Empfehlungen für Gemeinden, Bauherren, Erdbeweger:

- Auf Baustellen, wenn möglich, **eigenes, lokal anfallendes Material** verwenden. Eine Zulieferung von externem Bodenmaterial ist als Risiko anzusehen, da eine Verunreinigung mit Neophyten nicht ausgeschlossen werden kann.
- Finden Erdbewegungen statt, ist eine Nachkontrolle erforderlich. Nur Beobachtungen in den ersten drei Jahren nach Bauabschluss und allenfalls gezielte Gegenmaßnahmen in den Anfangsstadien können eine allfällige Etablierung von Neophyten verhindern. Eine Bestandsregulierung über drei Jahre mit besonde-

Nachkontrollen wichtig

rem Augenmerk auf die Entfernung von aufkommenden invasiven Neophyten sollte als Auflage bei Ausschreibungen formuliert werden.

- Für Begrünungen dürfen ausschließlich Saatgutmischungen verwendet werden, die frei von Kreuzkräutern und anderen Problempflanzen sind.
- Erfahrungen des Flussbauhofs haben gezeigt, dass sich bei zweischnittiger Pflege (2x mähen pro Jahr mit Abfuhr des Pflanzenmaterials, keine Düngung) kaum Neophyten entwickeln.
- Die in den aktuellen Merkblättern zu dieser Problematik formulierten Maßnahmen sind zu berücksichtigen.

2.3. Datenmanagement

2.3.1. Meldestelle für Neophytenvorkommen

www.neophyten.net

⇨ Es existiert die Möglichkeit, Neophyten-Vorkommen online zu melden. Die Meldungen werden in einer zentralen Datenbank gesammelt. Prinzipiell können alle Daten melden, insbesondere werden aber Verantwortliche aus den unterschiedlichen Fachbereichen wie Wasserbau, Straßenverwaltung, Forst, Landwirtschaft und Gemeindemitarbeiter aufgefordert, Neophyten-Vorkommen zu erfassen. Die gemeldeten Daten werden halbjährlich an die inatura übermittelt, die zentral alle naturwissenschaftlichen Daten mit Landesbezug in einer Datenbank sammelt und verwaltet. Durch Auswertung der Daten lassen sich Empfehlungen für konkrete Maßnahmen vor Ort ableiten.

⇨ Meldungen zu Kreuzkräutern werden an die Landwirtschaftskammer weitergeleitet, die die Landwirte berät.

2.3.2. Dokumentation von Pflegemaßnahmen

Erfolgskontrolle

⇨ Maßnahmen zur Bestandsregulierung und deren Erfolg werden dokumentiert. Hierfür sind in erster Linie die jeweiligen Akteure verantwortlich. Eine Anleitung zur Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen und der Erfolgskontrolle ist im Anhang enthalten.

⇨ Die Dokumentationen werden in einer Kopie zentral gesammelt.

⇨ Diese Sammlung dient einerseits dem Erfahrungsaustausch - je nach Bedarf wird der Kontakt zwischen Akteuren hergestellt bzw wird eine Plattform zum regelmäßigen Austausch geschaffen.

⇨ Andererseits werden die gesammelten Dokumentationen in bestimmten Abständen ausgewertet, um Defizite in den bisherigen Regulierungsmethoden zu identifizieren und Empfehlungen für künftige Maßnahmen zu formulieren.

2.4. Öffentlichkeits- und Informationsarbeit

⇨ Ziele:

- Das Wissen über Problemarten, die Möglichkeiten zur Meldung von Vorkommen, geeignete Pflegemaßnahmen und die sachgerechte Entsorgung von Pflanzenmaterial ist zu verbessern.
- Eine absichtliche Ansiedlung von Problemarten ist zu verhindern, etwa durch die Verwendung von Saatgutmischungen mit Jakobskreuzkraut, die gezielte Ansiedlung von Neophyten als Bienentrachtpflanzen oder die Pflanzung von invasiven Pflanzen.
- Die unabsichtliche Verbreitung von Neophyten ist zu verhindern, etwa durch illegale Ablagerungen von Gartenabfällen – ein Problem, das sich seit der Einführung der Deponiegebühr verstärkt hat, oder die Ablagerung von mit Problemarten belasteten Bodenmaterialien. Geordnete Grünmüllsammelplätze sollten für Privatpersonen möglichst auch an Wochenenden zugänglich sein.
- Auch Wildfütterungen können in Hinblick auf Neophyten problematisch sein. Hier ist eine entsprechende Information der zuständigen Personen und eine Zusammenarbeit zwischen Jagd und Forstwirtschaft wichtig.

Wissen vermitteln

⇨ Maßnahmen:

- Die Information der Bevölkerung erfolgt im Rahmen der Kampagne Naturvielfalt.
- Veranstaltungen zur Information und Weiterbildung: gezielte Information einzelner Berufsgruppen und Akteure (Baufirmen, Erdbeweger, Gärtner, Gemeinden, Straßenbau, Wasserbau, Forst, Landwirtschaft). Ziel ist, Neophyten und Kreuzkräuter zu erkennen, Wissen über geeignete Maßnahmen zur Bestandsregulierung zu vermitteln und Betroffene in die Lage zu versetzen, eigenständig die notwendigen Schritte einzuleiten.
- Merkblätter: Unterstützende Informationen zu Problemarten und gezielte Informationen für verschiedene Berufsgruppen, die mit der Problematik konfrontiert sind. Dies umfasst auch Empfehlungen zur standortgerechten Begrünung einschließlich geeigneter Saatgutmischungen.
- Kreuzkräuter: Die Problematik liegt vor allem im Verantwortungsbereich der Landwirtschaftskammer.
- NGOs und die Naturwacht werden als wichtige Multiplikatoren eingebunden.
- Einzelberatung: Bei Bedarf erfolgt eine Beratung vor Ort durch die Inatura (Private) und durch UMG (Betriebe, Gemeinden).

Multiplikatoren

2.5. Behörden

⇨ Im Rahmen der Genehmigungsverfahren werden die erforderlichen Maßnahmen zur Vorbeugung der Ansiedlung von Neophyten und Kreuzkräutern durch die Behörde verbindlich vorgeschrieben. Dies umfasst Pflegemaßnahmen zur gezielten Bestandregulierung und auch Hinweise zu einer standortgerechten

Regulierung von Neophyten als Teil der Eingriffsregelung

Begrünung. Grundlagen hierfür sind Standardformulierungen im Merkblatt „Rekultivierung und Begrünung“, das auch an die Baufirmen weitergegeben wird.

⇨ Für Pflegemaßnahmen zur gezielten Bestandsregulierung invasiver Neophyten in geschützten Streuwiesen sind Ausnahmegenehmigungen für frühere Mähtermine erforderlich. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Pflegemaßnahmen in Schutzgebieten nicht zu generalisieren sind. Vielmehr sind spezifische Entscheidungen in jedem Einzelfall notwendig: Standortverhältnisse, Begleitvegetation, Bedürfnisse der Tierwelt (Vögel, Schmetterlinge, etc.) sind wesentliche Entscheidungsfaktoren. Auch Witterungsverhältnisse sind bei der Wahl des Mahdzeitpunkts zu berücksichtigen. Wenn die Böden nass sind, verursacht das Befahren mit Traktoren oft offene Bodenstellen, die Ansiedlungsstandorte für Goldruten darstellen.

In Schutzgebieten mit Gebietsbetreuung kann die Einschätzung und Koordination der notwendigen Maßnahmen (zusätzlicher Pflegeschnitt im Sommer) und der Zeitpunkt der Durchführung durch die Gebietsbetreuer in Zusammenarbeit mit der Behörde erfolgen. Für Streuwiesen außerhalb von Schutzgebieten sind die Naturschutzsachverständigen der Bezirkshauptmannschaft direkt zuständig.

Problem Japanknöterich

⇨ Eine effiziente und erfolgreiche Verdrängung des Japanknöterichs wäre nur mit Herbiziden möglich. Die Landesregierung empfiehlt jedoch keine glyphosathältigen Herbizide einzusetzen. Somit beschränken sich die Maßnahmen beim Japanknöterich vor allem auf die Verhinderung der weiteren Ausbreitung durch entsprechende Behandlung des Pflanzenmaterials bzw durch mechanische Beseitigung neu auftretender Vorkommen.

⇨ Neophyten machen an Grundstücksgrenzen nicht halt. Es existieren jedoch keine Regelungen, die erlauben, private Grundstücke, die an öffentliche Flächen angrenzen, in die Pflegemaßnahmen mit einzubeziehen. In diesen Fällen sollte bei Maßnahmen zur Bestandsregulierung mit den Grundeigentümern Kontakt hergestellt werden.

2.6. Koordination zwischen den Verantwortlichen

⇨ Für einen großräumigeren Erfolg von Maßnahmen ist eine Koordination zwischen allen betroffenen Verantwortlichen wichtig.

⇨ Gemeinsam mit wesentlichen Akteuren (Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Straßenbau, Naturschutz, ASFINAG, ÖBB) werden Schwerpunkte für die kommenden Jahre erarbeitet. Dies inkludiert auch eine Kostenschätzung.

2.7. Weitere Neophyten

„Watchlist“

⇨ Es gibt in Vorarlberg zahlreiche weitere Neophyten, die derzeit noch kein Problem darstellen. Manche Arten zeigen jedoch bereits die Tendenz sich auszubreiten. Diese Entwicklung sollte beobachtet werden. Deshalb können über das Meldesystem alle Arten gemeldet werden.

⇨ Für alle Neophyten, die invasives Potenzial besitzen, derzeit aber noch keine Maßnahmen erfordern, wird nach dem Vorbild der Schweiz eine „Watchlist“ erarbeitet. Hierbei werden die bisherigen Erfahrungen und die Erkenntnisse der kommenden Jahre berücksichtigt.

3. Rechtliche Grundlagen

Die EU-Biodiversitätsstrategie baut auf sechs sich gegenseitig ergänzenden und voneinander abhängigen Einzelzielen auf, die auf die zentralen Auslöser des Biodiversitätsverlusts abzielen. Eines davon ist die engere Kontrolle hinsichtlich invasiver gebietsfremder Arten. Die österreichische Biodiversitätsstrategie lehnt sich daran an und ist derzeit in Arbeit.

Unterschiedliche Rechtsvorschriften

Um negative Auswirkungen auf die einheimische Vegetation zu verhindern, existieren bereits verschiedene rechtliche Regelungen – keine davon regelt jedoch explizit den Umgang mit gebietsfremden Arten. Nichtsdestotrotz bestehen Regelungen, die im Rahmen der Ausbreitungsprävention Anwendung finden. Schließlich liegen Bestimmungen vor, die auf Managementmaßnahmen gegen Neophyten Anwendung finden können. Im Folgenden werden diese auszugsweise wiedergegeben.

<u>Gesetz über Naturschutz und Landschaftsentwicklung</u>

§ 2 Abs. 1 – Ziele des Naturschutzes: Aus Verantwortung des Menschen für den natürlichen Lebensraum, der zugleich seine Lebensgrundlage ist, sind Natur und Landschaft in bebauten und unbebauten Bereichen so zu erhalten und zu entwickeln und, soweit erforderlich, wieder herzustellen, dass a) die Funktionsfähigkeit des Naturhaushaltes, b) die Regenerationsfähigkeit und nachhaltige Nutzungsfähigkeit der Naturgüter c) die Tier- und Pflanzenwelt einschließlich ihrer Lebensstätten und Lebensräume (Biotope) sowie d) die Vielfalt, Eigenart und Schönheit von Natur und Landschaft nachhaltig gesichert sind.

§ 3 Abs. 1 – Grundsätze für Land und Gemeinden: Das Land und die Gemeinden sind verpflichtet bei der Besorgung der Aufgaben, die ihnen durch Gesetze übertragen sind und als Träger von Privatrechten ihr Verhalten an den Zielen des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung auszurichten, soweit dies rechtlich zulässig ist.

Wegwerfen von Gartenabfällen verboten

§ 4 Abs. 1 – Naturverträgliches Verhalten: Die Erhaltung des natürlichen Lebensraumes, vor allem durch Beachtung der Ziele des Naturschutzes und der Landschaftsentwicklung, ist Verantwortung jedes Einzelnen.
Abs. 3: Natur und Landschaft dürfen nicht durch das Wegwerfen oder Ablagern von Abfällen aller Art außerhalb der dafür eingerichteten Plätze beeinträchtigt oder verunstaltet werden.

Bewusste Ansiedlung von Problemneophyten verboten

§ 16 Abs. 1 – Aussetzen nicht heimischer Pflanzen und Tiere: Das Aussetzen frei lebender Tiere in Gebieten, in denen sie nicht heimisch sind oder waren, bedarf einer Bewilligung der Landesregierung. Dies gilt auch für das Aussetzen oder Aussäen nicht heimischer wild lebender Pflanzen, wenn damit eine Beeinträchtigung heimischer Tier- und Pflanzenarten, des Wirkungsgefüges der Natur oder eine wesentliche Veränderung der Landschaft verbunden sein könnte.

➔ **Pflichten treffen jeden, die Gemeinden, das Land und seine Dienststellen**

Naturschutzverordnung

Für Europaschutzgebiete gilt § 13 Abs. 2: Die Landesregierung hat für Europaschutzgebiete, soweit notwendig, zusätzlich geeignete Pflege-, Entwicklungs- und Erhaltungsmaßnahmen mittels Managementplänen oder sonstigen Vereinbarungen oder durch Bescheid oder Verordnung festzulegen, die den ökologischen Erfordernissen der natürlichen Lebensraumtypen nach Anhang I und der Arten nach Anhang II der FFH-Richtlinie und der Vogelarten nach Anhang I der Vogelschutzrichtlinie entsprechen, die in diesen Gebieten vorkommen.

Die Ausbreitung von Neophyten darf Natura 2000-Gebiet nicht verschlechtern.

Der § 14: Eingriffe und Nutzungen, die in Natura 2000 Gebieten zu einer Verschlechterung der natürlichen Lebensräume und der Habitate der Arten, für die die Gebiete ausgewiesen sind, insbesondere der prioritären Lebensräume und Arten, oder zu erheblichen Störungen dieser Arten führen könnten, sind zu unterlassen.

➔ **Pflichten treffen das Land**

Forstgesetz

§ 1: Ziel ist der Erhaltung des Waldes und des Waldbodens.

§ § 16 Abs. 1: Jede Waldverwüstung ist verboten. Dieses Verbot richtet sich gegen jedermann. Eine Waldverwüstung liegt gemäß Abs. 2 lit. d insbesondere dann vor, wenn (…) Abfall (wie (Grün)Müll einschließlich Gartenabfällen), Gerümpel, Klärschlamm abgelagert wird.

Ablagerung von Gartenabfällen gilt als Waldverwüstung

Abs. 4: Wurde eine Waldverwüstung festgestellt, so hat die Behörde die erforderlichen Maßnahmen zur Abstellung der Waldverwüstung und zur Beseitigung der Folgen derselben vorzukehren.

In Hinblick auf Pflegemaßnahmen sind zudem folgende Rechtsvorschriften zu beachten:

Luftreinhaltegesetz

§3 Verbrennen von Materialien außerhalb von Anlagen: Abs. 1: Sowohl das punktuelle als auch das flächenhafte Verbrennen von biogenen Materialien sowie das Verbrennen nicht biogener Materialien außerhalb dafür bestimmter Anlagen ist verboten.

➔ **Bei Pflegemaßnahmen anfallendes Neophyten-Material darf nicht in freier Natur verbrannt werden, sondern ist ordnungsgemäß zu entsorgen**

Abfallwirtschaftsgesetz

Ablagerung von Pflanzenmaterial ist verboten

§15 Abs. 3 – Allgemeine Behandlungspflichten für Abfallbesitzer: Abfälle dürfen außerhalb von hiefür genehmigten Anlagen oder für die Sammlung oder Behandlung vorgesehenen geeigneten Orten nicht gesammelt, gelagert oder behandelt werden. Eine Ablagerung von Abfällen darf nur in hiefür genehmigten Deponien erfolgen.
Abs. 5a: Der Abfallbesitzer ist dafür verantwortlich, dass die Abfälle an einen in Bezug auf die Sammlung oder Behandlung der Abfallart berechtigten Abfallsammler oder -behandler übergeben werden und die umweltgerechte Verwertung oder Beseitigung dieser Abfälle explizit beauftragt wird.

➔ **Anfallendes Pflanzenmaterial darf nicht in der freien Natur abgelagert werden.**

Verzicht auf Totalherbizide auf öffentlichen Flächen

In Hinblick auf die Bestandsregulierung von invasiven Neophyten durch Herbizide ist darüber hinaus der "**Aktionsplan des Landes Vorarlberg zur verantwortungsvollen Verwendung von Pflanzenschutzmitteln**" zu beachten, der am 12.02.2013 beschlossen wurde. Aufgrund der Hinweise in verschiedenen Studien zur Gefährlichkeit von Totalherbiziden und ihre negativen Auswirkungen auf Natur, Landschaft und Kleinlebewesen kommt das Land Vorartberg seiner Vorbildfunktion nach und hat beschlossen, auf den Einsatz von Totalherbiziden, z.B. Roundup, auf öffentlichen Flächen zu verzichten.

Resümee:

Wie bereits einleitend bemerkt, kennen die geltenden Rechtsgrundlagen keine Bestimmung, die explizit auf die aktive Bekämpfung von Neophyten abzielt. Im Zuge der Umsetzung der EU- bzw. Österreichischen Biodiversitätsstrategie könnte hier Abhilfe geschaffen werden.
Dennoch, zur Prävention vor der Ausbreitung von Neophyten sind die zitierten Bestimmungen im GNL und AWG über das Verbot des Aussäens und das Verbot Ablagerns von Abfällen in der Natur von Bedeutung. Als Abfälle gelten gemäß § 2 Abs. 1 des AWG „bewegliche Sachen 1) deren sich der Besitzer entledigen will oder entledigt hat oder 2.) deren Sammlung, Lagerung, Beförderung und Behandlung als Abfall erforderlich ist, um die öffentlichen Interessen (§ 1 Abs. 3) nicht zu beeinträchtigen. Ohne jeden Zweifel erfüllt die Entsorgung von Neophyten-Material mit Entledigungsabsicht in freier Natur die Abfalleigenschaft und widerspricht dies den Interessen des Naturschutzes. Es ist daher in jeder möglichen Form darauf hinzuwirken, dass dieses Verbot eingehalten wird. In diesem Zusammenhang ist überdies zu betonen, dass das Neophyten-Material nicht „unter freiem Himmel“ verbrannt werden darf. Vielmehr ist es einer ordnungsgemäßen Entsorgung zuzuführen.
Abgesehen von diesen präventiv wirkenden Bestimmungen bestehen zur Neophyten-Bekämpfung derzeit lediglich Spezialbestimmungen zu Pflegemaßnahmen in Natura 2000 Gebieten. Dort muss, sofern das Vorkommen von Neophyten die Schutzgüter des Gebietes beeinträchtigen könnte, mittels Pflegemaßnahmen aktiv Abhilfe geschaffen werden, um eine Verschlechterung des Gebietszustandes zu verhindern. Auch wenn die §§ 13 und 14 der Naturschutzverordnung nicht für die gesamte Landesfläche gelten, so ist deren Bedeutung für den Zustand der Schutzgebiete dennoch sehr groß, hat darin zumindest kleinräumig eine aktive Bekämpfung zu erfolgen.

4. Problemarten

4.1. Japan- und Sachalinknöterich (Fallopia japonica, F. sachalinensis)

Der Japanknöterich wächst extrem schnell, verdrängt dadurch andere Arten und bildet dann oft Einart-Bestände. Obwohl die Art in Mitteleuropa regelmäßig im Spätsommer blüht, erfolgt die Verbreitung vor allem vegetativ über Pflanzenteile (zB in Aushubmaterial).

Problematik

Naturschutz

Dichte Einartbestände

Japan- und Sachalinknöterich bilden dichte Bestände, in denen andere krautige Arten aufgrund von Lichtmangel absterben. Auch die Verjüngung von Gehölzen wird blockiert (Essl & Walter 2005).

Hochwasserschutz

An Gewässerufern sind die feinwurzelarmen Reinbestände problematisch, da sie insbesondere im Winterhalbjahr nur einen ungenügenden Erosionsschutz bieten (Essl & Walter 2005).

Infrastrukturen

Die Rhizome können Pflastersteine aus Befestigungen lösen und Asphalt durchstoßen.

Hauptvorkommen

Gewässerufer, Weg- und Straßenränder, Waldränder, Deponien und Brachflächen.
Sehr anspruchslos, sowohl an sonnigen als auch schattigen, trockenen sowie feuchten und nassen Standorten, erträgt Überschwemmungen und kann sogar Schilfbestände verdrängen.

Verbreitung in Vorarlberg

Japanknöterich häufig

Während der Sachalinknöterich in Vorarlberg nur vereinzelt vorkommt, ist der Japanknöterich weit verbreitet. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt jedoch in den Tallagen.
Es gibt zahlreiche Bestände im Rheintal und Walgau. Nachweise existieren auch aus dem Bregenzerwald, Montafon, Klostertal, Großem Walsertal, Laternsertal, Brandnertal und Leiblachtal.
Höhenerstreckung: 395 m (Bodensee) bis 1256 m Meereshöhe (Stoggen in Au).

Datenstand (Dezember 2012): Japanknöterich: 291 Datensätze (davon 260 aktuelle Daten ab dem Jahr 2000), Sachalinknöterich: 7 Datensätze (davon 5 aktuelle Daten ab dem Jahr 2000)

Ausbreitungswege

Japan- und Sachalinknöterich wurden im 19. Jahrhundert als Zier- und Viehfutterpflanze nach Europa eingeführt (Essl & Walter 2005). Der Japanknöterich ist heute in Vorarlberg etabliert, die weitere Ausbreitung erfolgt vor allem vegetativ durch die Verschleppung von Rhizomfragmenten durch Hochwässer, Aushub und Gartenabfälle.

Bestandsregulierung (nach Gelpke 2006, vgl auch UMG 2008)

Eine wirksame Regulierung bereits etablierter Knöterichbestände ist sehr aufwändig.

- Ausgraben: Kleine Vorkommen, die gerade erst in Ansiedlung begriffen sind, können durch Ausgraben entfernt werden. Bei etablierten Vorkommen ist Abgraben oder Ausbaggern nur im Rahmen von Bauvorhaben sinnvoll.
- Pflegemaßnahmen: Häufige Mahd, sobald eine Wuchshöhe von 40 cm erreicht ist (Kretz 1995), regelmäßiges Jäten, Beweidung mit Schafen, Ziegen, Pferden oder Rindern durch drei- bis viermaligen Weidegang mit mindestens 20 Tieren/ha

(Böhmer et al. 2006) schwächt die Bestände, verdrängt sie jedoch nicht vollständig. Dies deckt sich mit Beobachtungen am Fußenauer Kanal in Dornbirn: Durch häufige Mahd über mehrere Jahre blieb der Japanknöterich zwar niederwüchsiger, war aber trotzdem mit einem hohen Anteil vorhanden (UMG 2010).

- Beschattung: Weidenspreitlagen an Gewässern (Walser 1995) bremsen das Wachstum ebenfalls. Aber auch damit ist keine völlige Eliminierung möglich.
- Chemische Regulierung: Mit Glyphosat (Round-up) wäre eine Beseitigung von Japanknöterich-Vorkommen möglich (vgl. De Micheli et al. 2006). Nach Empfehlungen der Landesregierung ist auf Herbizideinsatz zu verzichten.

Zu beachten

- Selbst kleine Rhizomfragmente können sich bewurzeln und neu austreiben (vgl hierzu De Micheli et al. 2006).

  => Bei Unterhaltsarbeiten
  - Anfallendes Pflanzenmaterial von Japan- oder Sachalinknöterich immer zu Gänze abtransportieren (ohne dabei Pflanzenteile zu verlieren!) und sachgerecht entsorgen.
  - Bestände mähen, jedoch nicht mulchen oder schlegeln. Das Schnittgut nicht zetten.
  - An Gewässern darauf achten, dass keine Pflanzenteile ins Wasser fallen (Verdriftungsgefahr).
  - Im Bereich von Japanknöterich-Vorkommen Gehölze möglichst nicht auslichten, sondern die Beschattung fördern.
  - Darauf achten, dass keine Pflanzenteile über die eingesetzten Maschinen verschleppt werden.

  => Bei Erdarbeiten

Verschleppungsgefahr

  - Mit Japanknöterich durchsetztes Aushubmaterial gesondert behandeln. Nicht mit unbelastetem Material vermischen und verteilen. Eine Überdeckung mit Erde muss deutlich über 5 m stark sein, um Japanknöterich-Rhizome am Austreiben zu hindern (Starfinger & Kowarik 2007).
  - Baumaschinen nach Abschluss der Arbeiten gründlich reinigen.
  - Nach Abschluss der Arbeiten regelmäßige Kontrollen durchführen.

Ziele

➔ Die weitere Ausbreitung ist zu verhindern.

➔ Bei Pflegemaßnahmen werden eventuell vorkommende Bestände des Japan-Knöterichs besonders berücksichtigt, um die weitere Verbreitung dieser Art über Transporte des Pflanzenmaterials zu vermeiden.

4.2. Drüsiges Springkraut (Impatiens glandulifera)

Das Drüsige Springkraut kann ökologische und auch wirtschaftliche Probleme verursachen. Reife Samenkapseln reißen bei Berührung auf und verstreuen ihre Samen.

Problematik (nach Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen 2006)

Naturschutz

Dichte Bestände des Drüsigen Springkrauts verändern an Fließgewässern, in Auwäldern usw die Ufervegetation.

Hochwasserschutz

An Gewässern bilden sich nach dem Absterben der einjährigen Pflanzen im Herbst erosionsgefährdete offene Bodenstellen ohne lebendes Wurzelwerk.

Forstwirtschaft

Auf Schlagflächen kann das Springkraut die Verjüngung von Bäumen und Sträuchern behindern (Beispiel Bartholomäberg).

Lebensräume

Das Drüsige Springkraut wächst bevorzugt auf Standorten mit guter Wasserversorgung. Typische Lebensräume sind Uferböschungen und Auwälder, Weg- und Straßenränder, Deponien, Waldränder und -lichtungen. Da die Art fünf frostfreie Monate zum Abschluss ihres Lebenszyklus benötigt, liegt der Verbreitungsschwerpunkt in tieferen Lagen (Essl & Walter 2005).

Verbreitung in Vorarlberg

In Vorarlberg häufig

An geeigneten Standorten weit verbreitet und häufig. Große Vorkommen finden sich beispielsweise an Fließgewässern und Waldrändern im nördlichen Bregenzerwald oder im Montafon.

Höhenerstreckung: 395 m (Bodensee) bis über 1500 m Meereshöhe (Boden-Flecken in Sonntag).

Datenstand (Dezember 2012): 336 Datensätze (davon 318 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

Das Drüsige Springkraut wurde in der ersten Hälfte des 19. Jahrhunderts als Zier- und Bienentrachtpflanze aus dem Himalaja nach Europa eingeführt (Essl & Walter 2005). Die Ausbreitung erfolgt über die Samen, die mit einem Schleudermechanismus aus der Frucht verstreut werden. Die Samen sind schwimmfähig und werden an Fließgewässern mit der Strömung flussabwärts verdriftet (Gelpke 2012). Viele Vorkommen gehen auch auf Materialablagerungen zurück.

Samenreife verhindern

Bestandsregulierung (nach Gelpke 2012, vgl auch UMG 2008)

Wichtigste Maßnahme ist die Verhinderung der Samenreifung dieser einjährigen Pflanze.

Pflegemaßnahmen

- Einzelpflanzen und kleine Bestände vor der Blüte jäten.
- Größere Bestände vor der Blüte bzw spätestens vor der Samenbildung möglichst tief abmähen.
- Mulchen: Die Pflanzen werden dabei so stark zerkleinert, dass sie sich nicht regenerieren können. Mulchen fördert jedoch die Nährstoffanreicherung und kann die Entwicklung von Springkraut-Keimlingen begünstigen (gute Keimbedingun-

gen, da die gleichmäßig verteilte Streu die Feuchtigkeit in der obersten Bodenschicht erhält und die Lichtstärke reduziert (Hartmann et al. 1995)).

Zu beachten

sorgfältiges Arbeiten wichtig

- Maßnahmen möglichst spät, am besten unmittelbar vor der Blüte, aber unbedingt vor Beginn der Samenbildung durchführen. Erfolgen die Maßnahmen zu früh, können die Pflanzen nachkeimen und im Herbst blühen.
- Zu hoch abgeschnittene oder geknickte Stängel können erneut austreiben.
- Auch abgeschnittene Pflanzenstängel können bei feuchten Bedingungen neue Wurzeln bilden. Pflanzenmaterial deshalb abführen und sachgerecht entsorgen.
- Hat die Fruchtreife bereits eingesetzt, besteht die Gefahr, dass die Samen beim Abtransport verstreut werden.
- Gründlich arbeiten. Bei maschineller Mahd im Bereich von Gehölzen, Gräben und anderen Hindernissen händisch nacharbeiten.
- Nachkontrollen im Abstand von drei bis vier Wochen durchführen.
- Bei etablierten Vorkommen müssen die Maßnahmen aufgrund des Samenreservoirs im Boden über mehrere Jahre erfolgen.
- An Fließgewässern ist zudem die Situation an flussaufwärts liegenden Gewässerabschnitten zu klären (Sameneintrag über das Wasser).
- Bei Pflege- oder Bauarbeiten kein Pflanzenmaterial und keinen mit Samen durchsetzten Boden verschleppen.
- Offene Flächen im Umfeld von Springkrautbeständen vermeiden bzw Bodenverletzungen rasch begrünen.

Ziele

➔ Die weitere Ausbreitung – insbesondere an noch springkrautfreien Gewässerabschnitten – ist zu verhindern.

➔ In ökologisch sensiblen Bereichen wird die Art zurückgedrängt.

4.3. Riesenbärenklau (Heracleum mantegazzianum)

Inhaltsstoffe des Riesenbärenklaus können in Kombination mit UV-Einstrahlung zu schweren Hautverletzungen führen.

Problematik

Gesundheit

kann schwere Verbrennungen verursachen

Der Riesenbärenklau enthält fototoxische Inhaltstoffe. Der Kontakt mit der Pflanze kann in Kombination mit Sonnenlicht zu schweren Verbrennungen führen.

Naturschutz

Aus naturschutzfachlicher Sicht ist die Ausbreitung des Riesenbärenklaus vor allem in Streuwiesen problematisch.

Wasserwirtschaft

Eine flächendeckende Ausbreitung entlang von Gewässern fördert die Anfälligkeit für Uferanbrüche.

Lebensräume

Der Riesenbärenklau kommt vom Tal bis ins Gebirge an frischen und meist nährstoffreichen Standorten vor (Gelpke 2012b). Typische Lebensräume sind Gewässerufer, Weg- und Straßenränder sowie Walränder. Auch in Streuwiesen tritt die Art immer wieder auf.

Verbreitung in Vorarlberg

Die meisten Beobachtungen liegen im Rheintal vor. Aber auch im Bregenzerwald, Walgau, Montafon, Bandnertal, Großem Walsertal, Klostertal und Leiblachtal kommt der Riesenbärenklau vor. Viele Vorkommen beschränken sich derzeit noch auf wenige Pflanzen, an einigen Stellen konnte sich die Art aber schon großflächig ausbreiten (zB Satteinser und Koblacher Ried, Mellau), wobei manche Bestände bereits wieder erfolgreich zurückgedrängt wurden (zB Koblach).

Höhenverbreitung: Die Art ist vom Tal bis in deutlich über 1.000 m Meereshöhe verbreitet. Einer der höchst gelegen Nachweise stammt vom Kalbelesee in Warth in rund 1650 m Seehöhe.

Datenstand (Dezember 2012): 327 Datensätze (davon 317 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

Der Riesenbärenklau wurde im 19. Jahrhundert als Zierpflanze eingeführt. Bis vor wenigen Jahren wurde die Art auch in Vorarlberg noch als Bienenweide angesät.

Der Riesenbärenklau verbreitet sich über Samen und kann sich daher insbesondere an Fließgewässern rasch ausbreiten. Eine Verschleppung ist auch über samenhaltiges Erdmaterial möglich.

Bestandsregulierung (nach Gelpke 2012b, vgl auch UMG 2008)

Wurzelstock abstechen

- Abstechen der obersten Wurzelschicht im Herbst (September/ Oktober) oder im Frühjahr (März/ April)
- Maschinelles Fräsen bis in eine Tiefe von 12 cm. Fläche anschließend standortgerecht begrünen.
- Mahd bzw Entfernen der Blütenstände während der Blütezeit (vor der Samenbildung!), um zumindest die weitere Ausbreitung zu verhindern.

Schutzkleidung wichtig!

Zu beachten

- Immer Schutzkleidung tragen!
- Nachkontrolle nach zwei bis drei Wochen, bei Bedarf Nachbearbeitung nach drei bis vier Wochen.
- Solange der Riesenbärenklau nicht geblüht hat, treibt die Pflanze nach einer Mahd immer wieder neu aus.
- Wird die Pflanze vor Beginn der Blüte der Hauptdolde gemäht, kann sie einen neuen, kleineren Blütenstand nachbilden. Auch nur rund 30 cm hohe Pflanzen blühen dann und werden leicht übersehen. Es blühen auch nicht alle Pflanzen zum exakt gleichen Zeitpunkt.
- Hat die Samenbildung bereits begonnen, müssen die Blütenstände abgeführt und sachgerecht entsorgt werden. Es ist darauf zu achten, dass durch den Transport keine Samen verbreitet werden.
- Samen des Riesenbärenklaus bleiben bis zu sieben Jahre oder länger keimfähig. Maßnahmen sind aufgrund des Samenvorrats im Boden deshalb langfristig notwendig.

Ziel

➔ Entfernung sämtlicher Vorkommen.

4.4. Späte und Kanadische Goldrute (Solidago gigantea, S. canadensis)

Die Späte Goldrute ist wohl der am häufigsten vorkommende Neophyt in Vorarlberg.

Problematik

Naturschutz

Problemart in Streuwiesen

Problematisch ist die Ausbreitung der Späten Goldrute in Streuwiesen. Artenarme Dominanzbestände verdrängen die ursprüngliche Streuwiesenflora. Die Ursachen für das Vordringen der Späten Goldrute in Streuwiesen sind nicht immer eindeutig, stehen aber oft in Zusammenhang mit Austrocknung (Absinken des Grundwasserspiegels), Bodenverwundungen oder Materialablagerungen.

Lebensräume

Nordamerikanische Goldruten sind auf nicht oder nur extensiv genutzten Standorten der Tallagen weit verbreitet. Typisch sind Vorkommen an Straßen- und Wegrändern, Dämmen und Gewässerufern, in Streuwiesen und Brachflächen.

Verbreitung in Vorarlberg

Die Späte Goldrute ist in Vorarlberg weit verbreitet und wesentlich häufiger als die Kanadische Goldrute, von der nur wenige Fundmeldungen vorliegen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt am Talboden von Rheintal und Walgau.

Höhenverbreitung: Goldruten sind bis in eine Höhe von etwa 700 m weit verbreitet. Mit zunehmender Meereshöhe werden Goldruten seltener – die höchst gelegenen Fundpunkte liegen in etwa 1400 m Meereshöhe.

Datenstand (Dezember 2012): Späte Goldrute: 1000 Datensätze (davon 842 aktuelle Daten ab dem Jahr 2000), Kanadische Goldrute: 60 Datensätze (davon 21 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

als Zierpflanzen und Bienenweide eingeführt

Die Späte und die Kanadische Goldrute wurden als Zierpflanzen und als Bienenweide im 18. Jahrhundert nach Europa eingeführt. Heute sind die konkurrenzstarken Arten fixer Teil der heimischen Vegetation. Die Fernausbreitung erfolgt über die unzähligen flugfähigen Samen, der Aufbau großer und dichter Bestände durch die unterirdischen Ausläufer (Essl & Walter 2005).

Bestandsregulierung (nach Gelpke 2000, vgl auch UMG 2008)

- Einzelpflanzen und kleine Vorkommen vor der Samenreife, besser vor der Blüte bei feuchter Witterung mit den Wurzeln ausreißen.
- Größere Bestände über mehrere Jahre zweimal pro Jahr mähen.
- Ein völlig neuer Vegetationsaufbau ist durch Abtrag der obersten mit Rhizomen durchsetzten Bodenschicht (5 bis 10 cm tief) und anschließender Begrünung möglich.
- Kleinere Bestände ohne wertvolle Begleitvegetation können nach einer Mahd im Frühjahr für mindestens drei Monate mit schwarzer UV-undurchlässiger Folie abgedeckt werden und sterben dann ab. Anschließend standortgerecht begrünen.
- Auch Vernässung (Überstauen über mehrere Wochen) bringt Goldruten zum Absterben oder schwächt sie zumindest deutlich.

Zu beachten

- Bodenverwundungen sind die bevorzugten Ansiedlungsstandorte und daher möglichst zu vermeiden bzw rasch zu begrünen.
- Auch Ablagerungen von Grabenaushub fördern die Ansiedlung von Goldruten. Grabenaushubmaterial sollte daher abgeführt werden.
- Da Goldrutensamen nur relativ kurze Zeit keimfähig bleiben, sind offene Bodenstellen im Frühjahr oft weniger problematisch als im Herbst zur Zeit der Samenreife. Dies kann beispielsweise die Vegetationsentwicklung nach Renaturierungsmaßnahmen beeinflussen.
- Auch wenn Goldruten im Gegensatz zu anderen Problemarten keinen großen Samenvorrat im Boden aufbauen, sind Nachkontrollen und bei Bedarf eine Nachbearbeitung wichtig.
- Im nicht blühenden Zustand kann die Späte Goldrute in Streuwiesen mit dem seltenen Weidenblättrigen Alant (Inula salicina) verwechselt werden. Dies ist bei Maßnahmen zur Bestandsregulierung zu beachten.

Auf Mineralböden gute Erfahrungen mit temporärer Zweischnittnutzung

Exkurs (vgl UMG 2012)

Erste Erfahrungen aus Streuwiesen auf Mineralböden in Bangs-Matschels zeigen, dass eine temporäre Zweischnittnutzung Goldruten innerhalb weniger Jahre zurückdrängen und sich die standorttypische Vegetation regenerieren kann. Aus Streuwiesen auf Torfböden gibt es allerdings auch Hinweise, dass eine mehrjährige Frühnutzung die Entwicklung zu nährstoffreichen Wiesen fördert, wenn Torfmineralisierung, die mit einer Nährstofffreisetzung einhergeht, die Ursache für die Ausbreitung der Goldruten war.

Pflegemaßnahmen sind insbesondere auf jenen Flächen erfolgsversprechend, auf denen sich Goldruten erst vor kurzem etabliert haben und noch eine ausreichend große Samenbank der ursprünglichen Streuwiesenvegetation vorhanden ist. Die Maßnahmen müssen selektiv und flexibel erfolgen und an die Entwicklung der Vegetation angepasst werden: Entsprechend der Bestandsentwicklung der Späten Goldrute und der typischen Streuwiesenarten sollten von Jahr zu Jahr die geeigneten Pflegemaßnahmen (zB Mähtermin) festgelegt werden.

Eine Heugrassaat durch Aufbringen frisch gemähter Streue aus intakten Streuwiesen nach der Mahd fördert die Entwicklung einer standortgerechten Vegetation durch das Einbringen passenden Samenmaterials.

Ziele

➔ Entwicklung der Goldrutenbestände in standorttypische Vegetation in ökologisch sensiblen Gebieten (insbesondere Streuwiesen).

➔ Neuansiedlungen vorbeugen.

4.5. Beifußblättrige Ambrosie (Ambrosia artemisiifolia)

Es ist derzeit noch nicht abzusehen, ob die allergene Beifußblättrige Ambrosie künftig auch in Vorarlberg zu erheblichen Problemen führen wird.

Problematik

Gesundheit

Pollen hoch allergen

Die Beifußblättrige Ambrosie kann heftige Allergien auslösen, vor allem durch die Pollen, aber auch durch Hautkontakt mit dem Blütenstand. In schweren Fällen kommt es zu Atemnot oder zu Asthmaanfällen. Die Ausbreitung der Beifußblättrigen Ambrosie ist somit ein ernst zu nehmendes Gesundheitsrisiko (Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen 2006b).

Lebensräume

Die Art besiedelt bevorzugt Straßenränder, Brachflächen und Gärten (Fütterungsstellen für Vögel). Regionen mit trocken-warmem Klima und offene Böden werden bevorzugt besiedelt. Vorkommen sind bis in eine Meereshöhe von rund 1.500 m möglich (Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen 2006b).

Verbreitung in Vorarlberg

Die meisten Funde stammen aus dem Rheintal. Auch im Walgau, Leiblachtal, Bregenzerwald und Klostertal wurde die Art nachgewiesen.

Höhenverbreitung: Die Ambrosie ist in Vorarlberg bislang weitgehend auf tiefere Lagen beschränkt (höchstgelegener Fundpunkt im 770 m Seehöhe in Langen bei Bregenz).

Datenstand (Dezember 2012): 55 Datensätze (davon 53 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

über Vogelfutter verschleppt

Die Beifußblättrige Ambrosie gelangte über verunreinigtes Saatgut aus Nordamerika nach Europa (Essl & Walter 2005). In Vorarlberg wird die Art vor allem über verunreinigtes Vogelfutter verbreitet. Eine Verschleppung über verunreinigtes Saatgut für Ackerkulturen (insbesondere Sonnenblumen) spielt in Vorarlberg keine Rolle.

Haben sich Bestände angesiedelt, kommen vor allem Straßenränder und andere lineare Strukturen als weitere Ausbreitungswege in Frage.

Bestandsregulierung (nach Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen 2006b)

- Kleine Vorkommen vor der Blüte ausreißen.
- Größere Bestände zweimal mähen (erster Schnitt Mitte Juli, zweiter Schnitt Ende August).

Zu beachten

- Bei Pflegemaßnahmen sollten von Handschuhe, Schutzbrille und Staubmaske getragen werden, da andernfalls allergische Reaktionen auftreten können.
- Der Erfolg der Maßnahmen ist zu kontrollieren und bei Bedarf nachbehandeln. Bei großen Vorkommen sind Kontrollen auch im Folgejahr wichtig (Otto 2008).
- Eine Pflanze produziert im Schnitt zirka 3.000 Samen (je nach Wuchsort bis zu 60.000 Samen), die über zehn Jahre lang keimfähig bleiben (bis zu 40 Jahren beobachtet). Die Samenbildung ist deshalb unbedingt zu verhindern.
- Samenhaltiges Material sollte nicht kompostiert werden, da Ambrosia-Samen sehr hitzeresistent sind und auch mit modernen Kompostsystemen vermutlich nicht zu Gänze zerstört werden (Buttenschon et al. 2009). Auch Vogelfutter für

Vögel in Käfighaltung enthält oft Ambrosia-Samen. Deshalb kann eine Kompostierung von Futterresten und Käfigstreu problematisch sein.

- Die Vermeidung von offenen Bodenflächen beugt einer Ansiedlung vor.
- Aufgrund der klimatischen Verhältnisse ist in Vorarlberg allenfalls der Talraum optimaler Lebensraum für die Beifußblättrige Ambrosie (vgl Essl et al. 2009); im Gegensatz zu den meisten anderen Problempflanzen besteht somit die Chance, bei konsequenter Vorgangsweise die Ausbreitung und Ansiedlung dieses Neophyten zu stoppen.

Ausbreitung stoppen

Ziel

➔ Entfernung sämtlicher Vorkommen.

4.6. Jakobskreuzkraut / Jakobsgreiskraut (Senecio jacobaea)

Das einheimische Jakobskreuzkraut wurde in den vergangenen Jahren in vielen Regionen Mitteleuropas häufiger und hat auch in Vorarlberg bereits zu Todesfällen bei Weidetieren (vor allem Pferden und Rindern) geführt.

Problematik

Landwirtschaft

Pyrrolizidine

Das Jakobskreuzkraut ist sowohl im frischen als auch im getrockneten Zustand hoch giftig (Pyrrolizidine) für Nutztiere. Die letale Dosis beträgt bei Pferden 40 bis 80 g frisches Pflanzenmaterial / kg Körpergewicht, bei Rindern 140 g frisches Pflanzenmaterial / kg Körpergewicht, bei Schafen über 2 kg frisches Pflanzenmaterial / kg Körpergewicht und bei Ziegen 1,25 bis 4 kg frisches Pflanzenmaterial / kg Körpergewicht (Lüscher et al 2005). Die Giftstoffe werden nicht ausgeschieden, sondern in der Leber angereichert und verursachen chronische Krankheiten.

Vergiftungen durch frische Pflanzen auf der Weide sind aufgrund des bitteren Geschmacks nicht allzu häufig. Sie treten vor allem bei unerfahrenen (Jung)Tieren, bei starker Überweidung oder kurz nach dem Austrieb auf, wenn die Bitterstoffe noch nicht ausgebildet sind. In getrocknetem Zustand (Heu) wird das Jakobskreuz durchwegs gefressen, da die Bitterstoffe durch das Trocknen verloren gehen. Auch in Silage gehen die Bitterstoffe verloren, die Giftstoffe bleiben jedoch großteils erhalten (Neumann et al. 2009, De Micheli et al. 2006).

Menschliche Ernährung

Die Giftstoffe aus den Kreuzkräutern können auch in die menschliche Nahrungskette gelangen, etwa über die Milch bzw auch über Honig, wo in manchen Proben schon gesundheitsschädliche Konzentrationen nachgewiesen wurden.

Lebensräume

Das Jakobskreuzkraut ist vom Tal bis in mittlere Gebirgslagen verbreitet. Es wächst bevorzugt auf sonnigen und trockenen Grünlandstandorten mit sandigen bis lehmigen Böden – insbesondere auf nährstoffarmen Standweiden, an Straßenrändern, Dämmen und Böschungen (Neumann et al. 2009).

Verbreitung in Vorarlberg

Fundpunkte liegen derzeit nur aus dem nördlichen Vorarlberg vor: Rheintal, Bregenzerwald, Kleines Walsertal, südlicher Walgau. Die Fundmeldungen geben die tatsächliche Verbreitung jedoch nur unvollständig wieder, da dieser Problematik bislang zuwenig Augenmerk geschenkt wurde bzw diese Problematik erst in den vergangenen Jahren akut wurde.

Datenstand (Dezember 2012): 106 Datensätze (davon 5 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

Das Jakobskreuzkraut ist ein konkurrenzschwacher Lichtkeimer, dh es keimt vor allem auf offenen Bodenstellen.

Zunahme in den letzten Jahren

Die sehr bedenkliche Zunahme des Jakobskreuzkrauts hat unterschiedliche Ursachen, etwa die günstigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahre, Brach- und Stilllegungsflächen in vielen Regionen, auf denen sich diese genügsame Pflanze ausbreiten konnte, aber auch die Tatsache, dass zur Neubegrünung von Böschungen, Straßenrändern usw immer wieder Samenmischungen verwendet wurden, die Kreuzkraut-Samen enthalten.

Bestandsregulierung (nach Conradi & Zehm 2011, Neumann et al 2009)

- Einzelpflanzen und kleine Vorkommen ausreißen (bei feuchter Witterung) oder ausstechen.
- Großflächige Vorkommen zumindest einmal vor Beginn der Blüte Mähen, um die Samenbildung zu verhindern. Eine Zweischnittnutzung drängt das Jakobskreuzkraut zurück.
- Die Förderung einer geschlossenen Grasnarbe beugt der Ansiedlung des Jakobskreuzkrauts vor.
  => Vermeidung von Trittschäden durch angepasste Besatzdichte
  => konsequente Weidepflege (bei Bedarf abschleppen, regelmäßige Nachmahd, frühzeitige Nachsaat lückiger Bestände)
  => Förderung der Konkurrenzkraft der Untergräser durch angepasste Düngung und frühe Nutzung.

Zu beachten

Kreuzkräuter sind auch im trockenen Zustand giftig

- Gras bzw Heu aus Flächen mit Jakobskreuzkraut darf nicht verfüttert werden! Eine alternative Verwertung von Jakobskreuzkraut-haltigen Aufwüchsen ist die Verwendung in Biogasanlagen. Die Samen verlieren während der Biogasvergärung ihre Keimfähigkeit, sodass eine Verbreitung durch die spätere Gülleverteilung nicht zu befürchten ist.
- Die Giftstoffe werden auch über die Haut aufgenommen - beim Ausreißen daher nur mit Handschuhen arbeiten!
- Das Jakobskreuzkraut produziert zahlreiche Samen, die im Boden bis zu 25 Jahre keimfähig bleiben (Neumann et al. 2009).
- Immer wieder fungieren Straßen und andere lineare Landschaftsstrukturen als Ausbreitungswege für das Jakobskreuzkraut. Für eine erfolgreiche Bestandsregulierung müssen diese Flächen in die Pflegemaßnahmen integriert werden (zB gezielte Pflege von Straßenrändern, Böschungen und Begleitflächen mit Vorkommen des Jakobskreuzkrauts vor der Samenreife).

Ziele

➔ Entfernung des Jakobskreuzkrauts aus landwirtschaftlich genutzten Flächen.

Seit einigen Jahren breitet sich das ebenfalls giftige südafrikanische Schmalblättrige Kreuzkraut in Vorarlberg rapid aus und bildet inzwischen lokal bereits große Bestände.

Anmerkung:

Seit wenigen Jahren breitet sich auch in Vorarlberg das südafrikanische Schmalblättrige Kreuzkraut (Senecio inaequidens) aus, das ebenfalls giftig ist. Aus landwirtschaftlicher Sicht ist dies (noch) wenig problematisch, da die Hauptvorkommen auf Ruderalstandorten (Straßenränder, Brachflächen, Bahntrasssen) liegen.

4.7. Wasserkreuzkraut (Senecio aquaticus)

Das ebenfalls heimische und giftige Wasserkreuzkraut wächst vor allem auf nährstoffreichen Moorböden.

Problematik

Landwirtschaft

Das Wasserkreuzkraut ist für Nutztiere sowohl im frischen als auch im trockenen Zustand giftig (etwa halb so giftig wie das Jakobs-Kreuzkraut). Genauso wie das Jakobskreuzkraut wird das Wasserkreuzkraut beim Weiden aufgrund von Bitterstoffen meist gemieden, jedoch in Dürrfutter und Silage gefressen (Schmid et al 2005).

Lebensräume

Feuchtstandorte

Das Wasserkreuzkraut wächst vor allem in feuchten bis nassen Wiesen und Weiden, die mittelintensiv genutzt werden.

Verbreitung in Vorarlberg

Zum Wasserkreuzkraut liegen nur wenige Fundmeldungen aus dem Rheintal, dem Bregenzerwald und dem Montafon vor. Der Datenstand gibt die aktuelle Verbreitung nur lückenhaft wieder, da dieser Problematik bislang zu wenig Augenmerk geschenkt wurde.

Datenstand (Dezember 2012): 47 Datensätze (davon 19 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

Das Wasserkreuzkraut siedelt sich oft nach einer Umstellung auf eine weniger intensive Nutzung an, wenn dadurch lückige Bestände entstehen. Auch Trittschäden (Beweidung bei Nässe bzw Überweidung) sind problematisch (Conradi & Zehm 2011).

Pflege (nach Conradi & Zehm 2011)

- Einzelpflanzen und kleine Vorkommen (weniger als 5 Pflanzen pro m²) ausstechen.
- Eine Umstellung auf eine Einschnittnutzung im Spätsommer führt zu einer Ausdunkelung der Bestände und drängt das Wasserkreuzkraut zurück.
- Da ein konkurrenzstarker Bestand Voraussetzung für die nachhaltige Unterdrückung des Wasserkreuzkrauts ist, kann die Art auch durch eine Düngung reduziert werden, die für eine mittlere, ausgeglichene Nährstoffversorgung mit Stickstoff, Phosphor und Kalium sorgt.
- Bei naturschutzfachlich wenig wertvollen Flächen können Pflügen und anschließende Neueinsaat die Vorkommen reduzieren (Humer 2009).
- Schäden der Grasnarbe vermeiden, um einer Ansiedlung vorzubeugen.

Zu beachten

Regulierung aufwändig

- Das Wasserkreuzkraut kann durch Mahd nicht zurückgedrängt werden. Die Pflanze ist schnitttolerant.
- Gras bzw Heu aus Flächen mit Wasserkreuzkraut darf nicht verfüttert werden! Eine alternative Verwertung von Jakobskreuzkraut-haltigen Aufwüchsen ist die Verwendung in Biogasanlagen. Die Samen verlieren während der Biogasvergärung ihre Keimfähigkeit, sodass eine Verbreitung durch die spätere Gülleverteilung nicht zu befürchten ist.
- Die Giftstoffe werden auch über die Haut aufgenommen - bei händischen Pflegemaßnahmen nur mit Handschuhen arbeiten

Ziel

➔ Die weitere Ausbreitung soll verhindert werden.

➔ Ejntfernung dieser Art aus Weideflächen und Heuwiesen.

4.8. Alpenkreuzkraut (Senecio alpinus)

Das Alpenkreuzkraut ist seit jeher als giftige Problempflanzen bekannt.

Problematik

Landwirtschaft

Das Alpenkreuzkraut ist das giftigste aller heimischen Kreuzkrautarten (Peratoner & Resch 2011). Auf geeigneten Standorten breitet es sich rasch aus und verdrängt wertvolle Futterpflanzen. Da die Art hauptsächlich in Alpweiden vorkommt, wo sie vom Weidevieh normalerweise gemieden wird, und Alpweiden in der Regel nicht zur Heuproduktion herangezogen wird, sind Vergiftungen von Nutztieren verhältnismäßig selten (Conradi & Zehm 2011).

Lebensräume

Nährstoffreiche Standorte

Das Alpenkreuzkraut wächst auf sehr nährstoffreichen, frischen bis feuchten Böden überwiegend in der montanen und subalpinen Stufe. Typische Standorte sind Viehläger, mit Gülle gedüngte Almen und Flächen in der Nähe von Almgebäuden. Auch in Hochstaudenfluren, an Waldrändern und Bachufern tritt die Art immer wieder auf (Peratoner & Resch 2011).

Verbreitung in Vorarlberg

Im Berggebiet – insbesondere auf Alpen – ist die Art in Vorarlberg weit verbreitet.

Datenstand (Dezember 2012): 215 Datensätze (davon 51 aktuelle Daten ab 2000)

Ursachen und Ausbreitungswege

Das Alpenkreuzkraut bildet dichte Bestände, die sich rasch großflächig ausbreiten. Eine mittelgroße Pflanze bildet etwa 8.000 keimfähige Samen pro Jahr. Die Dichte der Stängel pro Wurzelstock kann sich bei fehlenden Gegenmaßnahmen innerhalb eines Jahres verdoppeln (Peratoner & Resch 2011). Die Art ist ein Lichtkeimer und profitiert von einer lückigen Pflanzendecke (Lichtkeimer).

Pflege (vgl. Peratoner & Resch 2011).

- Einzelpflanzen ausstechen (aufgund der Form des Wurzelsystems sehr mühsam)
- Samenbildung durch rechtzeitiges abmähen verhindern.
- Mulchen mit tiefgestelltem Schlegelmulcher ist nur kurzfristig wirksam

Zu beachten

- Möglichst Samenbildung aller Pflanzen verhindern – die Samen einer einzelnen Pflanze genügen, um eine Weidekoppel flächendeckend zu besiedeln.
- Ausgestochene oder gemähte Pflanzen nicht liegen lassen. Sobald die Pflanzen getrocknet sind, verlieren sie ihren abschreckenden Geruch und werden von Weidetieren gefressen.

Weiden pflegen

- Offene Bodenstellen vermeiden und eine dichte Grasnarbe fördern: überlegtes Weidemanagement (insbesondere Vorbeugung von Weideschäden), regelmäßige Weidepflege und Nachsaat auf offenen Stellen beugen einer Ansiedlung vor.
- Überdüngung des Pflanzenbestands unbedingt vermeinden.
- Die Giftstoffe werden auch über die Haut aufgenommen - bei händischen Pflegemaßnahmen daher mit Handschuhen arbeiten.

Ziel

➔ Die weitere Ausbreitung auf Alpen soll verhindert werden.

5. Literatur

Böhmer H. J., Heger T., Alberternst B., Walser B. (2006): Ökologie, Ausbreitung und Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs (Fallopia japonica) in Deutschland. Anliegen Natur 30, S- 29-34

Bollens U. (2005): Bekämpfung des Japanischen Staudenknöterichs (Reynoutria japonica Houtt., Syn. Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decraene, Polygonum cuspidatum Sieb. et Zucc.). Literaturreview und Empfehlungen für Bahnanlagen. Umwelt-Materialien Nr. 192, Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft, Bern, 44 S.

Buttenschon R. M., Waldispühl S. & Bohren C. (2009): Leitlinien für den Umgang mit der Beifußblättrigen Ambrosie (Ambrosia artemisiifolia). EUPHRESCO project AMBROSIA 2008-09. Universität Aarhus (Dänemark), Landwirtschaftliches Institut Slowenien (Slowenien), Agroscope ACW (Schweiz), Julius Kühn-Institut (Deutschland) und Universität Kopenhagen (Dänemark), 47 S.

Conradi T. & Zehm A. (2011): Zusammenstellung zur Kreuzkraut-Situation (Gattung Senecio) – aktueller Kenntnisstand zum Management. Regierung von Schwaben und Bayerisches Landesamt für Umwelt, 14 S.

De Micheli A., Bollens U., Gelpke, G., Streit B. & Fischer D. (2006): Bericht und Empfehlung zur Bekämpfung des Japanknöterichs. Kanton Aargau, Kanton Bern. Kanton Glarus, Kanton Luzern, Kanton Wallis und Kanton Zürich, 75 S.

Essl F. & Walter J. (2005): Ausgewählte Neophyten. In: Wallner M. (Red.); Aliens. Neobiota in Österreich. Grüne Reihe des Lebensministeriums 15, Böhlau Verlag, Wien – Köln – Weimar, S. 48-100

Essl F., Dullinger S. & Kleinbauer I. (2009): Changes in the spatio-temporal patterns and habitat preferences of *Ambrosia artemisiifolia* during its invasion in Austria. Preslia 81, S. 119-133

Gelpke G. (2000): Problempflanzen. Spätblühende und Kanadische Goldrute. Solidago serotina (Synonym S. gigantea) und S. canadensis. Fachstelle Naturschutz & Züricher Vogelschutz, http://www.aln.zh.ch/dam/baudirektion/aln/fns/fns_div/problpfl/Goldrute.pdf.spooler.download.1292418331009.pdf/Goldrute.pdf

Gelpke G. (2006): Problempflanzen. Zugespitzter oder Japan-Knöterich, Japanischer Staudenknöterich. Reynoutria japonica; Synonyme: Polygonum cuspidatum, Fallopia japonica. Baudirektion Kanton Zürich & Züricher Vogelschutz, http://www.stadt-zu-rich.ch/content/dam/stzh/ted/Deutsch/gsz/Tiere%20und%20Pflanzen/Publikationen%20und%20Broschueren/Pflanzen/Problempflanzen/FNS-Merkblatt-Japan_Knoeterich.pdf

Gelpke G. (2012): Problempflanzen. Drüsiges Springkraut. Impatiens glandulifera (Synonyme: Impatiens roylei, Indisches Springkraut). Baudirektion Kanton Zürich & Züricher Vogelschutz, http://www.aln.zh.ch/dam/baudirektion/aln/fns/fns_div/problpfl/Springkraut.pdf.spooler.download.1337787365900.pdf/Springkraut.pdf

Gelpke G. (2012b): Problempflanzen. Riesen-Bärenklau. Heracleum mantegazzianum. Baudirektion Kanton Zürich & Züricher Vogelschutz,

http://www.aln.zh.ch/dam/baudirektion/aln/fns/fns_div/problpfl/Riesenbaerenklau.pdf.spooler.download.1337787363690.pdf/Riesenbaerenklau.pdf

Hartmann E., Schuldes H., Kübler R., Konold W. (1995): Neophyten – Biologie, Verbreitung und Kontrolle ausgewählter Arten. Umweltforschung in Baden- Württemberg, ecomed, Landsberg, 310 S.

Humer J. (2009): Wasser- und Jabobs-Kreuzkraut Hinweise zur Bekämpfung mit Düngung und Schnitt. NÖ. Landeslandwirtschaftskammer , Powerpoint-Vortrag, http://www.agrarnet.info/media.php?+content+&id=%2C%2C%2C%2CZmlsZW5hbWU9ZG93bmxvYWQlM0QlMkYyMDA5LjA5LjIxJTJGMTI1MzUyMjM0My5wZGYmcm49SktLJTJCV0tLX0JlayVFNG1wZnVuZyUyMG1pdCUyMEQlRkNuZ3VuZyUyMHVuZCUyMFNjaG5pdHRfd2ViLnBkZg%3D%3D

Kretz M. (1995): Praktische Bekämpfungsversuche des Japanknöterichs (Reynoutria japonica) in der Ortenau. In: Böcker R., Gebhardt H., Konold W. & Schmidt-Fischer S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten – Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Kontrollmöglichkeiten und Management. Umweltforschung in Baden-Württemberg, ecomed, Landsberg, S. 151-160

Lüscher A., Siegrist S., Suter M., Stutz C., Gago R. & Bucheli T. (2005): Kreuzkrautarten in Wiesen und Weiden: Vorbeugen - früh erkennen - früh bekämpfen. In: AGROSCOPE FAL RECKENHOLZ (Hrsg.): FAL-Tagung vom, 14. 01. 2005, Unkrautbekämpfung – Neue Technologien, reduzierter Herbizideinsatz und Alternativen

Neumann H., Lütt S., Schleich-Saidfar C., Rabe I., Walter, A., Böhling J., Böttner E., Mues B., Trede J. & Werner M. (2009): Umgang mit dem Jakobs-Kreuzkraut. Meiden – Dulden – Bekämpfen. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein (LLUR) und Deutscher Verband für Landschaftspflege e.V. (DVL)

Nielsen C., Ravn H. P., Nentwig W. & Wade M. (Hrsg.) (2005): Praxisleitfaden Riesenbärenklau – Richtlinie für das Management und die Kontrolle einer invasiven Pflanzenart in Europa. Forest & Landscape, Hoersholm, 44 S., http://www.giant-alien.dk/pdf/German%20manual_web.pdf

Peratoner, G. & Resch, R. (2011): Alpen-Kreuzkraut (Alpen-Greiskraut, Herz-Greiskraut). Wissenschaftlicher Name: Senecio cordatus (Senecio alpinus). ÖAG-Merkblatt Giftpflanzen 1. Österreichische Arbeitsgemeinschaft Grünland und Futterbau (ÖAG), 2 S.

Schmid H., Hebeisen H. & Waser k. (2005): Jakobs-und Wasserkreuzkraut. Bedeutung, Problematik, Aussehen und Verbreitung. Merkblatt LBBZ, http://www.aelf-kf.bayern.de/pflanzenbau/31795/linkurl_2.pdf

Schröter J. (o.J.): Senecio jacobaea – Jakobskreuzkraut Eine neue Gefahr? Verband freier Tierheilpraktiker e.V., http://www.freie-tierheilpraktiker.de/pdf/Jakobkreuzkraut.pdf

Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (2006): Drüsiges Springkraut Impatiens glandulifera Royle (Familie: Balsaminaceae, Balsaminengewächse), Synonyme: Impatiens roylei Walpers, Indisches Springkraut. Infoblatt SKEW, http://www.cps-skew.ch/deutsch/inva_impa_gla_d.pdf

Schweizerische Kommission für die Erhaltung von Wildpflanzen (2006b): Aufrechte Ambrosie. Ambrosia artemisiifolia L. (Familie: Asteraceae, Korbblütler). Syno-

nyme: Ambrosia elatior L., Aufrechtes Traubenkraut, Ambrosia. Infoblatt SKEW, http://www.cps-skew.ch/deutsch/inva_ambr_art_d.pdf

Starfinger, U. & Kowarik, I. (2007): Fallopia japonica (Houtt.) Ronse Decr., (Polygonaceae), Japan-Knöterich. NeoFlora – Invasive gebietsfremde Pflanzen in Deutschland, Handbuch. Internet, http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/fallopiajaponica.html

Otto C. (2008): Ambrosia artemisiifolia L. (Asteraceae), Beifußblättrige Ambrosie. NeoFlora – Invasive gebietsfremde Pflanzen in Deutschland, Handbuch. Internet, http://www.floraweb.de/neoflora/handbuch/ambrosiaartemisiifolia.html

UMG Umweltbüro Grabher (2008): Invasive Neophyten in Vorarlberg: Gemeindebefragung – Literaturstudie – Monitoringflächen. im Auftrag der inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn, 66 S.

Umweltbüro Grabher (2010): Neophyten. Pflegemaßnahmen und Monitoring 2010. Im Auftrag der inatura Erlebnis Naturschau Dornbirn, 66 S.

UMG Umweltbüro Grabher (2012): Goldruten-Monitoring Matschels. 21 S.

Walser B. (1995): Praktische Umsetzung der Knöterichbekämpfung. In: Böcker R., Gebhardt H., Konold W. & Schmidt-Fischer S. (Hrsg.): Gebietsfremde Pflanzenarten – Auswirkungen auf einheimische Arten, Lebensgemeinschaften und Biotope, Kontrollmöglichkeiten und Management. Umweltforschung in Baden-Württemberg, ecomed, Landsberg, S. 161-171

Impressum

Medieninhaber und Auftraggeber:
Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung IVe – Umweltschutz
Jahnstraße 13-15
A-6901 Bregenz
Tel. +43 (0)5574 5114505
umwelt@vorarlberg.at
www.vorarlberg.at/umwelt

Bearbeitung
UMG Umweltbüro Grabher
Meinradgasse 3
A-6900 Bregenz
Tel. +43 (0)5574 65564
office@umg.at
www.umg.at

Neophyten und Kreuzkräuter
Dokumentation der Maßnahmen zur Bestandsregulierung und Erfolgskontrolle

Art(en): _____

Ort: _____

Lebensraum/Standort/Fläche/Anzahl etc: _____

_____

_____

MAßNAHMEN

☐ einmalig am _____ ☐ mehrmals von _____

bis _____

Maßnahmen/Anmerkungen: _____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

NACHKONTROLLEN

Datum Ergebnisse/Maßnahmen/Anmerkungen

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

_____ _____

Ansprechperson (email, Telefonnummer): _____

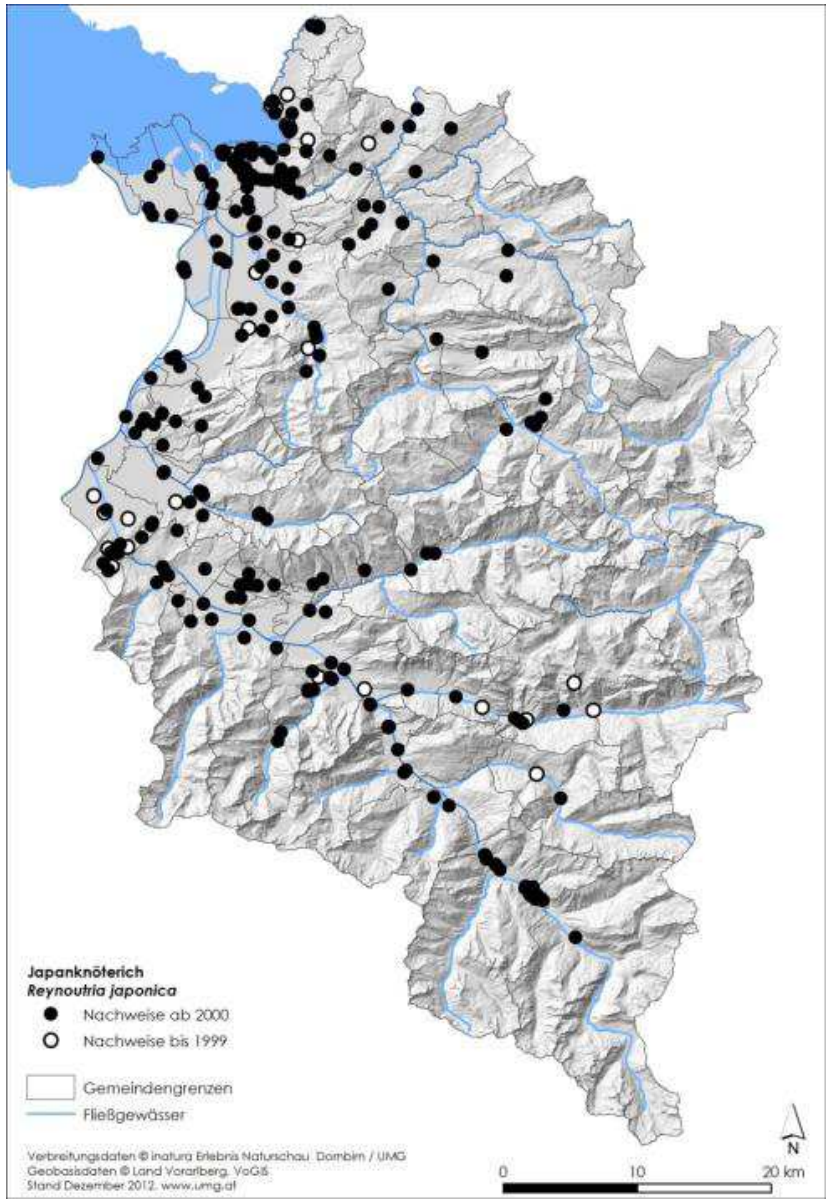
_____

Verbreitungskarten (Stand Dezember 2012)

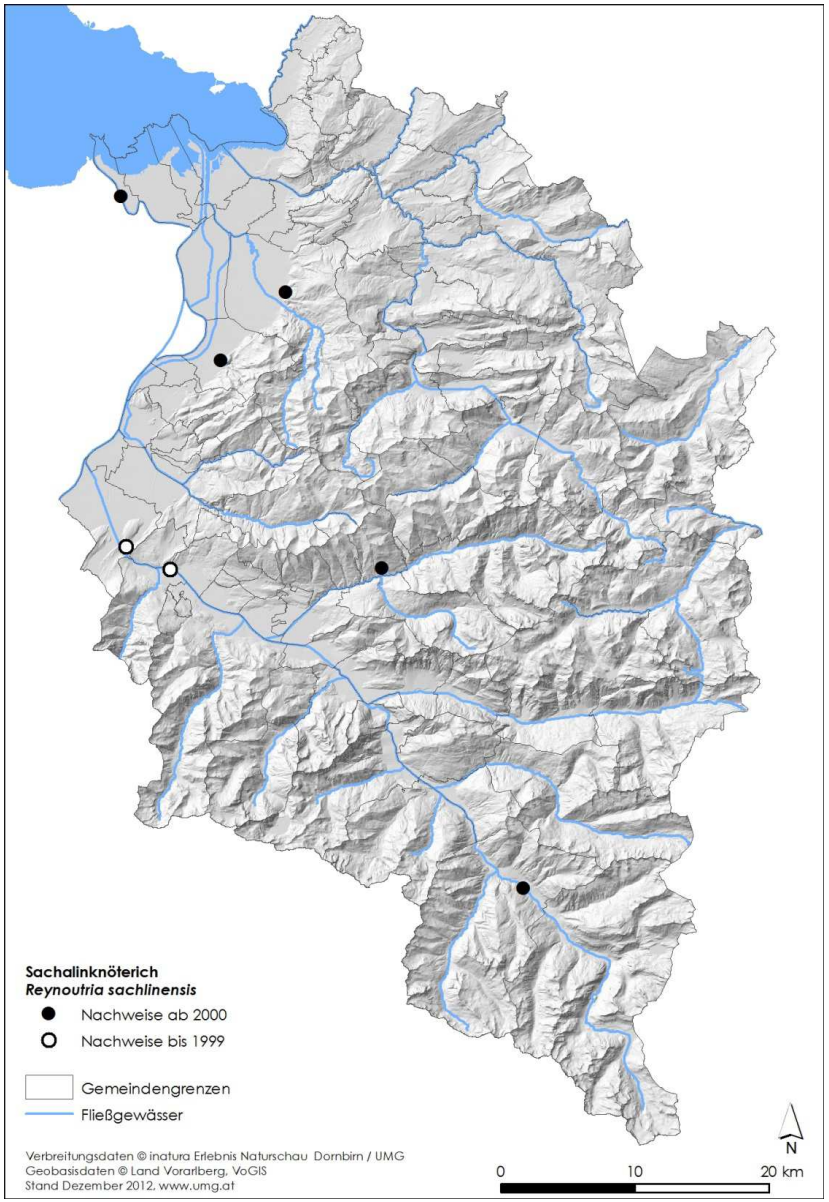
In den Verbreitungskarten sind alle Fundmeldungen aus der naturwissenschaftlichen Datenbank der inatura und der Neophytendatenbank des UMG mit Stand Dezember 2012 dargestellt. Die Funde sind in aktuelle Nachweise ab dem Jahr 2000 und Nachweise bis 1999 untergliedert.

Keine der behandelten Arten wurde in Vorarlberg bislang gezielt kartiert, so dass die Karten die tatsächliche Verbreitung nur unvollständig wiedergeben. Insbesondere bei Kreuzkräutern ist die Datenlage ungenügend.

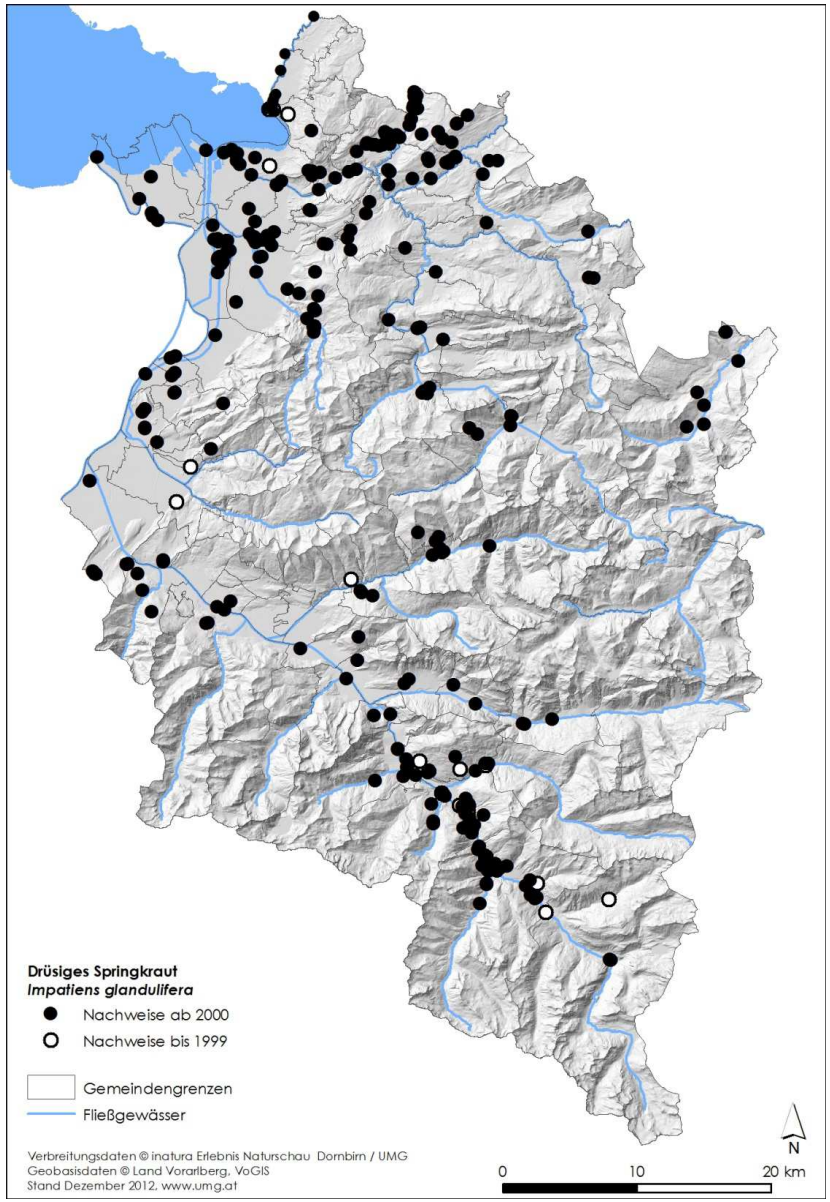
Eine Meldung von Vorkommen ist über das Internet unter www.neophyten.net möglich.



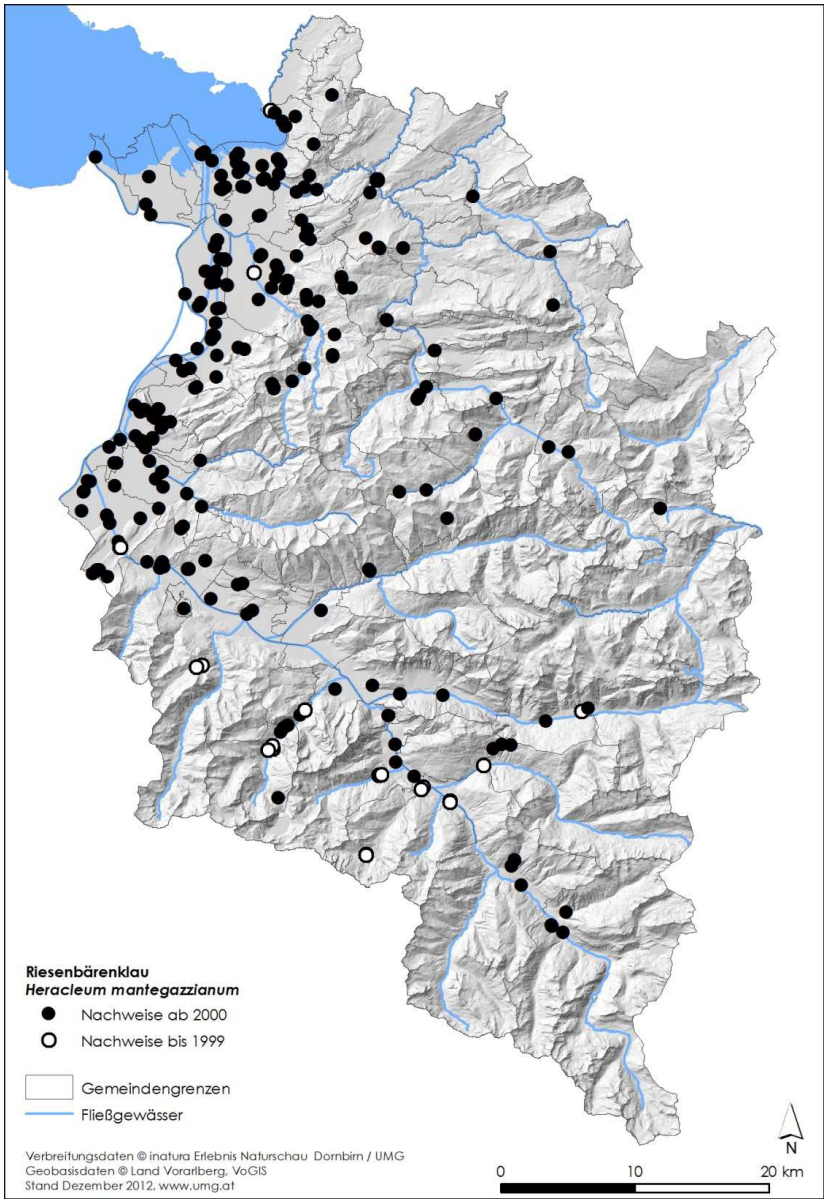
Der Japanknöterich ist inzwischen weit verbreitet. Etliche isolierte Vorkommen, die zu neuen Populationen führen können, gehen auf Materialablagerungen zurück.



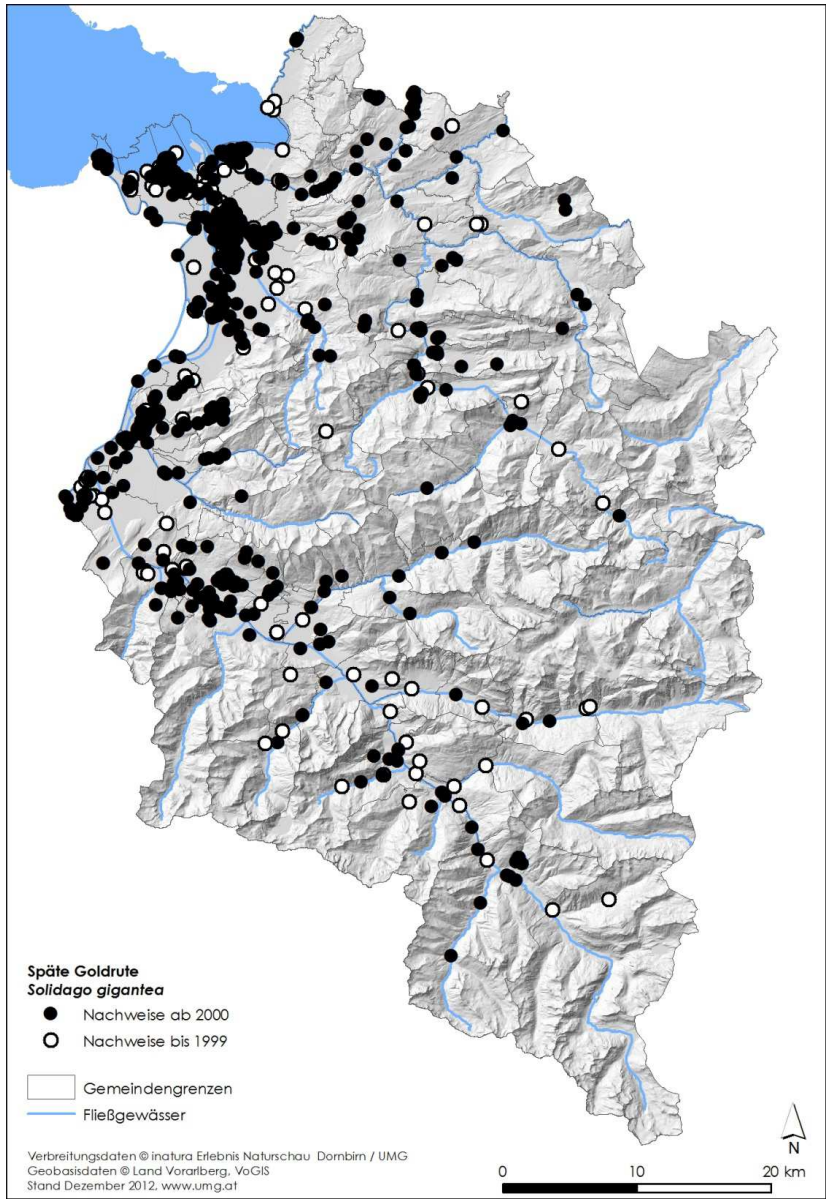
Vom Sachalinknöterich dagegen stehen nur wenige Daten aus Vorarlberg zur Verfügung.



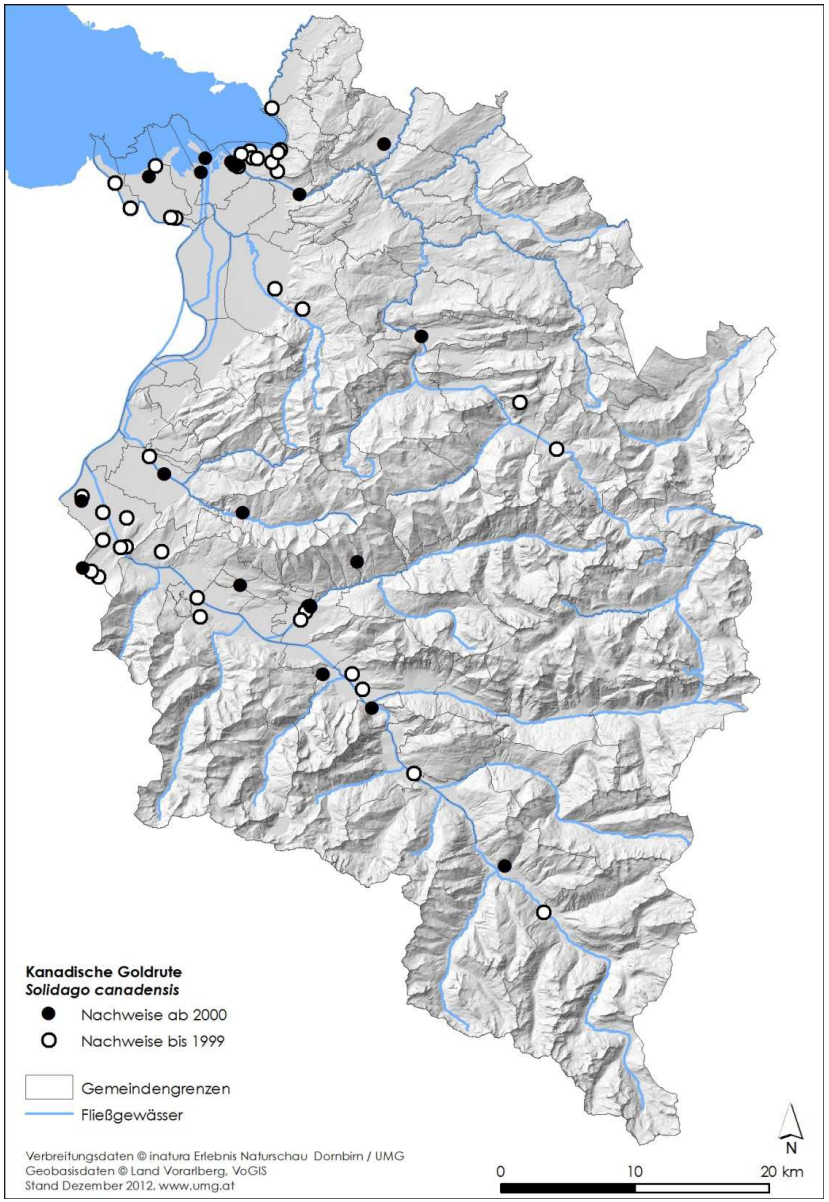
Das Drüsige Springkraut ist landesweit verbreitet – von der Leiblach im Norden bis zur Ill in Partenen. Der Verbreitungsschwerpunkt liegt an Fließgewässern



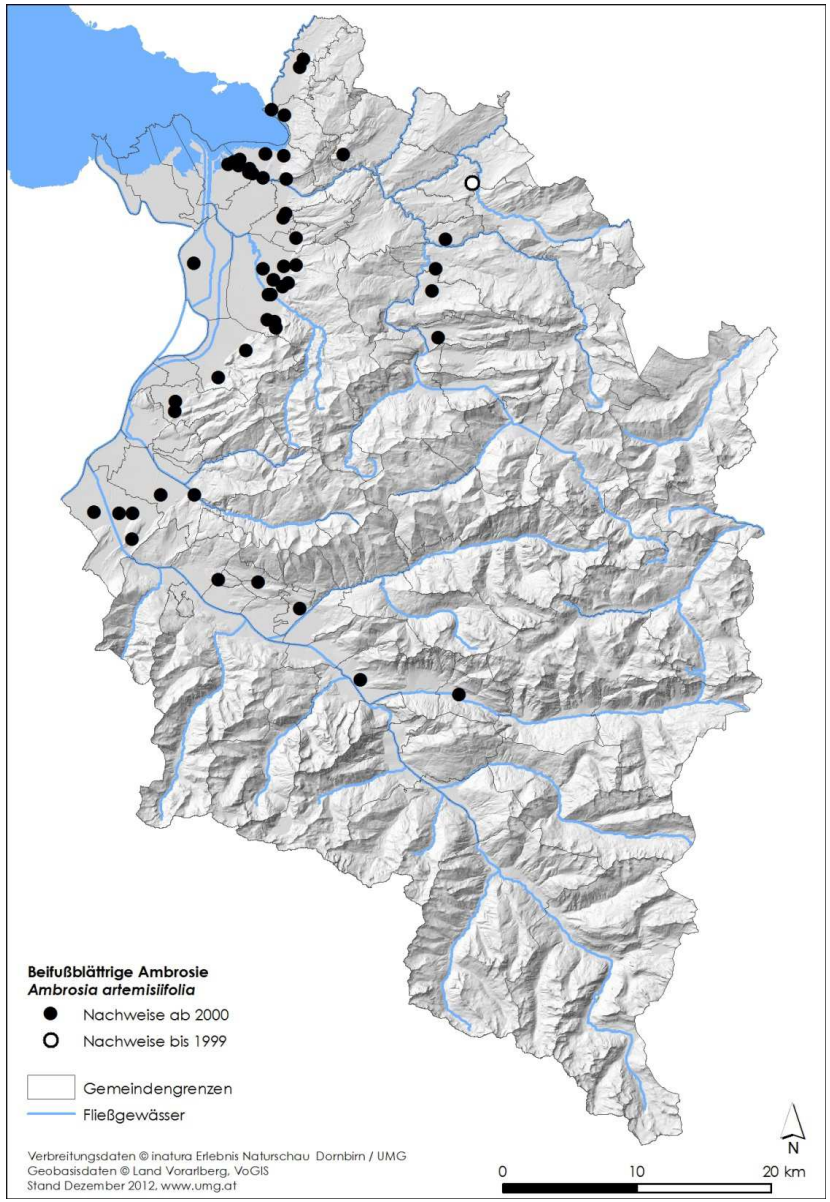
Der Riesenbärenklau ist landesweit verbreitet, wobei der Verbreitungsschwerpunkt in den Tallagen liegt.



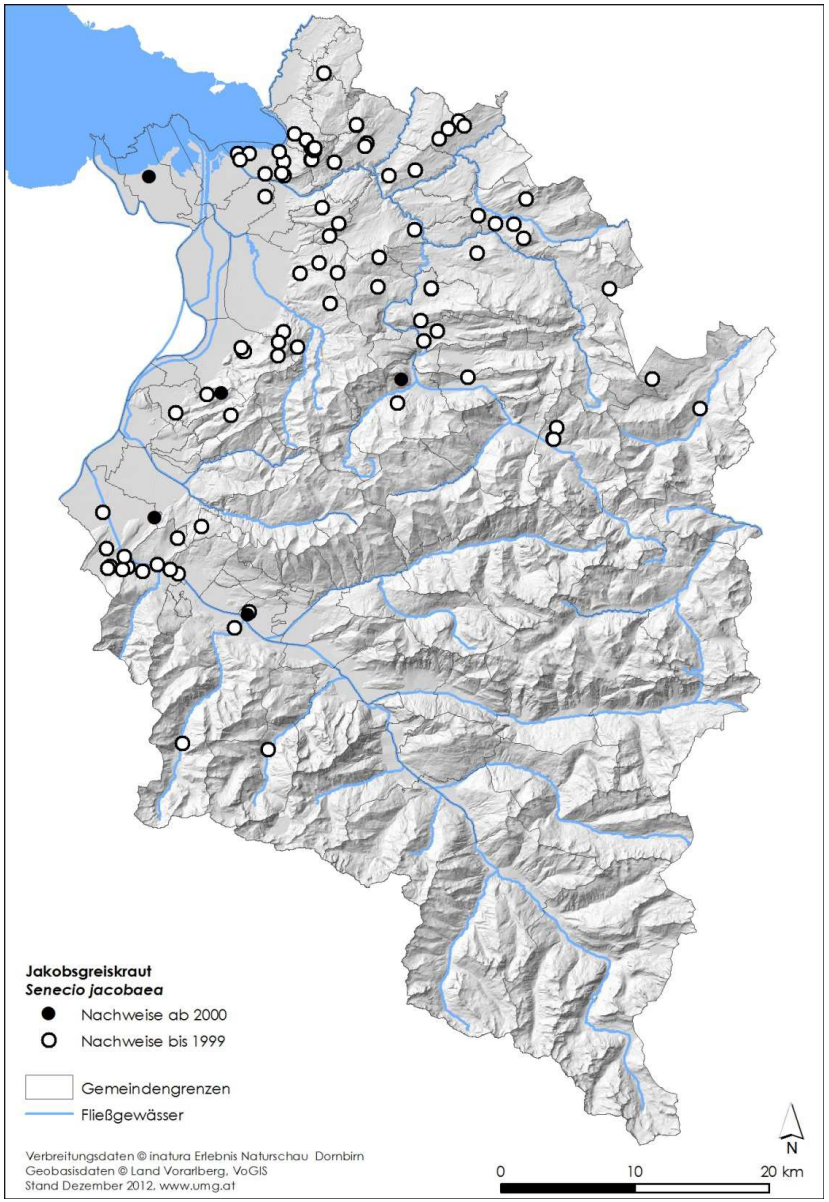
Oft dominiert in einer Region eine der beiden nordamerikanischen Goldrutenarten. In Vorarlberg ist die Späte Goldrute wesentlich häufiger als die Kanadische Goldrute.



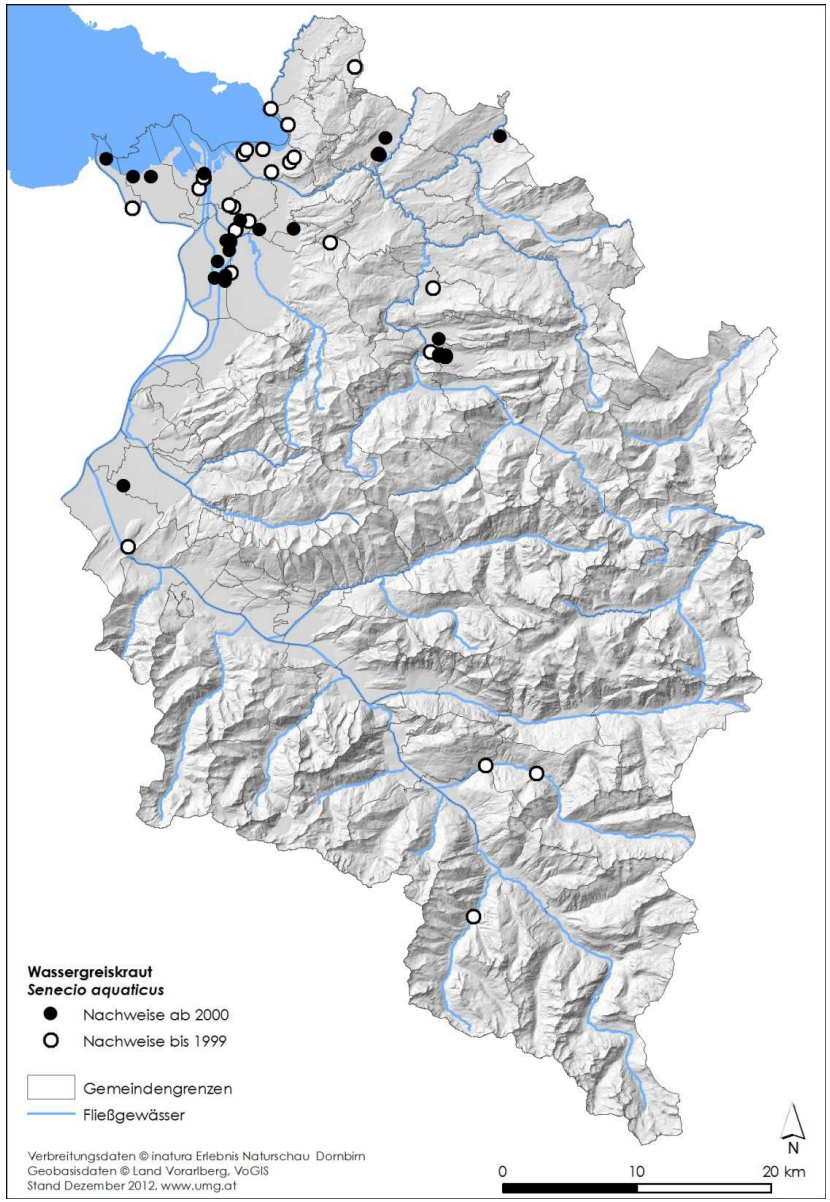
Beide nordamerikanischen Goldrutenarten – auch die Kanadische Goldrute – haben ihren Verbreitungsschwerpunkt in tieferen Lagen.



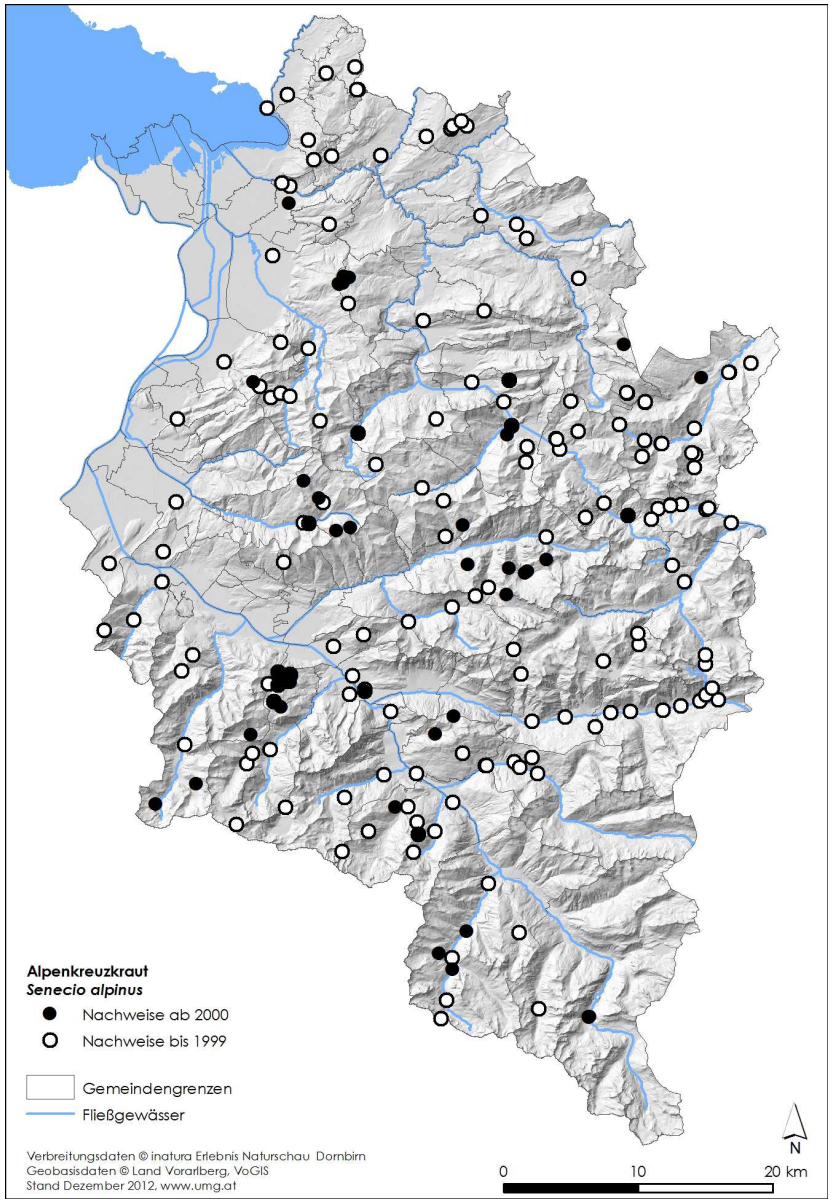
Wie die meisten Neophyten hat auch die Beifußblättrige Ambrosie ihren Verbreitungsschwerpunkt in den Tallagen.



Obwohl das Jakobskreuzkraut in Ausbreitung begriffen ist, sind nur wenige aktuelle Fundorte vermerkt, da keine gezielten Erhebungen durchgeführt wurden



Die Verbreitungskarte gibt nicht die tatsächliche Situation wieder. Es sind nur wenige aktuelle Fundorte des Wasserkreuzkrauts vermerkt.



Auch vom Alpenkreuzkraut existiert keine gezielte Erhebung in Vorarlberg.