

Invasive Neophyten Warten oder handeln ?

**NEOBIOTA: NEUE TIER- UND PFLANZENARTEN
ENTLANG DER FLIESSGEWÄSSER**

am Freitag den 22. September 2017

Veranstaltungsort: Otterzentrum Hankensbüttel

Veranstalter: Aktion Fischotterzucht e.V.

Referent: Hilmar Keller

Bildmaterial und Texte: Hilmar Keller (LRA Main-Spessart)
und Bernd Walser
(Regierungspräsidium Freiburg)

Invasive Neophyten

Warten oder Handeln?

Themenübersicht:

- Begriffserklärung
- Ursachen für das verstärkte Auftreten von invasiven Arten
- Welche Bereiche werden von invasiven Neophyten negativ beeinflusst?
- Besteht eine gesetzliche Pflicht zu handeln?
- Vorstellung der wichtigsten invasiven Neophyten
- Fazit
- Was kann der Einzelne tun?

INVASIVE NEOPHYTEN



Invasiv = „Art, deren Vorkommen außerhalb ihres natürlichen Verbreitungsgebietes für die dort natürlich vorkommenden Ökosysteme, Biotope oder Arten ein erhebliches Gefährdungspotenzial darstellt“
(§ 7 BNatSchG)

Invasive Arten:

- Haben häufig keine natürlichen Feinde
- Stellen geringe Ansprüche an den Standort
- Verdrängen einheimische Arten
- Breiten sich stark aus
- Verursachen Schäden an Bauwerken und Infrastruktur
- Manche Arten sind gesundheitsschädlich

Gründe für die verstärkte Ausbreitung von invasiven Arten



Welche Bereiche sind von den negativen Auswirkungen invasiver Arten betroffen?

Gewässerunterhaltung



Problem: Ufererosion

Folgen: Höheres Gefahrenpotential bei Hochwasser

Land- und Forstwirtschaft



Problem: Verunkrautung

Folgen: Mindererträge, Futterentwertung





Naturschutz



Bildmaterial Hilmar Keller

Problem: Veränderung der Lebensräume

Folgen: Verdrängung einheimischer Arten

Infrastruktur

Bildmaterial Hilmar Keller

Problem: Zerstörung von Bausubstanz
Folgen: Volkswirtschaftliche Schäden

25.10.2017

Besteht ein gesetzlicher Auftrag zur Kontrolle/Bekämpfung von invasiven Neophyten?

§ 40 BNatschG Nichtheimische, gebietsfremde und invasive Arten

(3) Die zuständigen Behörden des Bundes und der Länder ergreifen unverzüglich geeignete Maßnahmen, um neu auftretende Tiere und Pflanzen invasiver Arten zu beseitigen oder deren Ausbreitung zu verhindern. Sie treffen bei bereits verbreiteten invasiven Arten Maßnahmen, um eine weitere Ausbreitung zu verhindern und die Auswirkungen der Ausbreitung zu vermindern, soweit diese Aussicht auf Erfolg haben und der Erfolg nicht außer Verhältnis zu dem erforderlichen Aufwand steht.

(6) Die zuständige Behörde kann anordnen, dass ungenehmigt ausgebrachte Tiere und Pflanzen beseitigt werden, soweit es zur Abwehr einer Gefährdung von Ökosystemen, Biotopen oder Arten erforderlich ist.

Artpotraits: Riesenbärenklau (wiss.: *Heracleum mantegazzianum*)

Bildmaterial Hilmar Keller

Wissenswertes

- **Heimat:** Kaukasus
- **Merkmale:** bis 4 m hoch, zweijährig, Blüte Juni bis August
- **Ausbreitung:** Über Samen (10000 – 50000 St./Pflanze), Keimfähigkeit ca. 10 Jahre, schwimmfähig
- **Standort:** ideal feuchter, nährstoffreicher Standorte
- **Geschichte:** Zierpflanze 1850 in England, Verbreitung durch Imker
- **Problematik der Pflanze:** + Ufererosion
 - + Veränderung der Artenzusammensetzung
 - + Landschaftsbild wird gestört
 - + Phototoxisch → schwere Verbrennungen

Kontrollmaßnahmen:

Einzelpflanzen → Wurzelstock in 10 -15 cm Tiefe abstechen (März – April)

Großbestände →

- Einpflügen/Einfräsen (Herbst) → Acker/Grünflächen
- Einsatz von Herbiziden (April- Mai) → Genehmigungspflichtig!
- Beweidung
- Abdecken mit Silofolie
- Mähen/Abtrennen der Blüte → **Kein Einsatz von Freischneidern !!!!**

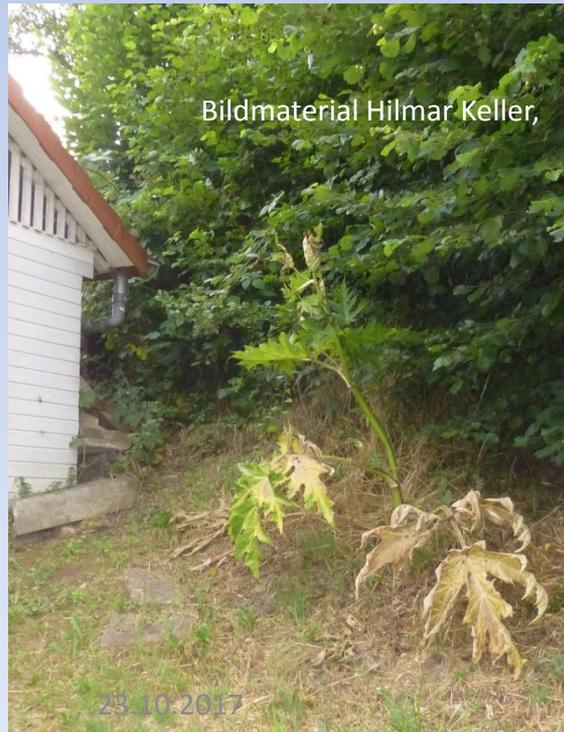
Begleitmaßnahmen:

- Schnittgut ist kompostierbar (mit Blüte nur in einer professionellen Kompostieranlage)
- Offenen Boden rasch begrünen
- Regelmäßige Nachkontrollen durchführen
- Öffentlichkeitsarbeit/Sensibilisierung der Bevölkerung

Artpotrais: Riesenbärenklau - Bekämpfungsmöglichkeiten



Foto: Antie Birge



Bildmaterial Hilmar Keller,

23.10.2017



Artpotraits: Drüsiges Springkraut

(wiss.: *Impatiens grandulifera*)



Wissenswertes zur Pflanze

- **Heimat:** Himalaya in 1600 m- 4300 m Höhe
- **Merkmale:** bis 2 m hoch, einjährig, Blüte Juli bis erster Frost
- **Ausbreitung:** Über Samen (2000 St./Pflanze), springen bis zu 7m
- **Standort:** ideal feuchter bis nasser, nährstoffreicher Boden
- **Geschichte:** Zierpflanze 1839 in England, Verbreitung durch Imker
- **Problematik der Pflanze:**
 - + Ufererosion
 - + Veränderung der Artenzusammensetzung
 - + Landschaftsbild wird gestört

Kontrollmaßnahmen:

- Einzelpflanzen ausreißen (Juni bis Blütenbeginn)
- Großbestände mehrmals möglichst tief mähen (Mai bis Blütenbeginn)
- Beweidung

Begleitmaßnahmen:

- Schnittgut ist kompostierbar (mit Blüte nur in einer professionellen Kompostieranlage)
- Ab der Samenreife Schnittgut nicht mehr abfahren
- Offene Bodenflächen rasch begrünen!
- Regelmäßige Nachkontrolle



Erfolgreiche Reduktion des Indischen Springkrauts



Artpotraits: Goldrute

(wiss.: *Solidago canadensis* und *S. gigantea*)



- **Heimat:** Nordamerika
- **Merkmale:** 0,4– 2,5 m hoch, mehrjährig, pyramidenförmige gelbe Blütenrispe (Blüte August bis Oktober)
- **Ausbreitung:** Über Flugsamen (15000/Sproß) und unterirdische Ausläufer
- **Standort:** bevorzugt feuchte Standorte (Uferbereiche) , sowie Ruderalflächen
- **Geschichte:** Seit 1830 als Zierpflanze und Bienenweide gepflanzt
- **Problematik der Pflanze:**
 - + Verdrängung einheimischer Arten
 - + Ufererosion durch fehlende Grasnarbe

Kontrollmaßnahmen

Einzelpflanzen → Ausstechen/Ausreisen (Boden sollte feucht sein)

Großbestände → Mind. 2x pro Jahr mähen (Adventivknospenbildung im Mai, sowie vor der Blüte)

Begleitmaßnahmen:

Wurzelstöcke nicht kompostieren → Verbrennung!

Artpotraits: Staudenknöterich

(wiss.: Fallopia ssp.)



Wissenswertes:

Heimat: Ostasien

Merkmale: 2 - 4,0 m hohe Staude, mehrjährig, Blüte August - September

Ausbreitung: Überwiegend vegetativ durch Rhizome, aber auch Stängelstücke können neue Pflanzen bilden, kaum Samenvermehrung

Standort: ideal feuchter, nährstoffreicher Boden

Geschichte: Zierpflanze 1830 bis 1850 in England, Verbreitung durch Gartenbesitzer, Imker, Jagd, Landwirtschaft

Problematik der Pflanze: + Verdrängung der Grasnarbe → Ufererosion
+ Bauwerksschäden
+ Anstieg der Unterhaltungskosten → Verkehrsinfrastruktur
+ Ertragsminderung in Land- und Forstwirtschaft
+ Veränderung der Artenzusammensetzung

Kontrollmaßnahmen:

Einzelpflanzen → Ausgraben, (Herbizideinsatz – Dochtstab – BW))

Großbestände

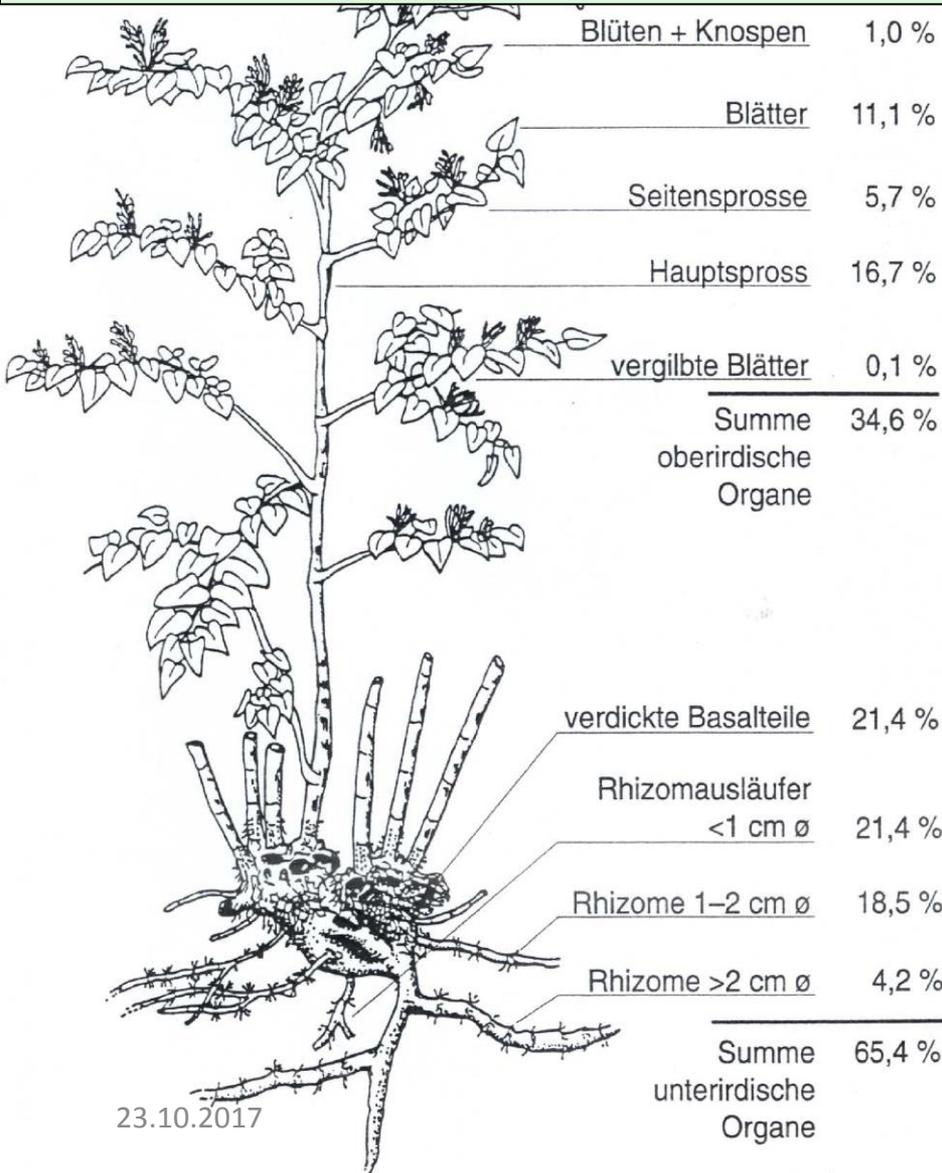
- Schafbeweidung
- Mähen/Mulchen
- Konkurrenzpflanzung

Begleitmaßnahmen:

- Fachgerechte Entsorgung von Rhizom belasteten Böden
- Offenen Boden rasch begrünen
- Regelmäßige Nachkontrollen durchführen
- Öffentlichkeitsarbeit/Sensibilisierung der Bevölkerung

Artpotraits: Staudenknöterich

(wiss.: *Fallopia ssp.*)



Bildmaterial Hilmar Keller, Bernd Walser

Mähen und Mulchen



Konsequente Ausführung führt zur Bestandsschwächung, sowie zur Bildung einer Grasnarbe!



Problematik bei der Mahd/Mulchen



- **Verschleppung**
- **Entsorgung**
- **Zugänglichkeit**
- **Handmahd ist Knochenarbeit**

Verschleppungs - Problematik am Gewässer

Knöterichfragmente im Geschwemmsel nach einen Hochwasserereignis im Sommer



Geschwemmsel zeitnah entfernen – PRÄVENTION!

Ausstechen von Kleinbeständen



Besonders wichtig und wirksam
nach **Baumaßnahmen** und bei
Einzelbeständen!

Ausreißen der Pflanzen



Projekte:

- Bachpaten der Stadt Freiburg
- Papierfabrik Köhler Oberkirch
- Bund Ortsgruppe Oberkirch
- Sozialprojekt Dreisam

Vorgehensweise:

- Ausreißen der oberirdischer Sprossesteile (April bis Oktober)
- Starke Verletzung des Basalteils
- Fachgerechten Entsorgung ! (Müllverbrennung, Kompostierung)
- 1. Jahr: 5160 Sprosse/14 Einsätze
- 5. Jahr: 42 Sprosse/6 Einsätze
- Nachhaltige Kontrolle ggf. Wiederholung

23.10.2017

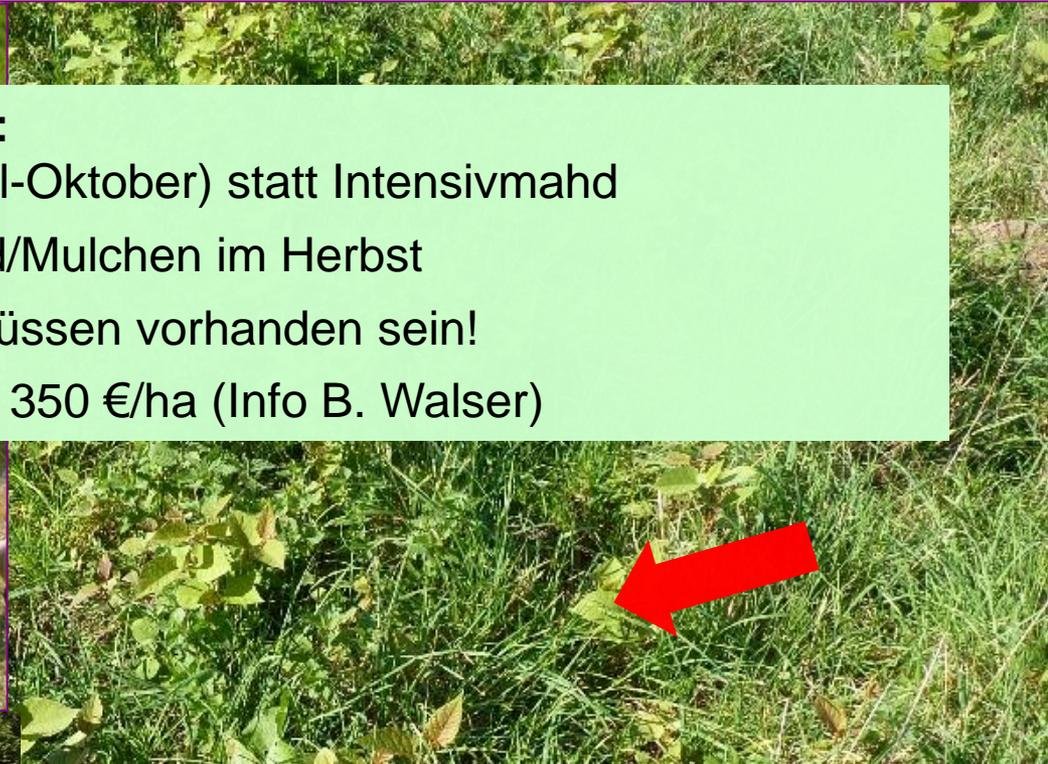
Info: RP Freiburg

Bildmaterial
Hilmar Keller

Schafbeweidung

Vorgehensweise:

- Beweidung (April-Oktober) statt Intensivmahd
- 1 selektive Mahd/Mulchen im Herbst
- Pferchflächen müssen vorhanden sein!
- Kosten ca. 250 - 350 €/ha (Info B. Walser)



Wirksame Methode zum Erhalt einer geschlossenen Grasnarbe mit breiter Öffentlichkeitswirkung!



Ingenieurbiologische Bauweisen

Kontrolle durch Konkurrenzpflanzung

**Knöterich expandiert verstärkt in
Nachbarflächen aufgrund fehlender
Gehölzstrukturen am Gewässer!**



Ingenieurbiologische Bauweisen

Weidenspreitlage



Situation nach 5 Jahren



Situation nach 1 Jahr

23.10.2017

Bildmaterial Hilmar Keller, Bernd Walsler

Ingenieurbiologische Bauweisen

Weidenspreitlage – Kontrolle durch Konkurrenz

- Geringer Pflegeaufwand
- Weide ist eine Lichtbaumart
- Natürliche Ufersicherung
- Temporäre Wirksamkeit
- Ökologische Aufwertung der Fläche



**Schwachstelle: Peripherie mit
Knöterichaufwuchs**

Einbau Unkrautvlies („Plantex Platinum“)



- Abgraben der oberen Bodenschicht (~ **0,30 m**) mit dem Bagger
- fachgerechte Behandlung des Materials (Kompostieren/Dämpfen)
- Einbau Unkrautvlies (Plantex Platinum = 240 g/m²)
- überdecken mit unbelastetem Oberboden
- Ansaat der Flächen
- 23.10.2017
- **Kosten 4,50 €/m²** (Materialkosten Vlies)

Einsatz von Herbiziden

- In Bayern ist der Einsatz von Herbiziden zur Bekämpfung von invasiven Arten auf Nichtkulturland nicht umsetzbar.
- Glyphosat hat in der Öffentlichkeit ein massives Akzeptanzproblem → Fehlende Alternativen.
- Herbizideinsätze nur auf Vorland- bzw. Deichbereiche
- Herbizid Einsätze sollten im Rahmen des alljährlich zu erstellenden Unterhaltungsplanes als obligatorische Unterhaltungstätigkeit mit integriert werden.
- Idealer Zeitpunkt für den Herbizideinsatz sind die Monate August/September → Problem: fehlendes Personal aufgrund der Ferienzeit!
- Die Anwender von Pflanzenschutzmitteln im Gewässerbereich sind laufend zu schulen, bzw. aufgrund der Sensibilität der Thematik vor Ort beratend zu begleiten!

Einsatz von Herbiziden

Uferböschung Alte Rench 9/2012



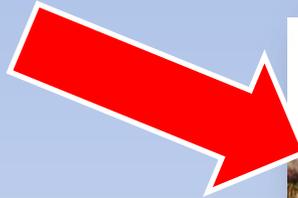
Uferböschung Alte Rench 8/2013



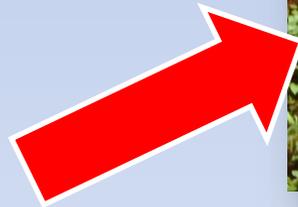
- **Unmittelbare Neubegrünung von Glyphosat behandelten Flächen zwingend notwendig!**
- **Unbefriedigende Wirkung von Herbiziden im Bereich von Uferpflasterungen und Geländevertüfungen!**
- **Wirkungssteigerung durch Kombination aus Mechanischer Bekämpfung und Herbizid beobachtbar!**

Wohin mit dem rhizomhaltigen Bodenmaterial ?

Baumaßnahmen
(Dammsanierung)



Unterhaltungsmaßnahmen
(Vorlandabtrag)



rhizomhaltiges Bodenmaterial

Variante 1 - Kompostierung

Vorgehensweise:



- rhizomhaltiges Bodenmaterial wird mit der gleichen Menge angerottetem Grünschnitt gemischt und auf Miete gesetzt
- regelmäßige Temperaturmessung (min. 69 ° C) und Umsetzen der Miete bei Temperaturabfall (Zuführung von Sauerstoff)
- 6 Wochen Kompostierung bei 4 - 6 Umsetzungen
- Kosten 12-16 €/m³ Bodenmaterial (Kompostierung)
- Nachteil: Transportaufwand

aktuelle Zusammenarbeit mit der Bundesgütegemeinschaft Kompost e.V. auf der Kompostanlage Hörnel, Willstätt

- **standartisiertes Verfahren festlegen**
- **detaillierte Verfahrensbeschreibung für Ausschreibung**
- **gütezertifiziert**

Variante 2 - Heißdampf



Vorgehensweise:

- Abgraben des Rhizomhorizonts (+- 50 cm, punktuell tiefer) mit dem Bagger
- Lagerung auf Miete (max. 100 cm hoch) und Abdecken mit hitzebeständiger Folie
- 4 stündige Behandlung mit Heißdampf (70 - 100°C), direkter Wiedereinbau möglich
- 10 l Heizöl für 1 m³ Boden
- Kosten 20-25 €/m³ Bodenmaterial (Heißdampfbehandlung)

Variante 2 - Heißdampf



Beispielprojekt: Elz-Umgestaltung 2016 Bausumme 2,9 Mio.€!

Behandelte Erdmenge: 1000 m³ Erde - Dämpfkosten 20000 €!



Dämpfung einer Oberbodenmiere

Variante 3 - Rhicomecrushing - Steinbrechfräse



Bildmaterial Hilmar Keller, CABI -Schweiz



Variante 3 - Rhicomecrushing - Steinbrechfräse

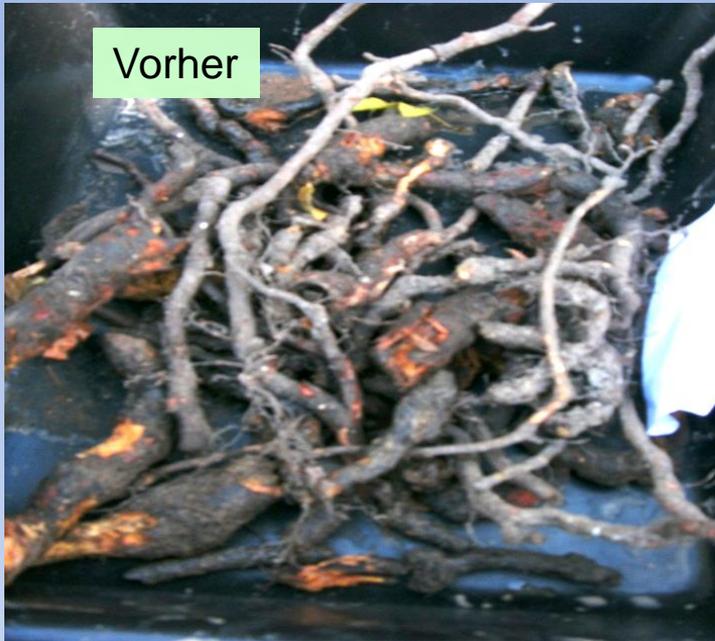


Bild: Boyer/Gerber (CABI)

- Aufwendig, komplex aber wirksam!
- Behandlungserfolg ist erst nach 12 – 18 Monaten sichtbar!
- Baustellenhygiene beachten, Durchführung nur im Winter!
- Kosten des Verfahrens 20 bis 120 €/m³



Invasive Pflanzenarten – Warten oder handeln?

Wann sollten Maßnahmen gegen invasive Neophyten ergriffen werden?

- Zur Sicherung der Funktionsfähigkeit von baulichen Anlagen z.B. Deiche, Gleisanlagen, Strassen etc..
- Bei Pflanzenarten (z.B. Ambrosia, Riesenbärenklau) die eine Gefahr für die menschliche Gesundheit darstellen.
- Bei Einzelpflanzen in einem sonst bisher Befalls freien Gebiet!
- Im Oberlauf und im Einzugsgebiet von Fließgewässern.
- An Zufahrtsstraßen von geschützten bzw. gefährdeten Lebensräumen.
- Bei der unmittelbaren bzw. angrenzenden Besiedlung von geschützten bzw. gefährdeten Lebensräumen.

Welche Rahmenbedingungen wären nötig?

- Verbindlicher Nationaler bzw. europäischer Aktionsplan!
- Aussagekräftige gesetzliche Vorgaben – z.B. Handelsverbot, Freisetzungsverordnung
- Öffentlichkeitsarbeit (Schulen, Gartenbesitzer, Gemeindearbeiter usw.)
- Berücksichtigung der Neophytenproblematik im Rahmen der Ausschreibung von Bauprojekten (z.B. Stromtrassen, Strassenbau, Gewässerumgestaltung usw.)
- System von koordiniert handelnden Akteuren (Wasserwirtschaft, Landwirtschaft, Straßenbau, Entsorgungsunternehmen, Bahn, Naturschutz, Forst, Bürger, Kommunen Kiesgruben).

Prävention!!!



Prävention – Bei Baumaßnahmen



**AWEL Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft**

Abfallwirtschaft und Betriebe
Altlasten
Weinbergstr. 34, Postfach, 8090 Zürich
Telefon: 043 259 39 73
Telefax: 043 259 39 33
www.altlasten.zh.ch

Belastete Standorte und Altlasten (Zusatzformular) (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)

Dieses Zusatzformular ist für **sämtliche** Bauvorhaben auf belasteten Standorten oder Altlasten und/oder auf Standorten, welche mit invasiven gebietsfremden Organismen, so genannten Neobiota, belastet sind (Asiatische Knötericharten oder Essigbaum) auszufüllen. Es ist zusammen mit einem zusätzlichen Baugesuchsdossier bei der Gemeinde einzureichen.

Die Einforderung von zusätzlichen Unterlagen zur Beurteilung des Bauvorhabens bzw. von Besonderheiten bleibt vorbehalten.

Weitere Informationen: www.baugesuche.zh.ch oder
www.altlasten.zh.ch oder
www.erdreich.zh.ch oder
www.neobiota.zh.ch

Die Bauherrschaft hat die ordnungsgemäße Abwicklung des Bauvorhabens auf einem belasteten Standort, einem sanierungsbedürftigen belasteten Standort (Altlast) oder einem Standort, bei dem bekannt ist, dass er mit Neobiota (Asiatische Knötericharten oder Essigbaum) belastet ist, sicherzustellen. Sie muss dazu einen von der Baudirektion anerkannten und befugten Altlastenberater hinzuziehen (Private Kontrolle, PK gemäss Anhang 3.10 der Verordnung über die ordentlichen technischen und übrigen Anforderungen an Bauten, Anlagen, Ausstattungen und Ausrüstungen (Besondere Bauverordnung I; BBV I) vom 6. Mai 1981).

1. Allgemeine Angaben

Bauherrschaft (Gesuchsteller/in)

Firma: _____
Vorname: _____
Name: _____
Ort: _____

Vertreten durch

Firma: _____
Vorname: _____
Name: _____
Ort: _____

Angaben zum Bauvorhaben

Vorhaben: _____
Gemeinde: _____
Grundstück(e) Kat.-Nr(n): _____

Altlastenberater/in (Befugte Person gemäss Privater Kontrolle, PK)

Liste der Altlastenberater/innen vgl. www.altlasten.zh.ch →Bauen und Entsorgen →Private Kontrolle.

Firma: _____
Vorname: _____
Name: _____
PK-Nr.: _____

2. Angaben zum (zu den) belasteten Standort(en)

Angaben zum (zu den) betroffenen belasteten Standort(en) können im GIS-Browser des Kantons Zürich eingesehen werden (vgl. www.altlasten.zh.ch →KbS im GIS-Browser des Kantons Zürich).

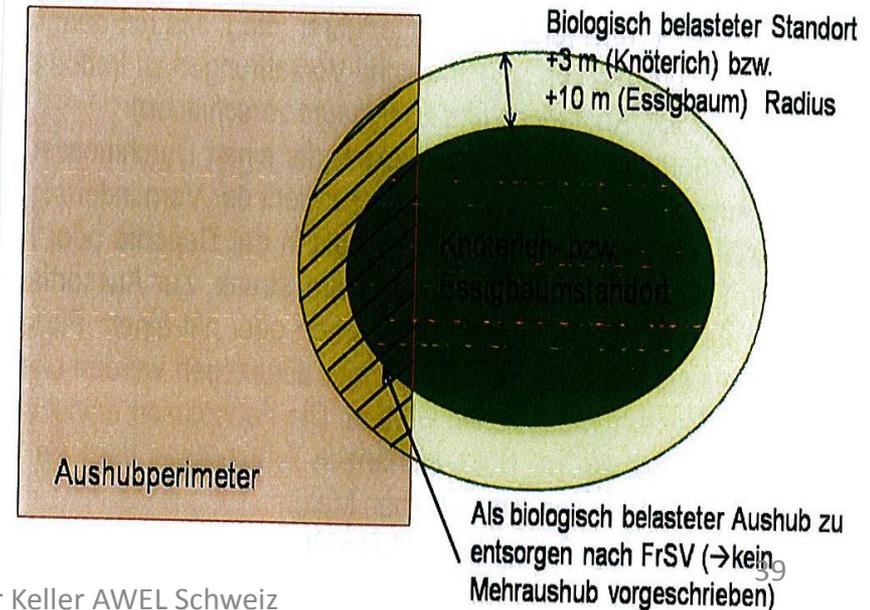
Standort-Nr(n): _____
Standortname(n): _____

Beurteilung Standort(e)

Zutreffendes ankreuzen (Mehrfachnennungen möglich).

- Belasteter Standort ohne schädliche oder lästige Einwirkungen
- Bei Zustandsänderung untersuchungsbedürftiger belasteter Standort
- Prioritär untersuchungsbedürftiger belasteter Standort
- Untersucher belasteter Standort →Überwachungsbedürftiger belasteter Standort
- Untersucher belasteter Standort →Sanierungsbedürftiger belasteter Standort

23.10.2017



Merkregeln für die Ausführung von Bauarbeiten in Knöterich belasteten Gebieten

- 1) *Eine grundlegende Unterweisung über dem fachgerechten Umgang mit knöterichbelasteten Erdmaterial erfolgt vor Baubeginn durch den Auftraggeber*
- 2) *Die Nutzung von Knöterich bewachsenen Flächen als Lagerfläche von Material und Fahrzeugen ist verboten!*
- 3) *Bei allen Erdarbeiten (z.B. Laden, Transportarbeiten) ist eine präzise Trennung von knöterichbelasteten und knöterichfreien Erdmaterial einzuhalten!*
- 4) *Maschinen und Werkzeuge sind nach dem Einsatz in knöterichbelasteten Flächen an sensiblen Bereichen wie Reifen, Lade- und Arbeitsflächen gründlich zu reinigen!*
- 5) *Die fachgerechte Lagerung bzw. Entsorgung von knöterichbelasteten Erdmaterial hat grundsätzlich in Absprache mit dem Auftraggeber zu erfolgen!*
- 6) *Neu einzubauende Materialien wie Schüttgüter (z.B.Steinmaterial), Ober- und Rohboden müssen frei von Knöterichbestandteilen sein!*
- 7) *Nach Abschluss der Bauarbeiten müssen unverzüglich Maßnahmen ergriffen werden, um eine Etablierung von neu entstanden Knöterichbeständen zu verhindern!*

Neue Zürcher Zeitung

Invasive Arten

Teurer Kampf gegen Neophyten

Der Bund sagt Ambrosia, Riesenbärenklau und Tigermücke den Kampf an. Mit einem Massnahmenpaket will er die Ausbreitung invasiver gebietsfremder Arten in der Schweiz eindämmen.

14.8.2015, 18:44 Uhr

sda. Das Bundesamt für Umwelt (Bafu) hat die Anhörung zu einer Strategie eröffnet. Das Parlament hatte den Bundesrat damit beauftragt, eine solche vorzulegen. Bekämpft werden sollen fremde Arten, die die Gesundheit von Mensch und Tier gefährden, die Biodiversität und Ökosysteme beeinträchtigen oder Schäden in der Land- und Waldwirtschaft sowie an Infrastrukturen verursachen.

Die Bekämpfung dieser Arten sei aufwendig, oft mit hohen Kosten und personellem Aufwand verbunden, schreibt das Bafu im Bericht zur Strategie. Die potenziellen Schäden, die von invasiven gebietsfremden Arten ausgingen, überstiegen diese Kosten aber bei weitem. Je länger mit Massnahmen zugewartet werde, umso aufwendiger und teurer werde die Bekämpfung.

Künftig soll eine Expertengruppe des Bundes die Verbreitung solcher Arten beobachten. Der Bund würde artspezifische Bekämpfungsstrategien entwickeln und die Koordination der Aktivitäten sicherstellen. Die Kantone müssten den Vollzug der Massnahmen sicherstellen. Invasive gebietsfremde Arten sollen nach ihrem Schadenspotenzial für Mensch, Umwelt und biologische Vielfalt eingestuft werden.

Geplant sind auch Gesetzesänderungen. So soll der Bundesrat neu die Möglichkeit erhalten, den Umgang mit bestimmten Organismen einzuschränken und Private zu Massnahmen auf ihrem Grundstück zu verpflichten. Für Bund und Kantone ist die Strategie laut dem Bericht in den nächsten Jahren mit Kosten von jährlich je 6,5 Millionen Franken verbunden. Beim Bund kommen einmalige Kosten von 1,1 Millionen Franken und langfristige von 0,3 Millionen Franken im Jahr hinzu.

CHECKLISTE: Wie am besten vorgehen?

1. Problemanalyse!

- a) Verbreitung und Häufigkeit der Problemart feststellen!
- b) Welche Probleme werden durch diese Pflanze verursacht?

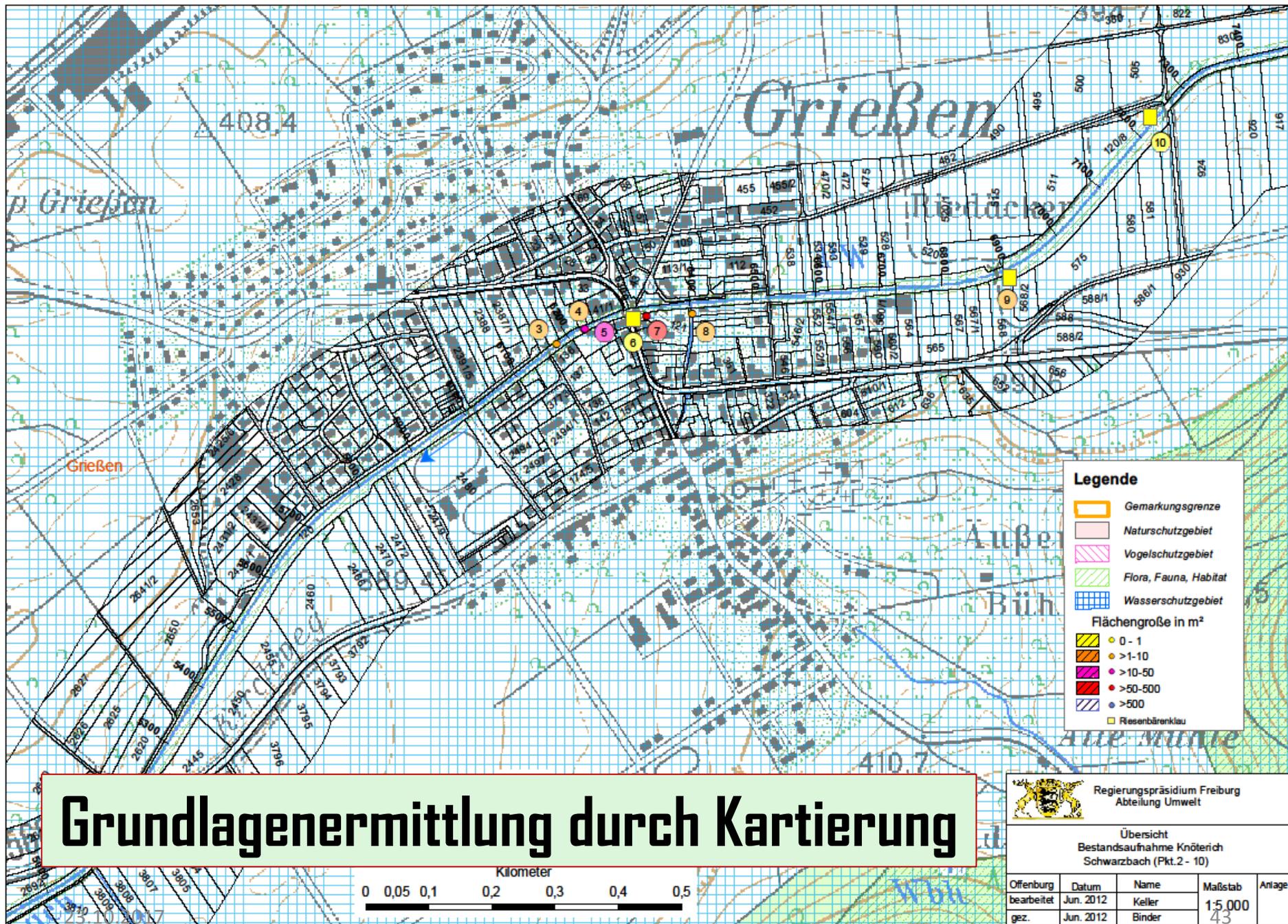
2. Handlungsbedarf bestimmen!

- a) Was wollen wir mit unseren Maßnahmen erreichen?
- b) Wie wichtig und dringend ist die jeweilige Maßnahme?

3. Planung der Maßnahmen

- a) Wer hat die Federführung, wer plant, wer führt aus?
- b) Was wird von wem, wann, wo, wie oft gemacht?
- c) Beurteilung der vorhandenen Mittel (Geld, Arbeitskräfte, Ausrüstung)
- d) Erstellung eines Entsorgungskonzeptes!
- e) Wer muß wann und worüber informiert werden?

5. Langfristige Koordination, Durchführung und Kontrolle der Maßnahmen !



Griesen

p Griesen

Knöterich

Griesen

Außen

Büh.

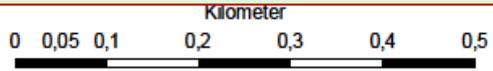
Legende

- Gemarkungsgrenze
- Naturschutzgebiet
- Vogelschutzgebiet
- Flora, Fauna, Habitat
- Wasserschutzgebiet

Flächengröße in m²

- 0 - 1
- >1-10
- >10-50
- >50-500
- >500
- Reserbärenklau

Grundlagenermittlung durch Kartierung




Regierungspräsidium Freiburg
Abteilung Umwelt

Übersicht
Bestandsaufnahme Knöterich
Schwarzbach (Pkt.2 - 10)

Offenburg	Datum	Name	Maßstab	Anlage
bearbeitet	Jun. 2012	Keller	1:5000	
gez.	Jun. 2012	Binder	43	

Fazit



- Invasive Neophyten sind ein Problem das sich verstärken wird!
- Es besteht Handlungsbedarf !
- Prozess ist irreversibel
- Ökonomische und Ökologische Folgeschäden drohen!

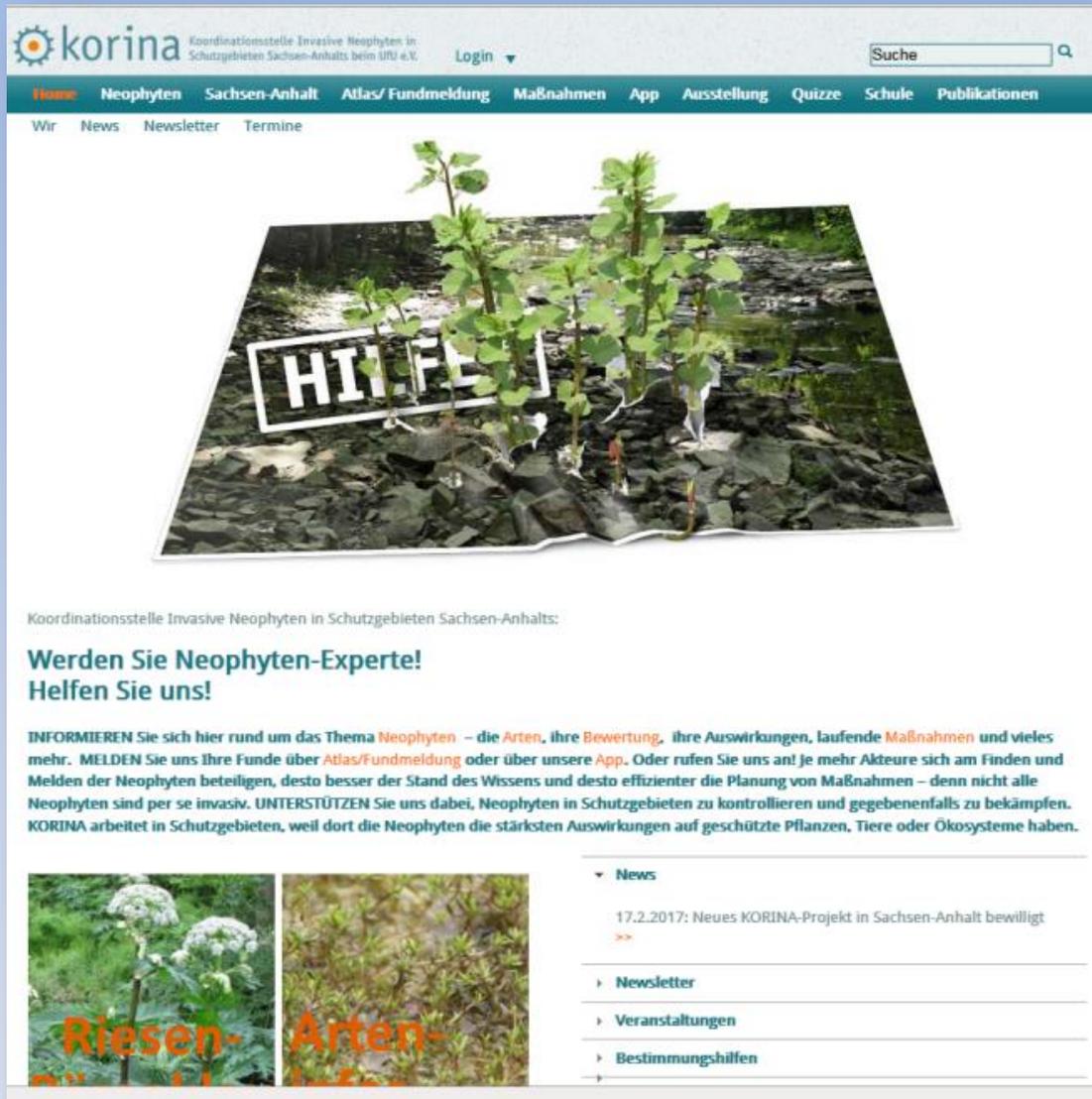
**Volkswirtschaftlicher Schäden durch invasive Arten
in Europa ca. 12,5 Milliarden Euro/Jahr!**

Was kann der Einzelne tun?



- * **Gartenabfälle fachgerecht entsorgen!**
- * **Keine invasiven Arten kaufen, pflanzen oder säen!**
- * **Invasive Bestände auf den eigenen Grundstück entfernen!**
- * **Besonders problematische Arten (Ambrosie, Riesenhärenklau) der Gemeinde Stadt oder Landratsamt melden!**
- * **Öffentlichkeitsarbeit leisten!**

Information und Prävention



Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts beim UfU e.V. Login

Suche

Home Neophyten Sachsen-Anhalt Atlas/Fundmeldung Maßnahmen App Ausstellung Quizze Schule Publikationen

Wir News Newsletter Termine

HILFE!

Koordinationsstelle Invasive Neophyten in Schutzgebieten Sachsen-Anhalts:

**Werden Sie Neophyten-Experte!
Helfen Sie uns!**

INFORMIEREN Sie sich hier rund um das Thema **Neophyten** – die **Arten**, ihre **Bewertung**, ihre **Auswirkungen**, laufende **Maßnahmen** und vieles mehr. **MELDEN** Sie uns Ihre Funde über **Atlas/Fundmeldung** oder über unsere **App**. Oder rufen Sie uns an! Je mehr Akteure sich am Finden und Melden der Neophyten beteiligen, desto besser der Stand des Wissens und desto effizienter die Planung von Maßnahmen – denn nicht alle Neophyten sind per se invasiv. **UNTERSTÜTZEN** Sie uns dabei, Neophyten in Schutzgebieten zu kontrollieren und gegebenenfalls zu bekämpfen. KORINA arbeitet in Schutzgebieten, weil dort die Neophyten die stärksten Auswirkungen auf geschützte Pflanzen, Tiere oder Ökosysteme haben.

▼ News

17.2.2017: Neues KORINA-Projekt in Sachsen-Anhalt bewilligt
>>>

► Newsletter

► Veranstaltungen

► Bestimmungshilfen

Riesen- Arten-

landesweite Informationsplattform (Beispiel Sachsen-Anhalt)

- Beratung, Öffentlichkeitsarbeit
- Austausch von Experten-wissen
- Vernetzung
- Schulung
- landesweite Kartierung (Smartphoneapp)

www.korina.info



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit !