



Amt für Natur und Umwelt

Uffizi per la natira e l'ambient

Ufficio per la natura e l'ambiente

# Neophytenmanagement Graubünden



Sascha Gregori, 18. März 2016

- 1. Tätigkeitsfelder / Organisation ANU**
- 2. Zivildienst beim ANU**
- 3. Resultate /Erkenntnisse**
- 4. Management Grundsätze**
- 5. Umsetzung ANU/Gemeinden**

## FrSV als gesetzliche Grundlage

- Sorgfaltspflicht
- Verursacherprinzip
- Umgangsverbot für ausgewählte Arten
- Anordnung von Bekämpfungsmassnahmen

## ANU – Vollzugsstelle

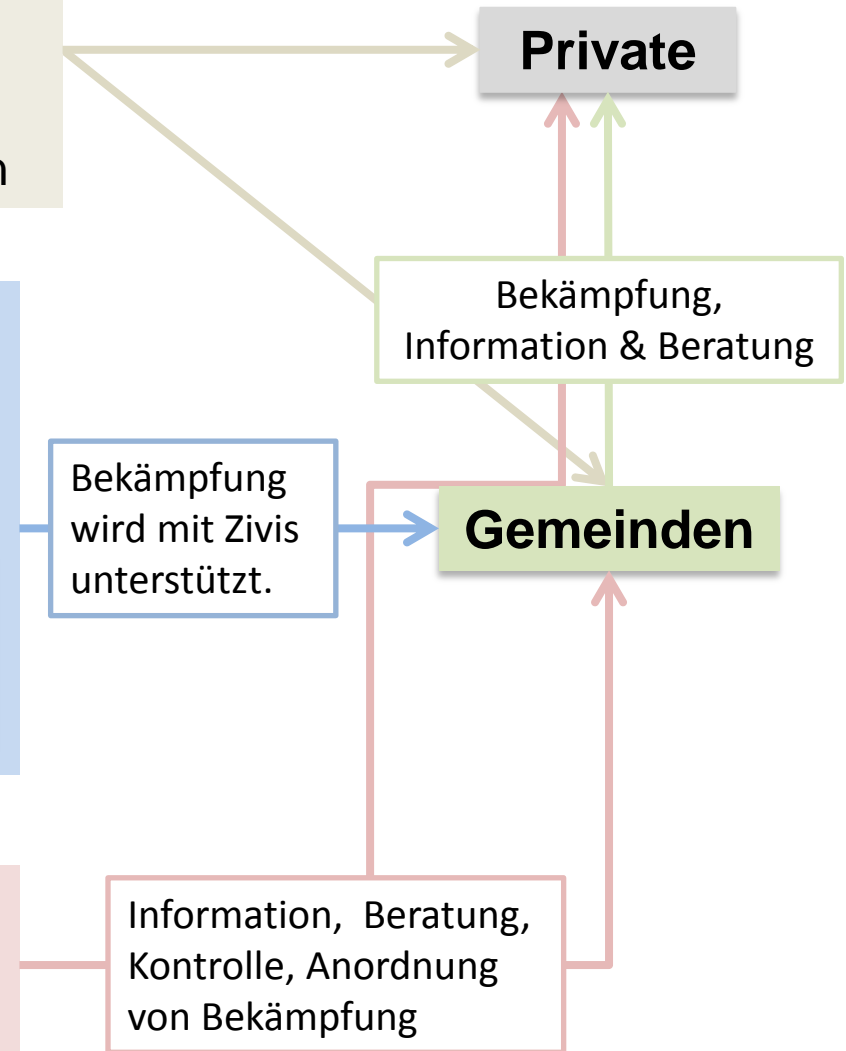
- Regierungsauftrag (RB 514/2011)
- Dossierverantwortlicher Neobiota
- Kantonale Strategie mit AWN

### Einsatzbetrieb Zivildienst

- Manpower (Spesenkosten)
- Fahrzeuge, Ausrüstung

## Externer Auftrag S. Gregori

- Neophyten Management
- Projektleitung Zivildienst

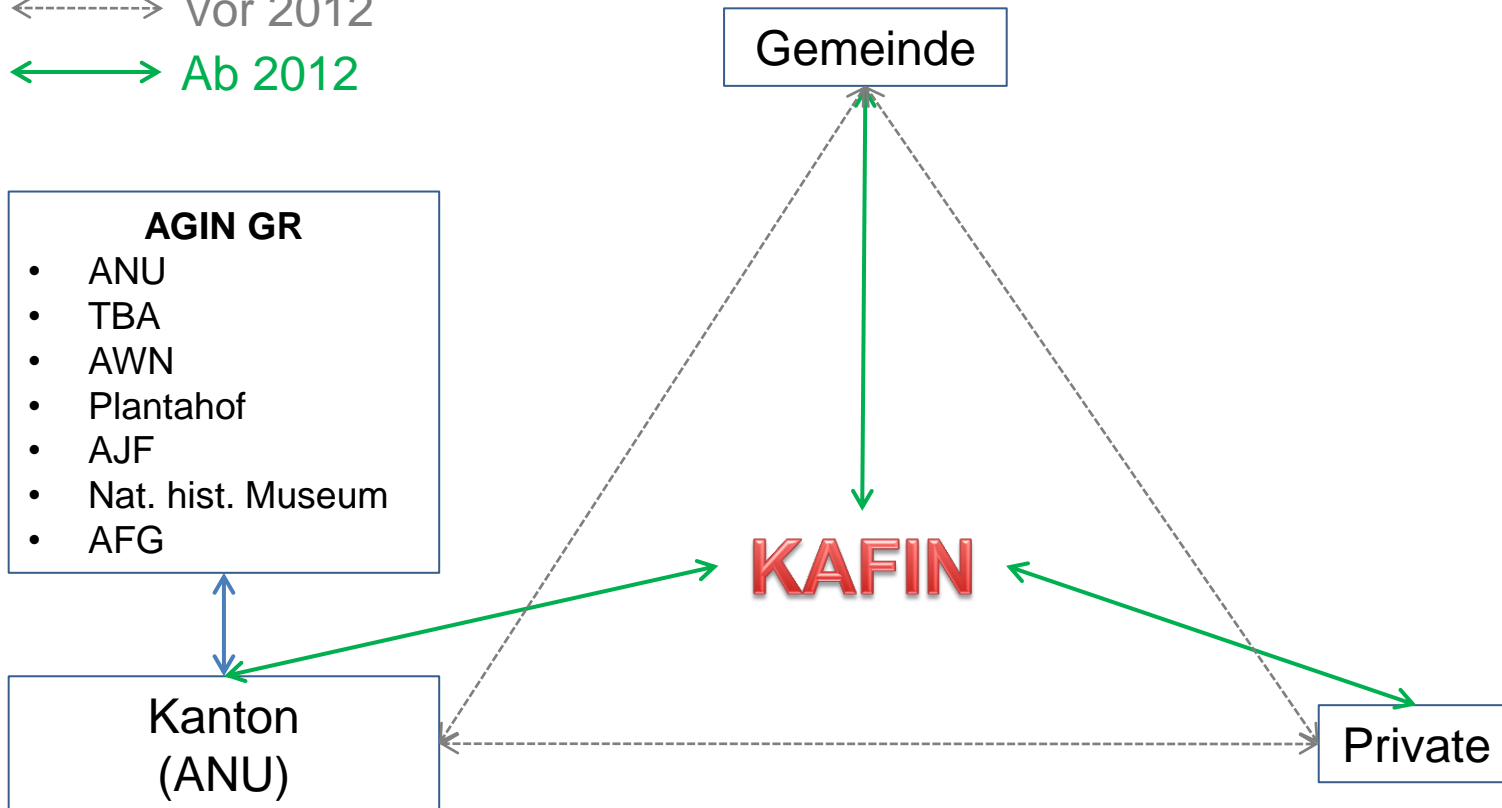


# ■ ■ ■ Tätigkeitsfelder / Organisation ANU

- Neophytenmanagement
  - **KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))**

←-----> Vor 2012

←-----> Ab 2012

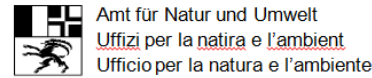




- Neophytenmanagement
  - KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))
  - **Vollzugsaufgaben (Informationspflicht, Sorgfaltspflicht, Auflagen, etc.)**



- Neophytenmanagement
  - KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))
  - Vollzugsaufgaben (Informationspflicht, Sorgfaltspflicht, Auflagen, etc.)
  - **Konzeption (Strategie, Merkblätter, Projektierung)**



26. Mai 2015\*

## Strategie der Schweiz zu invasiven gebietsfremden Arten

Gestützt auf Art. 52 Abs. 3 FrSV und in Erfüllung des Auftrags  
"Stopp der Ausbreitung von Neobiota"

## Neobiota-Strategie Graubünden

### Strategie zur Verhinderung der Ausbreitung invasiver Neobiota

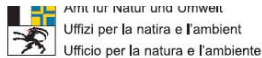
Entwurf, Stand 17. Juli 2015

1. Zusammenfassung
  - 1.1. Inhaltsverzeichnis
2. Ausgangslage und Auftrag
  - 2.1. Heutige Situation im Kanton Graubünden
  - 2.2. Auswirkungen
  - 2.3. Schlussfolgerung
3. Neobiota-Strategie Graubünden
  - 3.1. Richtlinien

- 3.4.1. Umsetzung
    - 3.4.2. Zuständigkeiten
    - 3.4.3. Nachhaltigkeit
  - 3.5. Finanzierung
  - 3.6. Involvierte Dienststellen
4. Anhänge
  - 4.1. Anhang 1: Gesetzliche Grundlagen
  - 4.2. Anhang 2: Begriffe
  - 4.3. Anhang 3:

**Massnahme 1-2.3 "Koordination der Aktivitäten zu invasiven gebietsfremden Arten auf kantonaler Ebene":**  
Konzept zur Umsetzung der kantonsrelevanten Massnahmen der Strategie zu invasiven gebietsfremden Arten und zur Informationsvermittlung pro Kanton bis Ende 2016. Zusätzlicher Personalbedarf je nach Kantonsgrösse: 10-80%.

- Neophytenmanagement
  - KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))
  - Vollzugsaufgaben (Informationspflicht, Sorgfaltspflicht, Auflagen, etc.)
  - Konzeption (Strategie, Merkblätter, Projektierung)
  - **Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Medien**



## Aktionstage "Arten ohne Grenzen"

Home Ziele Aktionen Aktionsideen Hilfsmittel Medien Fakten & Links Kontakt Mitwirkende Deutsch

### Schweizweite Aktionstage

Die nächsten Aktionstage finden statt vom:

**Donnerstag, 27. August bis  
Samstag, 29. August 2015**

Die Aktionstage wollen die Öffentlichkeit für das Thema invasive Neobiota sensibilisieren.

Werden auch Sie aktiv und melden Sie Ihre Aktion [hier](#) an!

### 2015 im Fokus: Nordamerikanische Goldruten

Die Goldruten wurden im 17. und 18. Jahrhundert nach Europa importiert und haben sich in den letzten ca. 60 Jahren zunehmend verbreitet. Entsprechend gross sind die Schäden in Naturschutzgebieten, Buntbrachen etc.

Selbstverständlich können auch Aktionen mit anderen invasiven Neophyten durchgeführt werden.



© info flora

### Der Animationsfilm zu den Aktionstagen



Film: Nils Hedinger  
niledheding.ch  
Musik: Martin Weesse  
musse.ch



Invasive gebietsfremde Pflanzen in Graubünden

## «Invasive Neophyten haben bei uns nichts verloren»

Invasive Neophyten Pflanzen haben sich nicht an Landesgrenzen. Gebietsfremde Pflanzensorten aus aller Welt breiten sich auch im Graubünden aus. Graubündener Landwirterinnen, Landwirter, Hobbygärtnerinnen und Hobbygärtner sowie Menschen und Tiere. Das Amt für Natur und Umwelt Graubünden hat den invasiven Neophyten den Kampf angesagt.

**M**ein Name ist die neophytische Pflanze, wenn ich mich nach dem Namen der Pflanze orientieren muss. Ich bin eine Neophytin, die in Graubünden angekommen ist. Ich bin eine Neophytin, die in Graubünden angekommen ist. Ich bin eine Neophytin, die in Graubünden angekommen ist.



Der Zirkelbau hilft den Bienenbestäubern auf die Pflanze zu kommen. Foto: Anne Krenn

Die Neophyten sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind. Sie sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind. Sie sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind. Sie sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind.

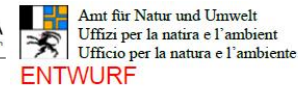
**Was sind Invasive Neophyten?**  
Invasive Neophyten sind Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind. Sie sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind. Sie sind die Pflanzen, die in Graubünden angekommen sind.

- Ziel der Aktionstage
- Machen Sie mit
- Was können Sie tun?
- Fotogalerie



# Tätigkeitsfelder / Organisation ANU

- Neophytenmanagement
  - KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))
  - Vollzugsaufgaben (Informationspflicht, Sorgfaltspflicht, Auflagen, etc.)
  - Konzeption (Strategie, Merkblätter, Projektierung)
  - Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Medien
  - **Nationale Arbeitsgruppen (AGIN A/B/E, Senecio, Ailanthus)**



## Bekämpfungsempfehlung Riesen-Bärenklau (Herkulesstaude) (*Heracleum mantegazzianum*)

**Kurzportrait**

- Mehrjährige 2-3,5 m hohe Staude: Blätter- und Wurzelbildung im 1. Jahr; Blüten- und Samenbildung ab 2. Jahr
- Stängel hohl, haarig und rot gesprenkelt, am Grund bis 10 cm dick
- Blätter: bel. 3- oder 5-fellig, bis 1,2 m lang
- Blüte: Dolden mit bis zu 50 cm Durchmesser
- Blütezeit Juni-August
- Ausbreitung über Samen (im Boden 3-5 Jahre keimfähig) und Wurzeln
- Typische Standorte: weit verbreitet an Waldwegen, entlang von Gewässern, im Siedlungsraum, etc.
- **Gesundheitsgefahr!** Hautkontakt mit Pflanzensaft kann, in Kombination mit Sonnenlicht, zu Hautverbrennungen führen

**Prävention**

- Neupflanzung, Vermehrung, Verwendung und Verkauf sind verboten
- Vor der Samenbildung bekämpfen
- Versäuerung durch Entfernen der Blüthenstände vor der Samenernte verhindern
- Rasche Begrünung von unbedecktem Boden mit einheimischen standortgerechten Arten
- Keine Verwendung von mit invasiven gebietsfremden Pflanzen (inkl. Wurzeln, Samen, etc.) belastetem Boden
- Pflanzenmaterial korrekt entsorgen (siehe Rückseite „Entsorgung“)

**Bekämpfung**

Rahmenbedingungen, die bei allen invasiven Neophyten vor der Bekämpfung zu klären sind:

- Koordination der Bekämpfung eines Gebiets mit anderen Gebieten prüfen
- Ziele und Prioritäten festlegen (siehe Tabelle unten)
- Bei Bodenkontakt mit der kantonalen Fachstelle (Naturschutz, Neobiota, Wald, etc.) aufnehmen
- Fachgerechte Entsorgung sicherstellen, Entsorgungsgut beim Transport abdecken
- Nach jeder Bekämpfung ist eine mehrjährige Nachkontrolle sicherzustellen

Bestandesgröße/ Lebensraum	Bekämpfungsziele					
	Eliminieren*		Reduzieren**		Halten***	
	Einzel- bestände	Grosse Bestände	Einzel- bestände	Grosse Bestände	Einzel- bestände	Grosse Bestände
Naturschutzgebiet	1	1	1	1,2,3 <sup>1</sup>	2	2,3 <sup>1</sup>
Gewässer	1	1	1	1,2,3	2	2,3
Wald	1	1	1	1,2,3	2	2,3
Landwirtschaftsfläche	1	1	1	1,2,3	2	2,3
Siedlungsgebiet und Infrastrukturanlagen	1	1	1	1,2	2	2

\* Eliminieren: Es soll innerhalb überschaubarer kurzer Frist keine Bestände im entsprechenden Lebensraum mehr geben  
 \*\* Reduzieren: Bestehende Bestände sollen möglichst verkleinert werden  
 \*\*\* Halten: Bestehende Bestände dürfen nicht weiter wachsen, bestehende Bestände dürfen nicht dichter werden, keine neuen Bestände, Ausbreitung via Samen oder Rhizome ist zu verhindern

1 = Abstechen/ Ausgraben  
 2 = Schneiden/ Mähen  
 3 = Beweiden  
 Die Beweidung in Naturschutzgebieten ist nur mit Bewilligung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich

Konkrete Empfehlungen zu den Bekämpfungszielen bezüglich der Lebensräume sind in der Empfehlung der AGIN zur Bekämpfung von sechs ausgewählten invasiven Neophyten vom März 2012 aufgeführt ([www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen](http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen)) > Dokumente > Bekämpfungsempfehlung (dft)

25.06.2015

## Umgang mit biologisch (invasiven Neophyten) belastetem Aushub

### Empfehlungen der AGIN für den Vollzug von Art. 15 Abs. 3 FrSV

Version 1.1



## Anleitung zur Entsorgung von biologisch belastetem Aushub

Teilbereich: Asiatische Knötericherarten, Essigbaum

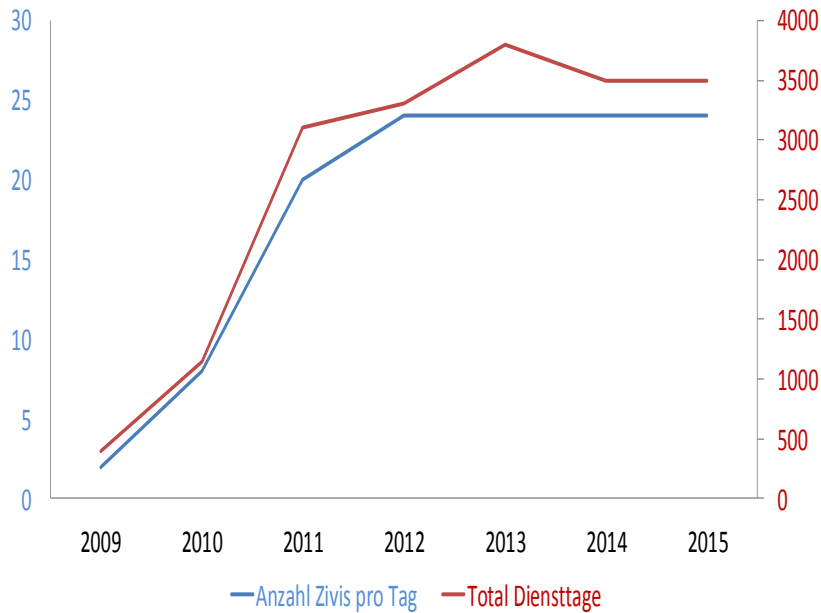


- Neophytenmanagement
  - KAFIN (Ausbildung, Beratung, Zusammenarbeit (Zivildienstprojekt))
  - Vollzugsaufgaben (Informationspflicht, Sorgfaltspflicht, Auflagen, etc.)
  - Konzeption (Strategie, Merkblätter, Projektierung)
  - Kommunikation, Öffentlichkeitsarbeit, Medien
  - Nationale Arbeitsgruppen (AGIN A/B/E, Senecio, Ailanthus)
- Zivildienstprojekt "Problemartenbekämpfung und Biotoppflege"
  - **Administration, Planung, Koordination, Kontrolle**

# Zivildienstprojekt «Problemartenbekämpfung & Biotoppflege»

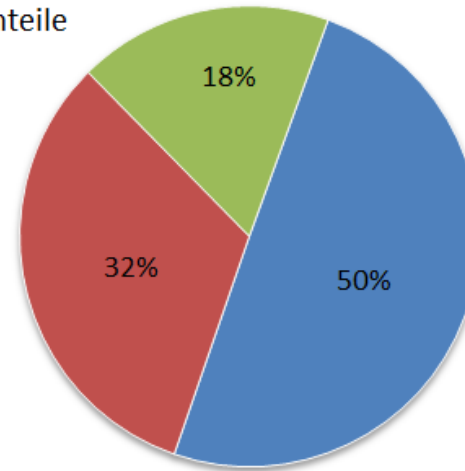


# Kontingent



# Budget 2015

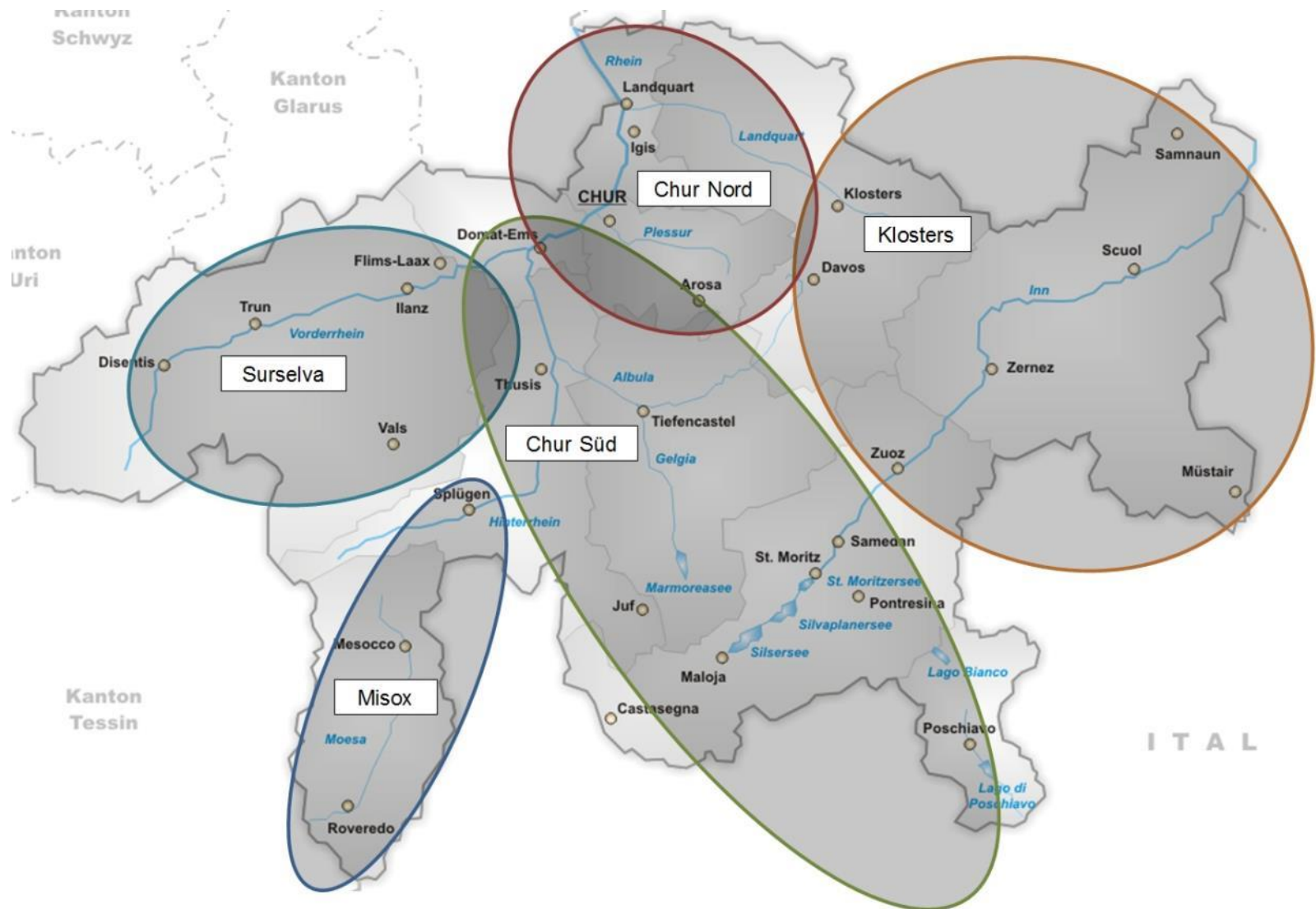
Anteile



- Eigenmittel Amt für Natur und Umwelt
- Finanzhilfe für praktische Arbeiten im Umwelt- und Naturschutz
- Bundesbeiträge für Arbeiten in Naturschutzobjekten von nationaler Bedeutung

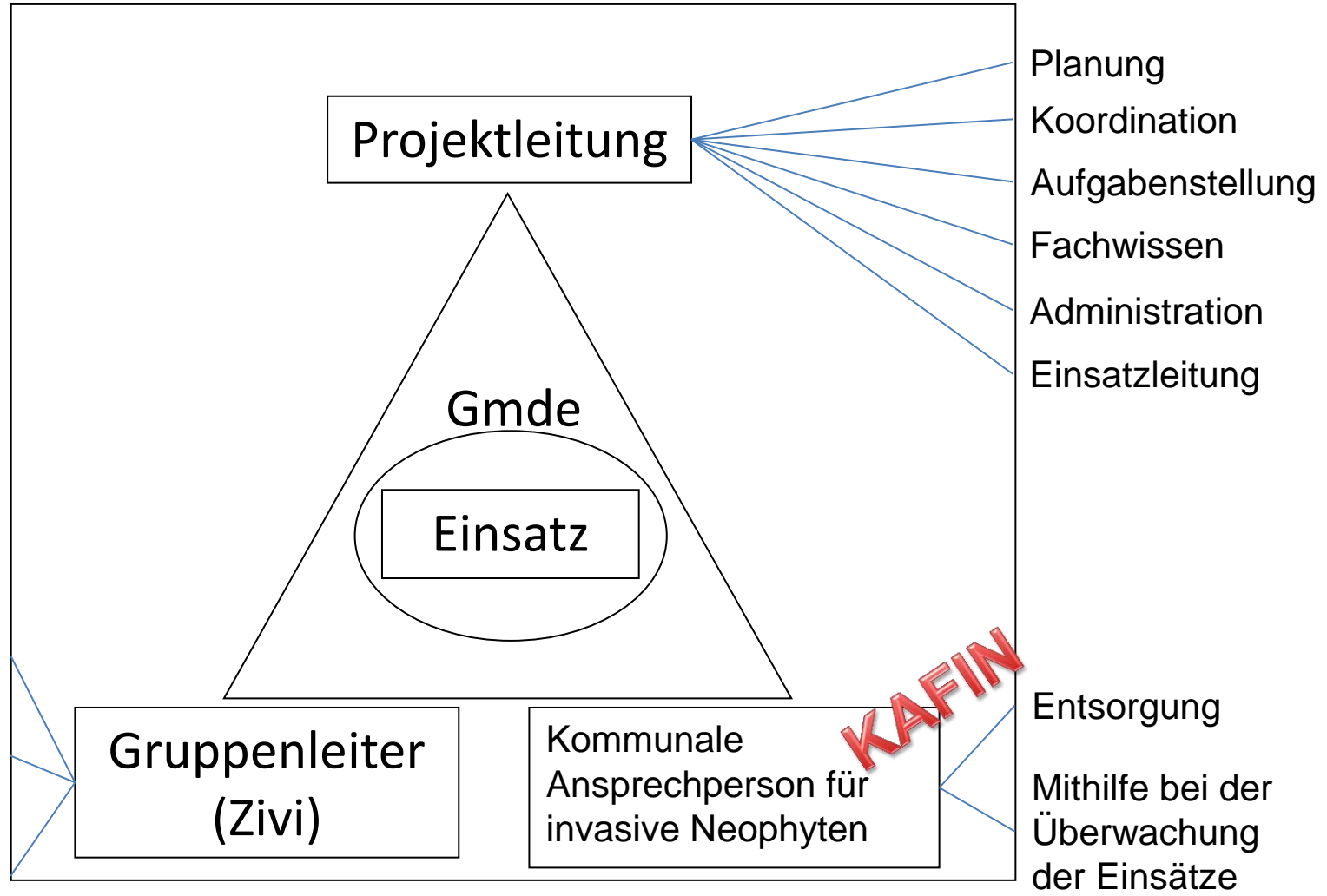
Budget 2015: CHF 343'000.-

# Einsatzgebiete Zivigruppen





# Projektstruktur



## 6200 Standorte mit 15600 Einträgen

KANTON GRAUBÜNDEN
Punkterfassung Neophyten
GIS-BROWSER

In Umkreis von 10 Meter(n) wurden 2 Datens&aumtze gefunden.

<b>Artname</b>	Riesensäureklee ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> )
<b>Datum Beobachtung</b>	31.07.2009
<b>Beobachter</b>	sascha.gregori@anu.gr.ch
<b>Landeskoordinate</b>	757557 / 191640
<b>Ortsgenauigkeit</b>	nicht erfasst
<b>Anzahl</b>	>200 Ex
<b>Fläche</b>	100-1000 m2
<b>Dichte</b>	75-100%
<b>Lebensraum</b>	Wald- Ufer 0
<b>Beleg</b>	nicht erfasst
<b>Status - EMail</b>	Verifiziert - sascha.gregori@anu.gr.ch
<b>Datum Verifizierung</b>	31.07.2009
<b>Bekämpfungsmassnahme</b>	Ausgraben mit Wurzelstock
<b>Datum Bekämpfung</b>	06.07.2009
<b>Bemerkungen</b>	Fast das gesamte Mühlbacher ist betroffen.

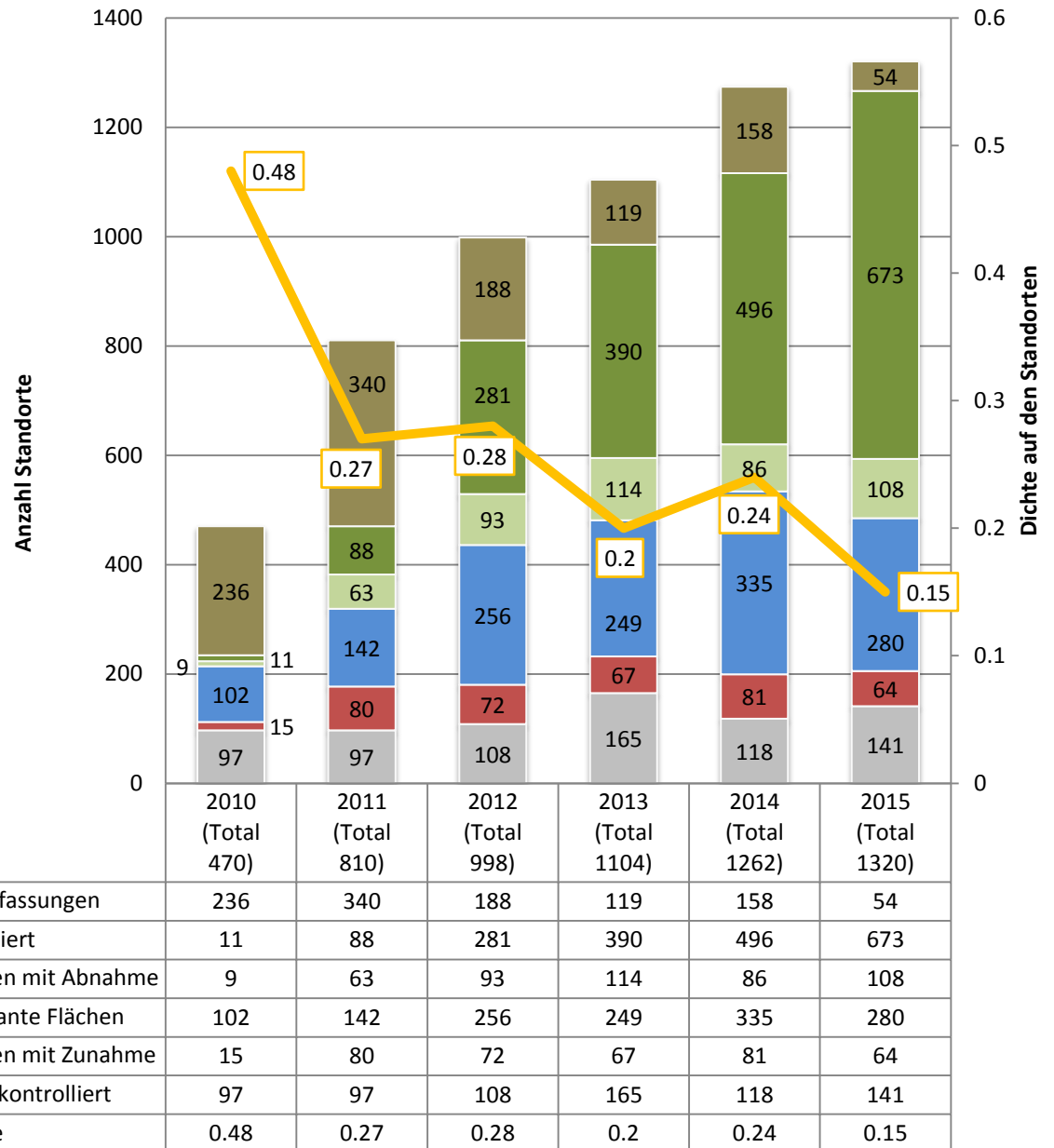
  

<b>Artname</b>	Riesensäureklee ( <i>Heracleum mantegazzianum</i> )
<b>Datum Beobachtung</b>	11.09.2009
<b>Beobachter</b>	sascha.gregori@anu.gr.ch
<b>Landeskoordinate</b>	757557 / 191640
<b>Ortsgenauigkeit</b>	nicht erfasst
<b>Anzahl</b>	26-50 Ex
<b>Fläche</b>	2-10 m2
<b>Dichte</b>	50-75%
<b>Lebensraum</b>	Wald- Ufer 0
<b>Beleg</b>	nicht erfasst
<b>Status - EMail</b>	Verifiziert - sascha.gregori@anu.gr.ch
<b>Datum Verifizierung</b>	11.09.2009
<b>Bekämpfungsmassnahme</b>	Abstechen Wurzelstock 15-20cm unter Boden
<b>Datum Bekämpfung</b>	11.09.2009
<b>Bemerkungen</b>	

auf Karte anzeigen

Informationen anzeigen
Massstab 1:50107
Disclaimer
©GIS-ZH, Kanton Zürich

# Riesen- bärenklau





## Gesundheitsrisiko: Riesenbärenklau



Die Bestände sind zu Beginn aufwändig, dann aber sehr effizient unter Kontrolle zu halten, da Jungpflanzen nicht im ersten Jahr versamen.





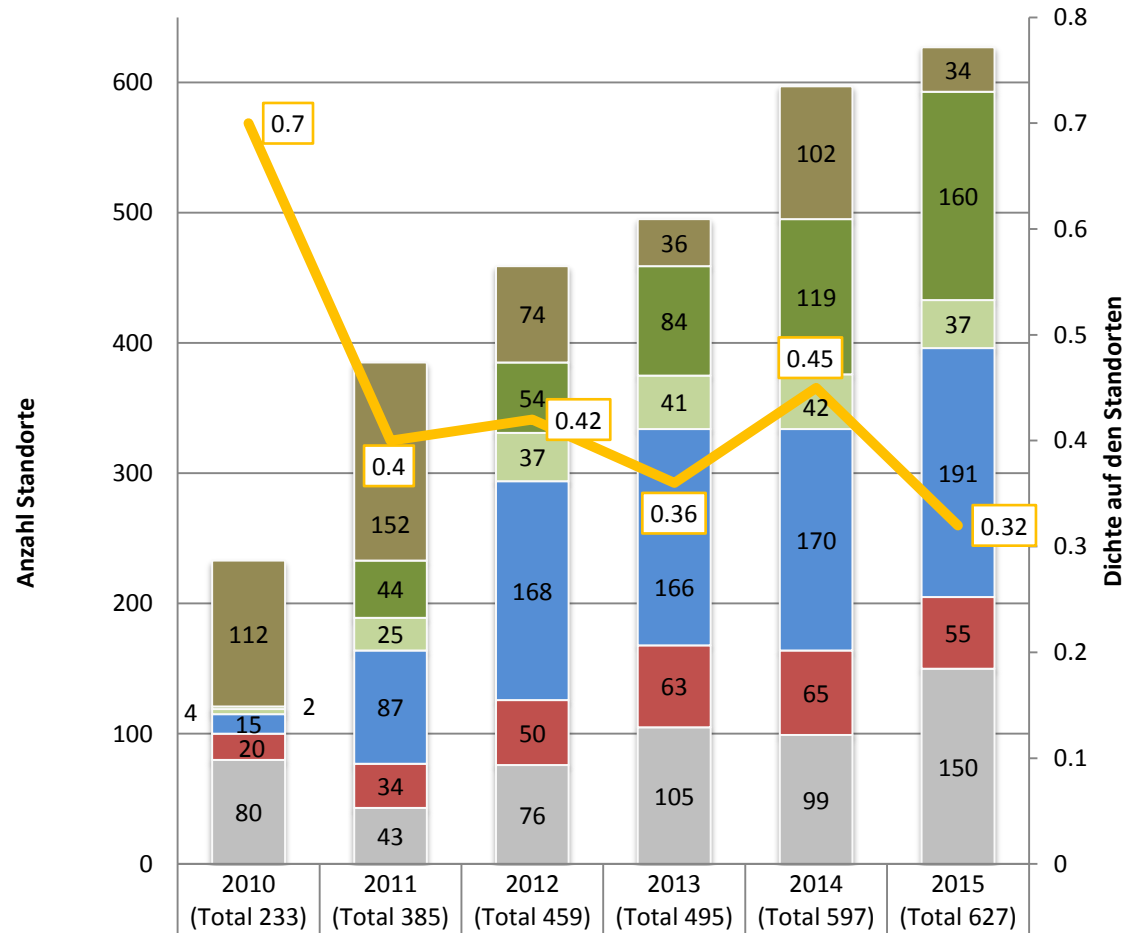
## Worst case: asiatische Staudenknöteriche



Ausser dem Ausbaggern gibt es weltweit noch keine nachhaltige Methode den Knöterich zu entfernen.



# Drüsiges Springkraut



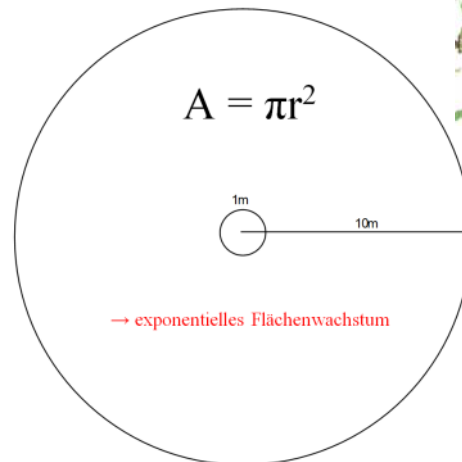
	2010 (Total 233)	2011 (Total 385)	2012 (Total 459)	2013 (Total 495)	2014 (Total 597)	2015 (Total 627)
Ersterfassungen	112	152	74	36	102	34
Eliminiert	2	44	54	84	119	160
Flächen mit Abnahme	4	25	37	41	42	37
Konstante Flächen	15	87	168	166	170	191
Flächen mit Zunahme	20	34	50	63	65	55
Nicht kontrolliert	80	43	76	105	99	150
Dichte	0.7	0.4	0.42	0.36	0.45	0.32



## Gleichgewicht erlangen: drüsiges Springkraut



Reinbestände sind bei 3-4 Eingriffen innert einem Jahr stark dezimiert und ein Gleichgewicht kann wiederhergestellt werden. Eine Eliminierung scheint unmöglich.





# Nachholbedarf Informationspflicht: Vielblättrige Lupine



Verkaufsstellen erfüllten 2014 bei der Lupine in keinem Fall die Informationspflicht



## ACHTUNG / ATTENTION

**Unkontrolliert kann diese Pflanze die Natur gefährden**  
**Sans contrôle, cette espèce peut nuire à la nature**

Darf nur unter Kontrolle im Siedlungsgebiet wachsen

Bestände pflegen:  
zurückschneiden, Früchte und Samen entfernen

Nicht selber kompostieren;  
Schnittgut über Grünabfuhr oder Kehrrichtabfuhr entsorgen

[www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch) / Neophyten

Planter seulement sous contrôle et dans les zones construites

Entretenir les plantes:  
tailler, ôter les fruits et les graines

Ne pas composter soi-même;  
éliminer avec les déchets verts ou les déchets ménagers

[www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch) / Néophytes

(Art. 5 Freisetzungsverordnung)

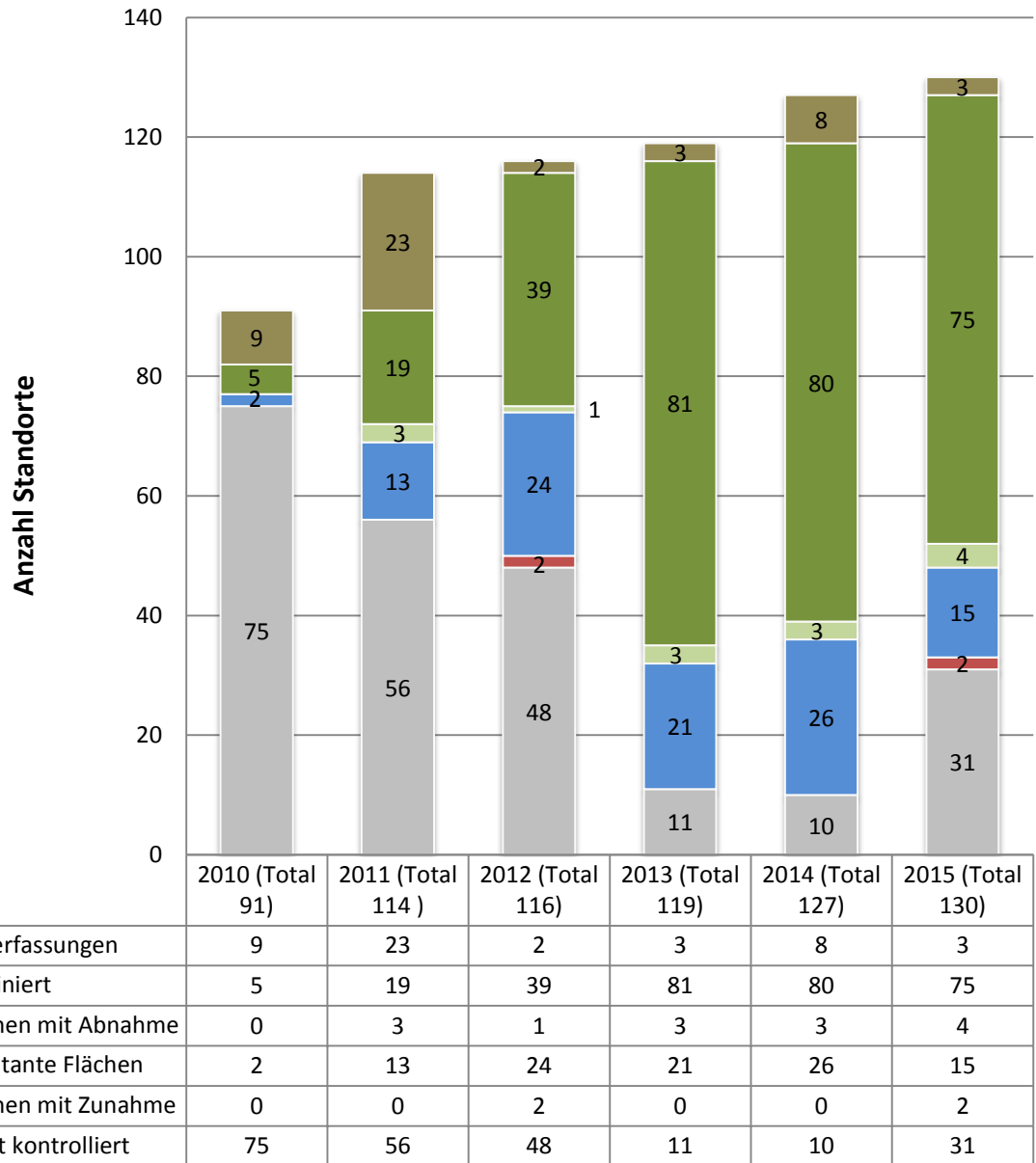
(Art. 5 Ordonnance sur la dissémination dans l'environnement)



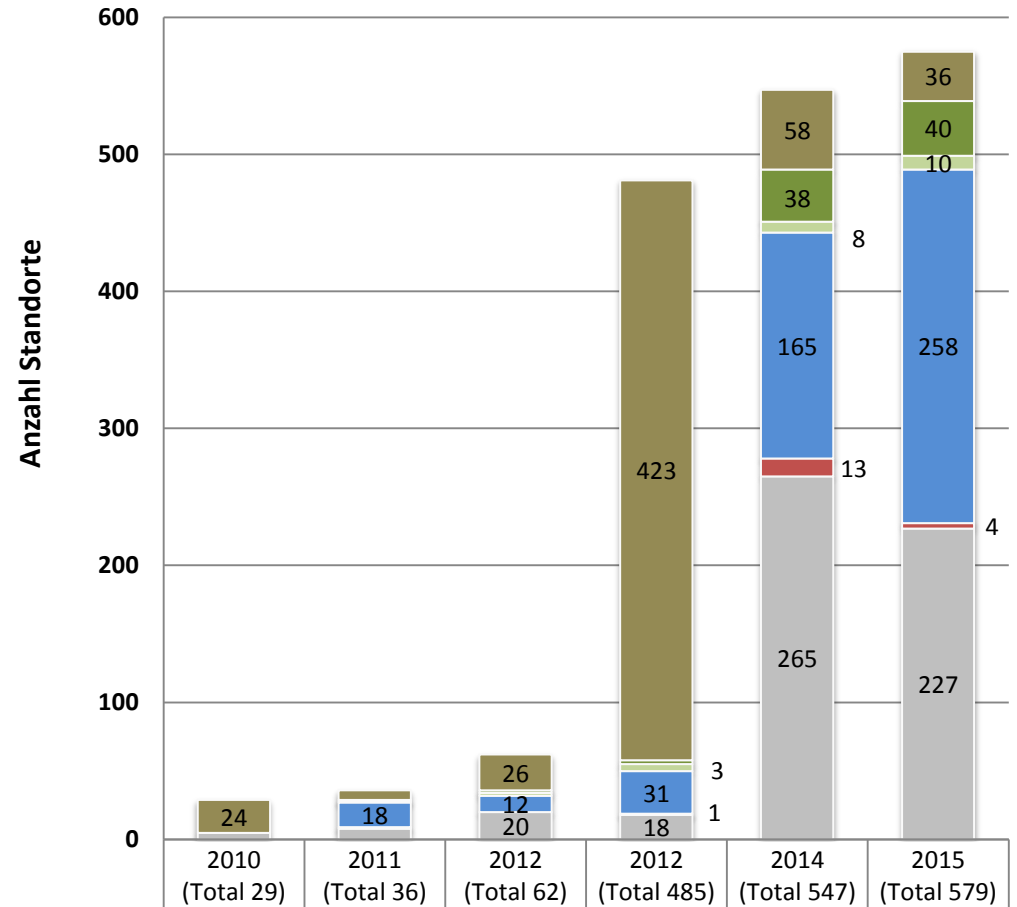
# Ambrosia



Intensive  
Öffentlichkeitsarbeit  
und konstante  
Bekämpfung/Kontrolle  
sind erfolgreich.



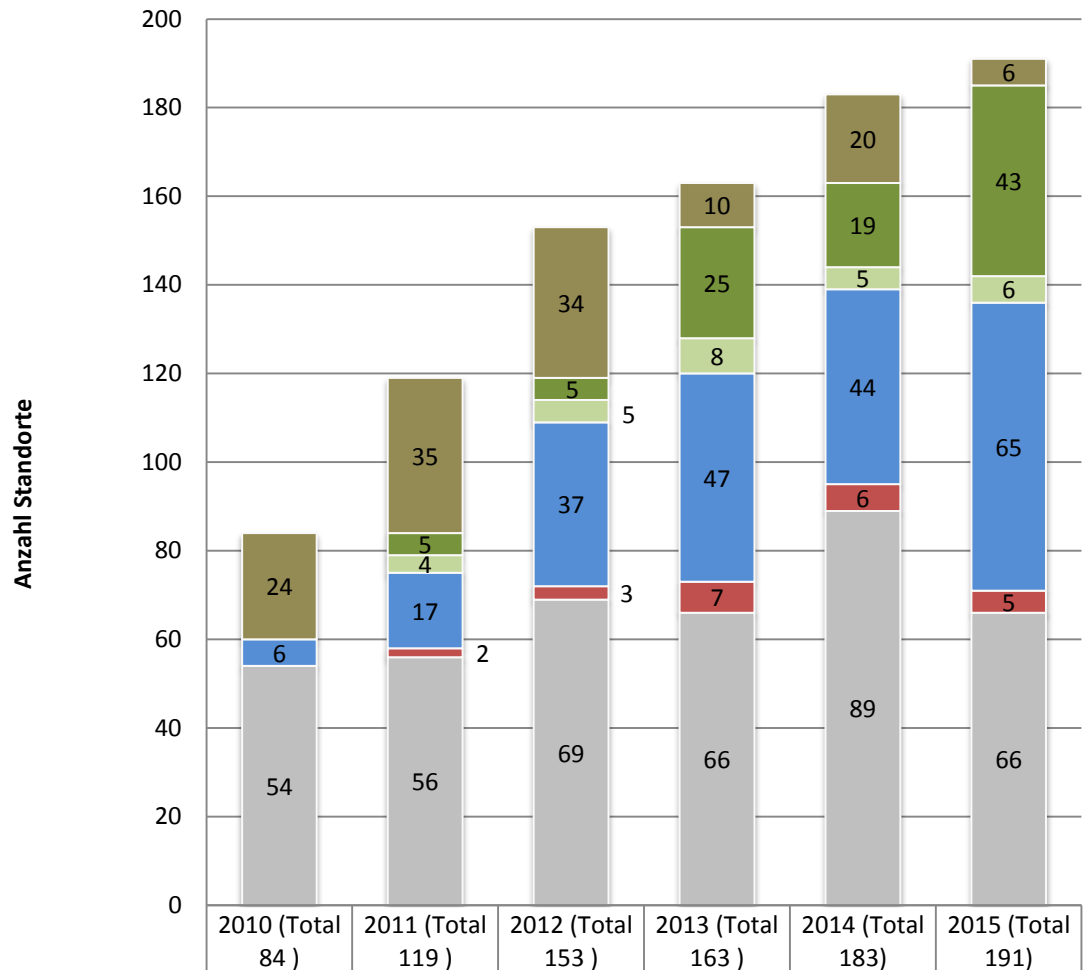
# Schmalblättriges Greiskraut



	2010 (Total 29)	2011 (Total 36)	2012 (Total 62)	2012 (Total 485)	2014 (Total 547)	2015 (Total 579)
■ Ersterfassungen	24	7	26	423	58	36
■ Eliminiert	0	1	2	3	38	40
■ Flächen mit Abnahme	0	1	2	5	8	10
■ Konstante Flächen	0	18	12	31	165	258
■ Flächen mit Zunahme	0	1	0	1	13	4
■ Nicht kontrolliert	5	8	20	18	265	227

# Essigbaum

Kann jederzeit eskalieren und durch Wurzelbrut sehr lästig werden und dichte Reinbestände bilden.



	2010 (Total 84 )	2011 (Total 119 )	2012 (Total 153 )	2013 (Total 163 )	2014 (Total 183)	2015 (Total 191)
■ Ersterfassungen	24	35	34	10	20	6
■ Eliminiert	0	5	5	25	19	43
■ Flächen mit Abnahme	0	4	5	8	5	6
■ Konstante Flächen	6	17	37	47	44	65
■ Flächen mit Zunahme	0	2	3	7	6	5
■ Nicht kontrolliert	54	56	69	66	89	66



■ ■ ■ Eindrücke Essigbaum





# Unterschiedliche Ausgangssituationen und Ziele

Strasse



Ufer



Hausgarten



Verbreitung verhindern

Bestände eindämmen

Bestände tilgen

sofort

min. 1 Jahr

min.5 Jahre

**wer, wie, was, wann, wo...**

# Priorisierung von Neophytenvorkommen

## Standorttyp

- Verkehrsinfrastruktur
- Wald
- Naturschutzgebiet
- Gewässer (Ufer)
- Privatgrundstück
- Deponie
- Landwirtschaftsfläche
- ...

## Motivation

- Finanzen (künftige Kosten verhindern)
- Ideale (Umweltschutz)
- Einhaltung Auflagen (z.B. UVP)
- Einhaltung Gesetze/Verordnungen
- ...

## Ausbreitungswege

- unsachgemäße Entsorgung
- Starkniederschläge
- Hochwasser
- Bautätigkeiten
- Wind
- ...

## Betroffene

- Strassenunterhalt
- Gewässerunterhalt
- Forst
- Gartenbaubranche
- Baubranche
- Private
- Landwirte
- ...

## Zuständigkeiten

- Behörden
- Unternehmer
- Private
- ...

## Deshalb braucht es eine KAFIN:

### Kommunikation

- Räumliche Nähe und somit die Möglichkeit zum **direkten Kontakt** baut Hemmschwellen ab und erleichtert die Zusammenarbeit vor Ort.
- Die KAFIN haben **Kontakt zu den Entscheidungsträgern** der Gemeinde.
- Informationen oder Fragen "von Oben" gelangen direkt an die Zuständigen.
- Erfahrungen und Wissen kann zwischen den Gemeinden geteilt und ausgetauscht werden (Netzwerk).

### Unabhängigkeit

- Die Unterstützung durch Zivildienstleistende wird nicht ewig währen.
- Eigenverantwortung und Problembewusstsein sind Grundvoraussetzung im Kampf gegen die Neophyten.

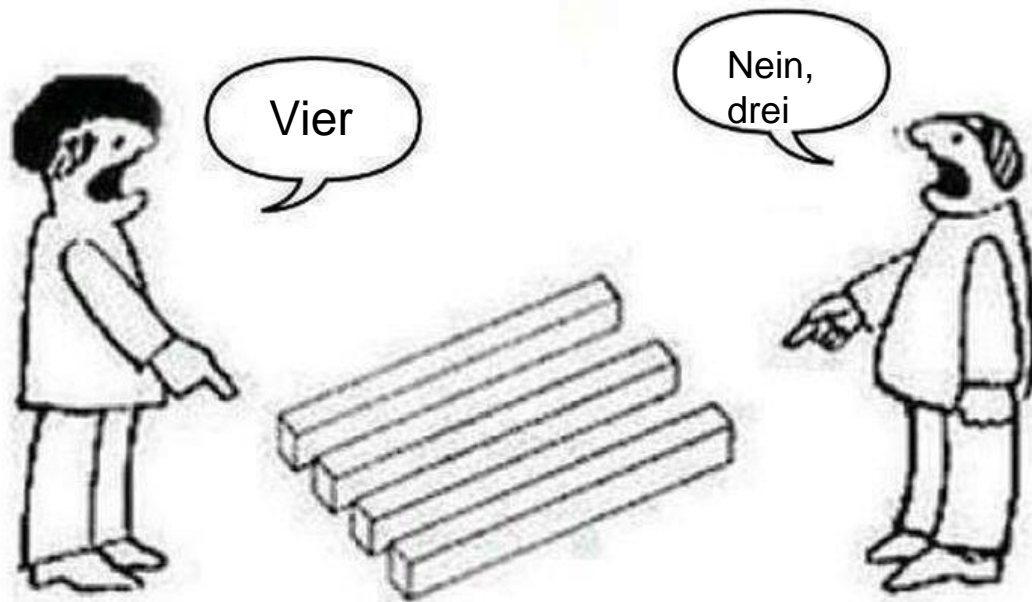
### Reaktionsvermögen

- Räumliche Nähe ermöglicht rasches reagieren (z.B. bei Bauvorhaben, Gründgutsammelstellen o.ä.).



## Unterstützung von kantonaler Seite (ANU)

- Meldestelle
- Beratung (Vollzug, Bekämpfung, Konzepte)
- Information (Merkblätter, Infomaterial, Veranstaltungen)
- Interaktives Neophyten-GIS ("Neophytenkataster")
- Fachausbildung (KAFIN, Forst-, Werkdienste)
- Bekämpfungshilfe durch Organisation von Zivi-Einsätzen



wer, wie, was, wann, wo...



Amt für Natur und Umwelt

Uffizi per la natira e l'ambient

Ufficio per la natura e l'ambiente

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



[www.anu.gr.ch/neobiota](http://www.anu.gr.ch/neobiota)