



**Kanton Zürich**  
**AWEL / SBS**

# **Vollzug der Freisetzungsverordnung, Arbeitsgruppe Invasive Neobiota (AGIN)**

Daniel Fischer, Sektion Biosicherheit,  
AWEL, Baudirektion Kanton Zürich



# **Verordnung über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)**

## **Allgemeine Bestimmungen**

### **Art. 2 Gegenstand und Geltungsbereich**

<sup>1</sup>Diese Verordnung regelt den Umgang mit Organismen sowie mit ihren Stoffwechselprodukten und Abfällen in der Umwelt, insbesondere mit **gentechnisch veränderten, pathogenen oder gebietsfremden Organismen.**

# Freisetzungsverordnung

## (FrSV)

Für alle Organismen gilt:

- **Art. 4 Selbstkontrolle für das Inverkehrbringen**

- **Art. 5 Information der Abnehmerinnen und Abnehmer**

- **Art. 6 Sorgfalt**

<sup>1</sup> Wer mit Organismen in der Umwelt in anderer Weise als durch Inverkehrbringen umgeht, muss die nach den Umständen gebotene Sorgfalt anwenden, damit die Organismen, ihre Stoffwechselprodukte und Abfälle:

- a. Menschen, Tiere und Umwelt nicht gefährden können;
- b. die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung nicht beeinträchtigen.

# Freisetzungsverordnung

## (FrSV)

**Für Neobiota gilt:**

**•Art. 15**

<sup>1</sup> Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass dadurch weder Menschen, Tiere und Umwelt gefährdet noch die biologische Vielfalt und deren nachhaltige Nutzung beeinträchtigt werden, insbesondere dass:

- a. die Gesundheit von Menschen und Tieren nicht gefährdet werden kann, insbesondere nicht durch toxische oder allergene Stoffe;
- b. die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können;

...

# Freisetzungsverordnung

## (FrSV)

### Für verbotene Neobiota gilt:

#### •Art. 15

<sup>2</sup> Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden; ausgenommen sind Massnahmen, die deren Bekämpfung dienen. Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) kann im Einzelfall eine Ausnahmebewilligung für den direkten Umgang in der Umwelt erteilen, wenn die Gesuchstellerin oder der Gesuchsteller nachweist, dass sie oder er alle erforderlichen Massnahmen zur Einhaltung von Absatz 1 ergriffen hat.

<sup>3</sup> Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.

# Aufgaben Kantone (1)



## Art. 48 Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung) nach dieser Verordnung

<sup>2</sup> Sie [die Kantone] kontrollieren anhand von Stichproben oder auf Ersuchen des BAFU insbesondere, ob:

- a. die Vorschriften über die Information der Abnehmerinnen und Abnehmer (Art. 5) eingehalten werden

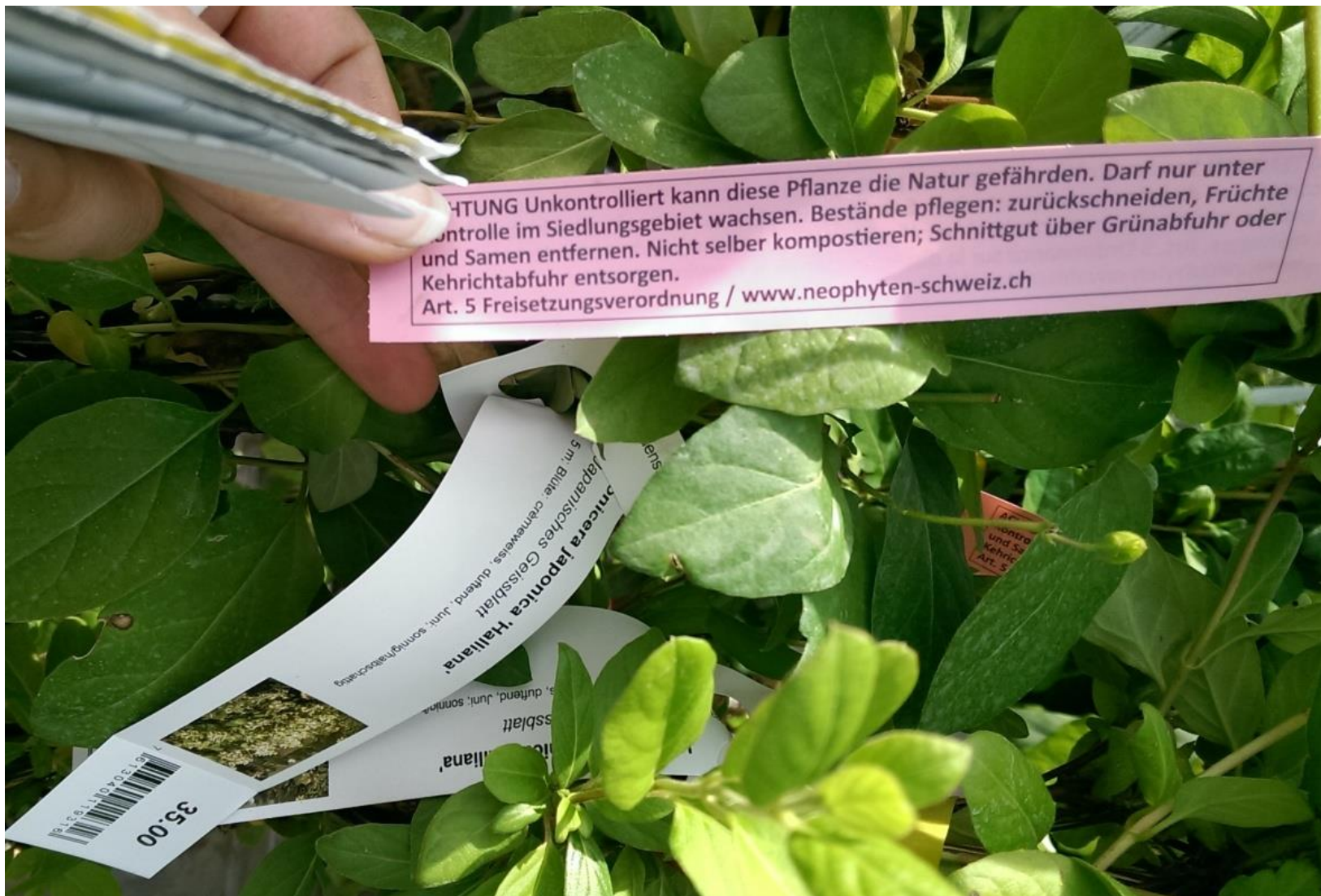
## Art. 49 Überwachung der Sorgfaltspflicht

<sup>1</sup>Die Kantone überwachen die Einhaltung der Sorgfaltspflicht nach den Artikeln 6-9, 12, 13, 15 und 16 beim Umgang mit Organismen in der Umwelt.

15. <sup>1</sup>Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass .... b. die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können; ...

<sup>2</sup>Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden ...

<sup>3</sup>Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.



# Aufgaben Kantone (2)



## Art. 48 Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung) nach dieser Verordnung

<sup>2</sup> Sie [die Kantone] kontrollieren anhand von Stichproben oder auf Ersuchen des BAFU insbesondere, ob:

- a. die Vorschriften über die Information der Abnehmerinnen und Abnehmer (Art. 5) eingehalten werden

## Art. 49 Überwachung der Sorgfaltspflicht

<sup>1</sup>Die Kantone überwachen die Einhaltung der Sorgfaltspflicht nach den Artikeln 6-9, 12, 13, 15 und 16 beim Umgang mit Organismen in der Umwelt.

15. <sup>1</sup>Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass .... b. die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können; ...

<sup>2</sup>Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden ...

<sup>3</sup>Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.



# Verbotene Pflanzenarten gemäss FrSV Anhang 2



Ambrosia



Essigbaum



Riesenbärenklau



Amerikanische Goldruten  
inkl. Hybride



Schmalblättriges Greiskraut



Asiat. Staudenknöterich  
inkl. Hybride



Drüsiges Springkraut

## Wasserpflanzen

- Nadelkraut
- Nuttalls Wasserpest
- Grosser Wassernabel
- Grossblütiges Heusenkraut
- Flutendes Heusenkraut



# Aufgaben Kantone (3)



## Art. 48 Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung) nach dieser Verordnung

<sup>2</sup> Sie [die Kantone] kontrollieren anhand von Stichproben oder auf Ersuchen des BAFU insbesondere, ob:

- a. die Vorschriften über die Information der Abnehmerinnen und Abnehmer (Art. 5) eingehalten werden

## Art. 49 Überwachung der Sorgfaltspflicht

<sup>1</sup>Die Kantone überwachen die Einhaltung der Sorgfaltspflicht nach den Artikeln 6-9, 12, 13, 15 und 16 beim Umgang mit Organismen in der Umwelt.

15. <sup>1</sup>Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass .... b. die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können; ...

<sup>2</sup>Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden ...

<sup>3</sup>Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.





Zürich,  
Luisenstrasse





Blüte ©Erwin Jörg



Beere ©Erwin Jörg



Keimling

# Aufgaben Kantone (4)



## Art. 48 Nachträgliche Kontrolle (Marktüberwachung) nach dieser Verordnung

<sup>2</sup> Sie [die Kantone] kontrollieren anhand von Stichproben oder auf Ersuchen des BAFU insbesondere, ob:

- a. die Vorschriften über die Information der Abnehmerinnen und Abnehmer (Art. 5) eingehalten werden

## Art. 49 Überwachung der Sorgfaltspflicht

<sup>1</sup>Die Kantone überwachen die Einhaltung der Sorgfaltspflicht nach den Artikeln 6-9, 12, 13, 15 und 16 beim Umgang mit Organismen in der Umwelt.

15. <sup>1</sup>Der Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt muss so erfolgen, dass .... b. die Organismen sich in der Umwelt nicht unkontrolliert verbreiten und vermehren können; ...

<sup>2</sup>Mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 darf in der Umwelt nicht direkt umgegangen werden ...

<sup>3</sup>Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.

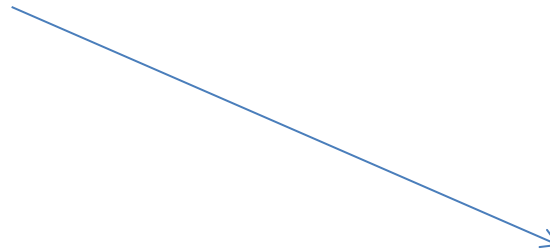


# 2. Abgetragener Boden



FrSV Art. 15 Abs. 3:

„<sup>3</sup>Abgetragener Boden, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, muss am Entnahmeort verwertet oder so entsorgt werden, dass eine Weiterverbreitung dieser Organismen ausgeschlossen ist.“



Ins gleiche Loch zurück  
(Fläche darf nicht grösser  
werden)

Korrekte Entsorgung in  
Deponie oder geeignete  
Kiesgrube



Stadt/Gemeinde

# Baugesuch

Baugesuchsnummer Gemeinde

Bitte das ausgefüllte Formular in genügender Anzahl mit allen erforderlichen Unterlagen bei der Gemeinde einreichen. Für die Städte Winterthur und Zürich sind deren städtespezifischen Formulare zu verwenden. Die Wegleitung zum Baugesuch erhalten Sie bei der Gemeinde oder kann unter [www.baugesuche.zh.ch](http://www.baugesuche.zh.ch) bezogen werden.

Gemeinde auszufüllen

Eingang Baugesuch

BVV-Ziffer

--	--	--	--

Baugesuch vollständig

Kantonale Fachstelle

--	--	--	--

Publikation

### Verfahren

Ablauf Publikationsfrist

Ordentliches Verfahren

Anzeigeverfahren

Baurechtlicher Entscheid

Vorentscheid  mit Drittverbindlichkeit  ohne Drittverbindlichkeit

Strasse, Strasse mit überkommunaler Bedeutung in Zürich oder Winterthur, Eisenbahnanlage  
-> Zusatzformulare «Lärmsituation und Lärmschutz» sowie «Lärmschutz und überw. Interesse»

**Belastete Standorte (Altlasten)**

im Perimeter gemäss Kataster belasteter Standorte oder mit biologischen Belastungen (Neobiota)  
-> Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten»

1.7.1/1.7.2

**Wald**

innerhalb einer Waldabstandslinie oder näher als 15 m von der Waldgrenze

1.3

im Waldareal -> Unterlagen gemäss vorgängiger Kontaktnahme/Angaben Kreisforstmeister

1.2.2

**Natur-/Heimatschutz**

kommunales Schutzobjekt oder Inventar (Ortsbild, Denkmal, oder

überkommunales Ortsbild

1.4ff

überkommunales Landschaftsschutz

# 3. Bekämpfungspflicht



## Falls:

- Direkte Schädigung der Gesundheit
- Konkrete Bedrohung der Biodiversität

- Ambrosia



- Riesenbärenklau



- Schmalblättriges Greiskraut





Schutzgut bedroht → Art. 52 FrSV



Kein Schutzgut gemäss FrSV bedroht → ZGB



# AGIN

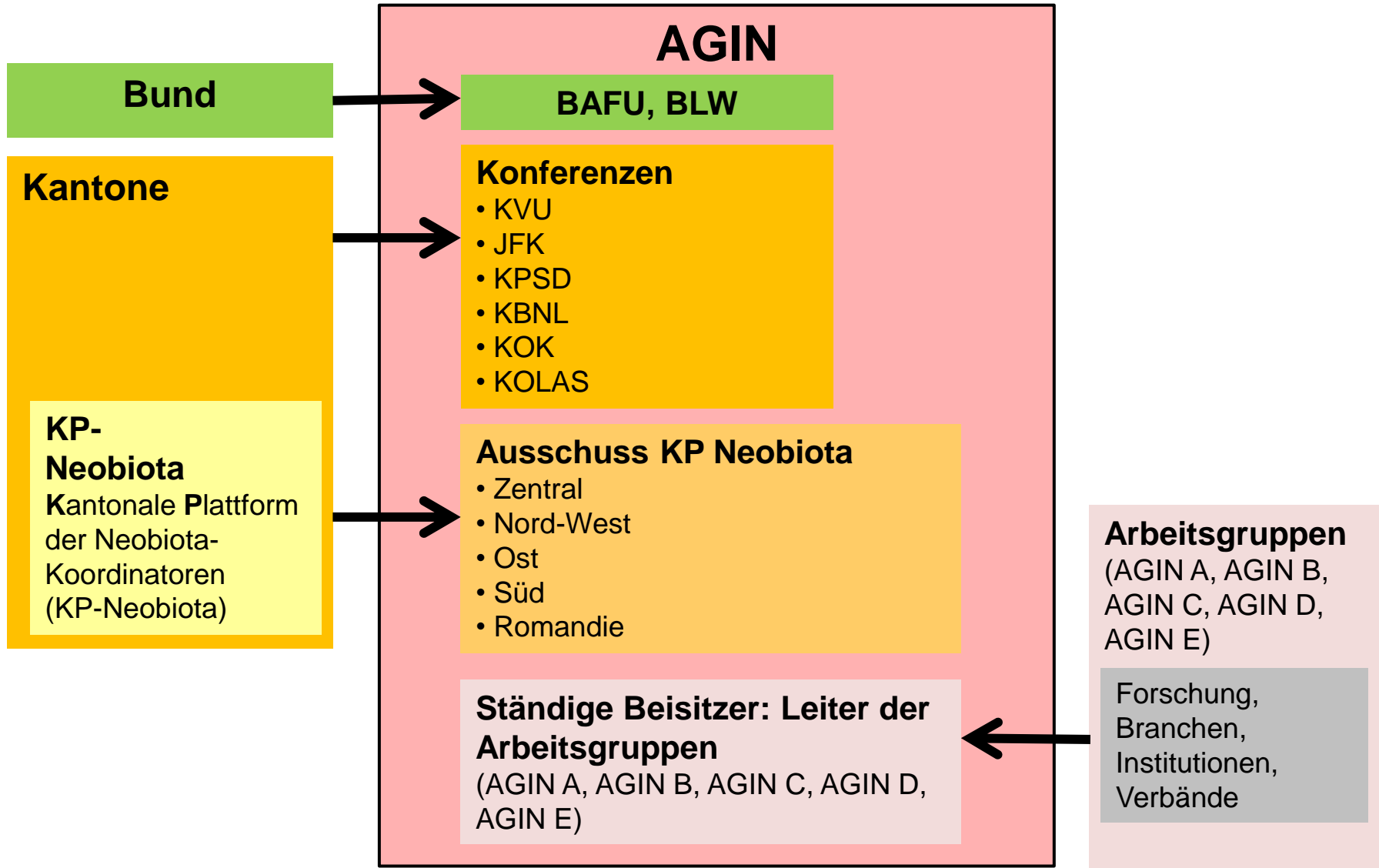
## ARBEITSGRUPPE INVASIVE NEOBIOTA

[www.kvu.ch](http://www.kvu.ch)

# AGIN



## Arbeitsgruppe invasive Neobiota



# Zweck der AGIN



**Die AGIN bezweckt die Unterstützung der Betroffenen in der Wahrnehmung der Aufgaben gemäss FrSV, indem sie:**

- Probleme erkennt, kommuniziert und eine einheitliche Sprachregelung festlegt.
- Übersicht über den Zustand schafft.
- Transparenz und Übersicht schafft, wer wo und wie aktiv ist.
- Grundlagen für eine nationale Strategie bereitstellt.
- eine Plattform zur Koordination der Aktivitäten der Kantone und des Bundes organisiert.
- den Erfahrungsaustausch über neue wissenschaftliche Erkenntnisse, Studien, Tagungen, laufende Projekte usw. fördert und pflegt.
- eine rollende Massnahmenplanung vorspurt.





# **Prinzip der Arbeitsgruppen der AGIN**

**1) Verstehen, was wie gemeint ist:  
Konsens bei der Interpretation der FrSV  
(Einverständnis zwischen Bund, Kanton,  
Experten und Branchen)**

**2) Stufengerechte Information aller Akteure**

**3) Harmonisierung Vollzug**



# AGIN A (Umgang mit abgetragenen, biologisch belastetem Boden)

- Empfehlungen und Lösungen zum Vollzug bezüglich abgetragenen, biologisch belastetem Boden
- Verankerung im Submissionswesen und in der Bildung
- In Folge der Totalrevision der TVA (neu VVEA) anfangs 2016 wurde die Empfehlung zum Umgang mit abgetragenen, biologisch belastetem Boden ebenfalls überarbeitet.



# AGIN B (Bekämpfung)

- Empfehlungen für die Priorisierung von Organismen bezüglich Bekämpfung
- Interkantonale Koordination der Bekämpfung
- Vorschlag für optimale Bekämpfungsmethoden („Best Practice“) für die wichtigsten Arten
- Empfehlungen für die Kompostierung / Vergärung von Neophytenmaterial



**AGIN**

ARBEITSGRUPPE INVASIVE NEOBIOTA

www.kvii.ch

## Bekämpfungsempfehlung Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)

### Kurzporträt

- Mehrjährige Pflanze, 40–100 cm hoch
- Stängel stark verzweigt und am Grund oft holzig
- Blätter schmal und ungeteilt (6–7 cm lang, 2–3 mm breit), ermöglicht Unterscheidung von anderen Kreuzkräutern
- Gelbe endständige Blütenköpfchen mit 10–15 Strahlen
- Blütezeit Juni–November
- Ausbreitung mit Samen durch Wind und Fahrzeuge
- Typische Standorte: primär offene Stellen wie Strassenränder (Autobahnen) und Böschungen, Bahnareale und Buntbrachen
- Giftig für Vieh und Mensch (über Nahrungskette)



### Prävention

- Neupflanzung, Vermehrung, Verwendung und Verkauf sind verboten
- Versämunung durch Bekämpfung vor Samenreife verhindern
- Sofortiges Ausreissen neuer Vorkommen
- Rasche Begrünung von unbedecktem Boden mit einheimischen standortgerechten Arten
- Keine Verwendung von mit invasiven Pflanzen (inkl. Wurzeln, Samen, etc.) belastetem Boden
- Pflanzmaterial korrekt entsorgen (siehe Rückseite „Entsorgung“)
- Nicht nach Samenreife schneiden, da dadurch die Ausbreitung gefördert wird
- Nicht verfüttern, da in frischem sowie getrocknetem Zustand giftig

### 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 Bedarf Kontakt 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***	
	Einzelbestände	Grosse Bestände	Einzelbestände	Grosse Bestände	Einzelbestände	Grosse Bestände
Naturschutzgebiet	1	1	1	1,3	1	1,2,3
Gewässer	1	1	1	1,3	1	1,2,3
Wald	1	1	1	1,3	1	1,2,3
Landwirtschaftsfläche	1	1,4	1	1,3	1	1,2,3
Siedlungsgebiet und Infrastrukturanlagen	1	1,4	1	1,3	1	1,2,3

\* Eliminieren: Es soll innert überschaubar 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 ist zu verhindern

1 = Ausreissen

2 = Mehrmaliges, tiefes Mähen pro Jahr

3 = Kombination Schnitt und Ausreissen

4 = Abtragen der obersten Bodenschicht. Vorsicht: Offener Boden bietet beste Bedingungen für *Senecio*. Deshalb ist ein Abtrag nur sinnvoll, wenn kein Samenruck aus der Umgebung vorhanden ist und anschliessend rasch begrünt wird!

# AGIN C (Überwachung/Kontrolle)



**AGIN**  
ARBEITSGRUPPE INVASIVE NEOBIOTA  
www.agin.ch

**AGIN Empfehlung:**  
Einschränkungen beim Verkauf gebietsfremder Problem-Pflanzen  
(gemäss Beschluss der AGIN vom 22. September 2015)

**1. Selbstkontrolle für Inverkehrbringer**  
Rechtgrundlage:  
Für Inverkehrbringer\* sieht die Preisermittlungsverordnung (PEV; SR 814 911) eine Selbstkontrolle vor (Art. 4 PEV). Danach dürfen Pflanzen erst in Verkehr gebracht werden, wenn die Inverkehrbringer vorzeitig mögliche Gefährdungen und Bewirtschaftungsrisiken für Mensch, Tier und Umwelt beurteilt hat und darauf ein legitimes Schadensrisiko kommt, dass von der betroffenen Pflanze keine Gefahr ausgeht. Ansonsten ist auf eine Inverkehrbringung zu verzichten. Von der Selbstkontrolle ist jeder betroffen, der Organismen für den Umgang in der Umwelt in Verkehr bringen will.

Die vorliegende Empfehlung hilft Pflanzern mit, die die aus Sicht der AGIN (Arbeitsgruppe Invasive Neobiota) die legitimen Schadensrisiko gering zu erachten ist, dass selbst unter verschärften- und aussergewöhnlichen Umgang (siehe unten: 2. Informationspflicht beim Verkauf) keine solchen Gefährdungen und Bewirtschaftungsrisiken zu erwarten sind.

**Die AGIN empfiehlt, vom Verkauf folgender gebietsfremder Problem-Pflanzen abzurufen:**

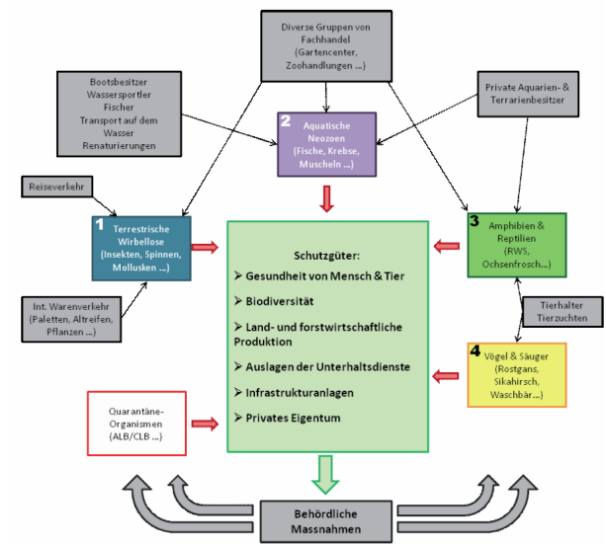
Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Begründung
<i>Teucrium flavum</i>	Gelbfenchel	Die Bearbeitung ist mit massivem alljährlichem Rankenwachstum zu rechnen.
<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	Das Schaden- und Ausbreitungspotenzial dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch bewertet (Schwarze Liste). Die Samenstände mit den hartschaligen Samen befinden sich meist in menschlicher Höhe über Boden. Ein Zurück-schaffen der Samenstände zur Vermeidung der Samenverbreitung ist nicht möglich.
<i>Lespedeza bicolor</i>	Blauer Gleditsien	
<i>Lespedeza japonica</i>	Japanischer Gleditsien	
<i>Prunus serotina</i>	Roter Kirschen	
<i>Parthenocissus vitacea</i>	Rebe	
<i>Celastrus scandens</i>	Karolinä-Haarweide	Das Schaden- und Ausbreitungspotenzial dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch bewertet (Schwarze Liste). Die Pflanze breitet sich vegetativ oder über Samen bei Stängelabschüssen oder Hochwasser über weite Strecken entlang der Gewässer aus. Kontrollmassnahmen sind kaum möglich.
<i>Myrica pennsylvanica</i>	Kanadischer Wimperpfeil	
<i>Myrica pennsylvanica</i>	Brasilianischer Tauweidenblau	Das Schaden- und Ausbreitungspotenzial dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch bewertet (Schwarze Liste). Die Bearbeitung von landwirtschaftlichen Nutzweiden ist besonders schwierig und kostenintensiv. Die Ausbreitung dieser Pflanze in der Umwelt lässt sich nicht unter Kontrolle halten.
<i>Achillea millefolium</i>	Chinesische Süssholzwurzel	
<i>Arenaria veriflorum</i>	Verfälschter Beifuss	Das Schaden- und Ausbreitungspotenzial dieser Pflanze ist hoch oder wird für die Schweiz als hoch bewertet (Schwarze Liste). Die Bearbeitung von landwirtschaftlichen Nutzweiden ist besonders schwierig und kostenintensiv. Die Ausbreitung dieser Pflanze in der Umwelt lässt sich nicht unter Kontrolle halten.
<i>Berula erecta</i>	Östliches Zerkowenblüthen	
<i>Cyperus rotundus</i>	Kleiner Seggen	
<i>Echinochloa crusgalli</i>	Schilfdistel	
<i>Eragrostis amabilis</i>	Einjähriges Weizenkraut	
<i>Sida acuta</i>	Karolinä-Nachtweiden	

\*Unter Inverkehrbringer versteht man die Abgabe von Organismen an Dritte in der Schweiz (Art. 3 Abs. 1 Bst. b PEV). Demnach fallen insbesondere das Verkaufen, Trennen, Schneiden, Vermehren und Verleihen, aber auch die Zoonosen zur Ansicht oder die Blaufähigkeit.  
www.sudbur.ch – Neophyten – Liste d. Inverkehrbringer  
Stand: 22.9.2015 5/14

- Kantonale Inspektionshilfe für die Kontrolle des Umgangsverbots und der Sorgfaltspflicht beim Umgang mit Pflanzen
- Referenzliste für den Handel für Neophyten, die vorzugsweise nicht mehr verkauft werden sollten (?)
- Beschriftungspflicht für invasive Pflanzen (2013)
- Aufbau einer guten Zusammenarbeit in den Arbeitsgruppen mit Branchen (v.a. Jardin Suisse) und Forschung, z. T. wurden Produkte freiwillig aus dem Sortiment entfernt

# AGIN D (Tiere)

- Festlegung dringendster und wichtigster Handlungsfelder im Bereich Neozoen, die nicht anderweitig geregelt sind (z. B. Jagd):
- Vollzugshilfen für Kantone und Zoonhandel
- Liste mit Empfehlungen für den Handel, auf welche Tiere und aquatische Organismen besser verzichtet werden sollte



Biosicherheit im Kanton Zürich

**Neozoen im Handel**  
Vollzug Art. 48 & Art. 49 FrSV

Handbuch für Vollzugsbehörden

vom 15. April 2015

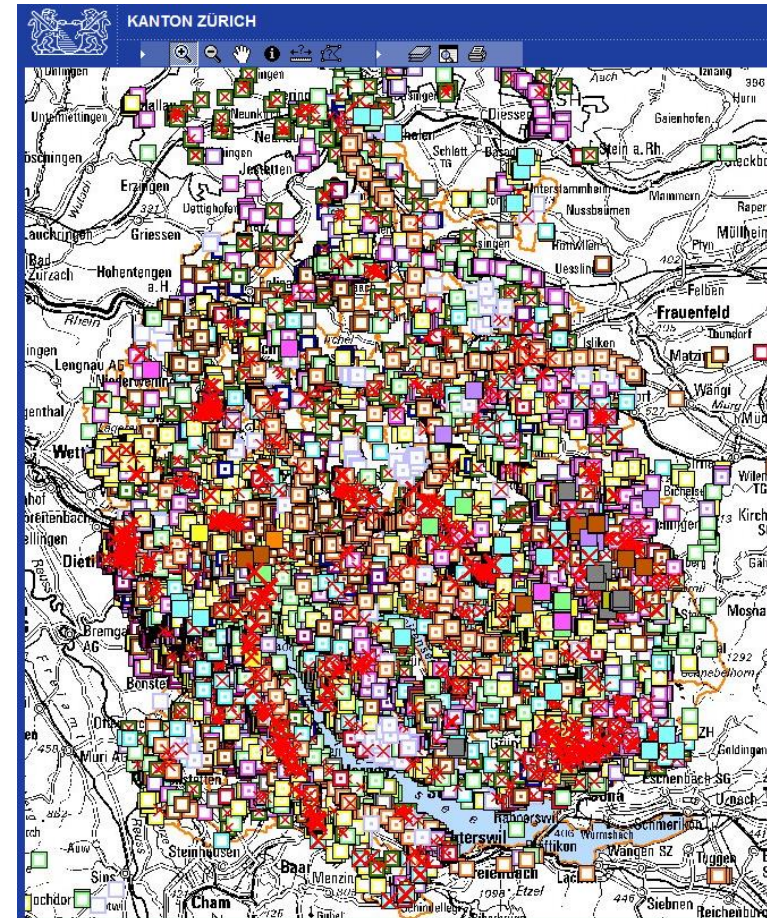
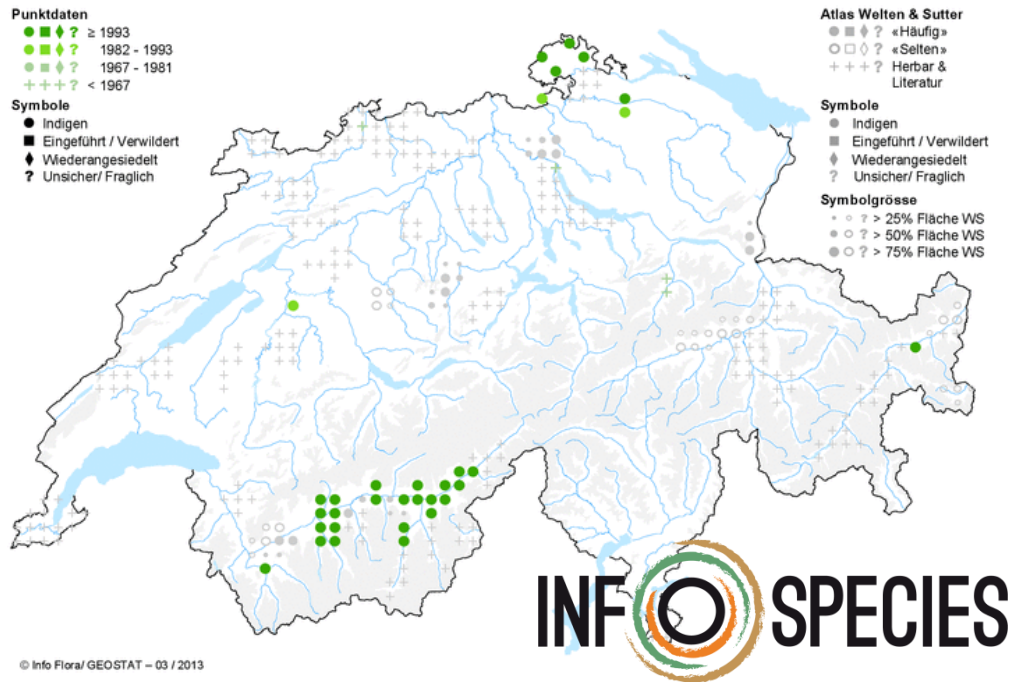
Kanton Zürich  
Baudirektion

# AGIN E (Verwaltung der Daten)



- 2015 gegründet
- Leitung: Infoflora
- Ziel: Datenaustausch zwischen Kantonen und Institutionen

*Adonis aestivalis* L.





## Stufenkonzept

