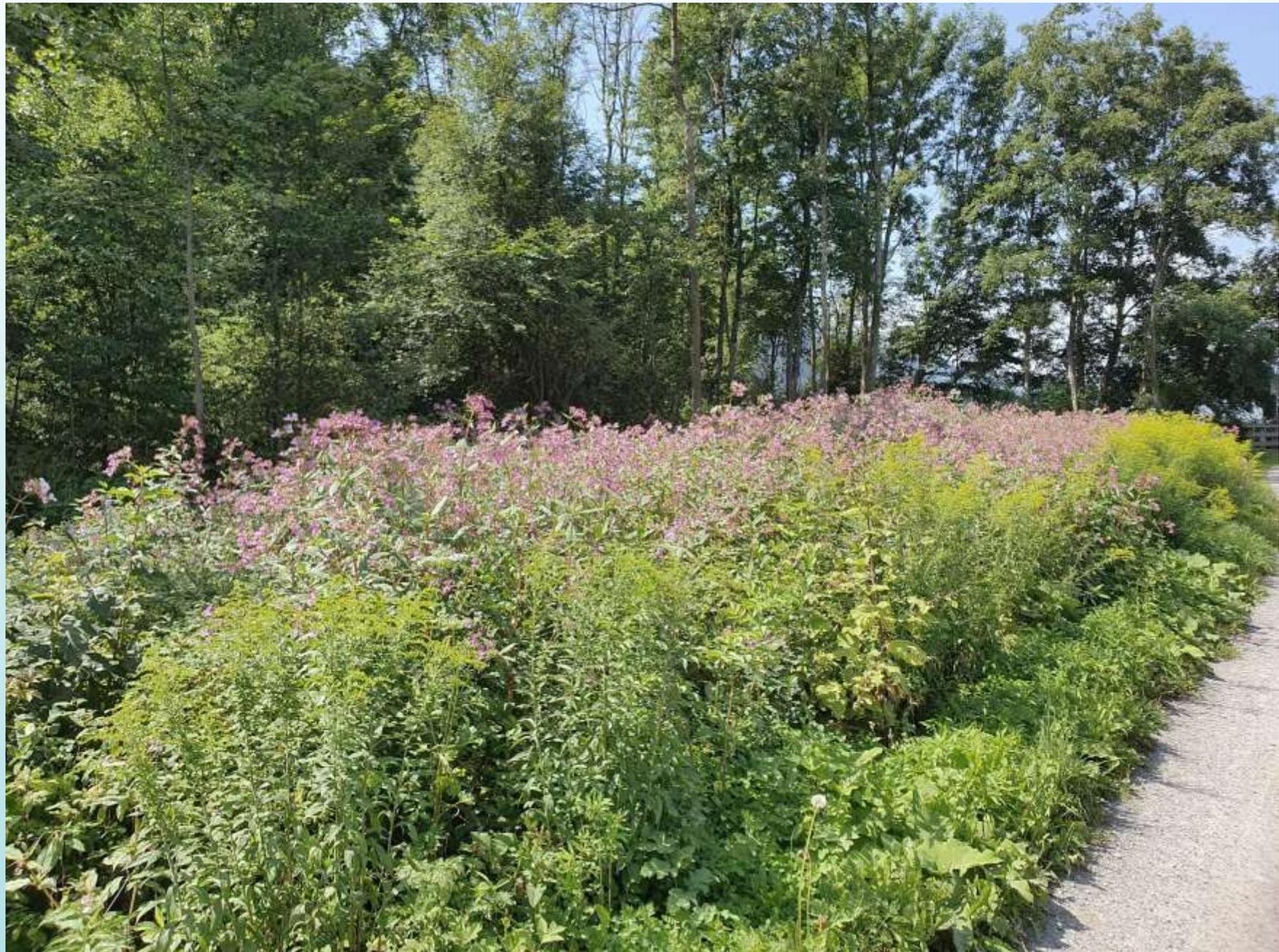


# Neophyten – Die Geister die ich rief

Konrad Pagitz (Universität Innsbruck)







*Solidago canadensis*  
Kanadische Goldrute



Eschen-Auwald, *Fallopija sachalinesis*  
Sachalin-Staudenknöterich

## Was sind Neophyten (Neobioten)?

Gebietsfremde Pflanzen (Organismen) – durch die Aktivitäten des Menschen in einem Gebiet neu auftretend



Alle Organismen die das eigenständig schaffen, sind ursprünglich heimisch.

Der Mensch ist verantwortlich für das Auftreten! Der Zeitpunkt spielt keine Rolle!



Zeitpunkt wird erst relevant für die Unterscheidung zwischen Archaeophyten und Neophyten (vor und nach Beginn der Neuzeit).

# Was sind menschliche Aktivitäten?

absichtliches und unabsichtliches Einbringen



Beseitigung von Ausbreitungsbarrieren/  
Schaffung von Ausbreitungskorridoren

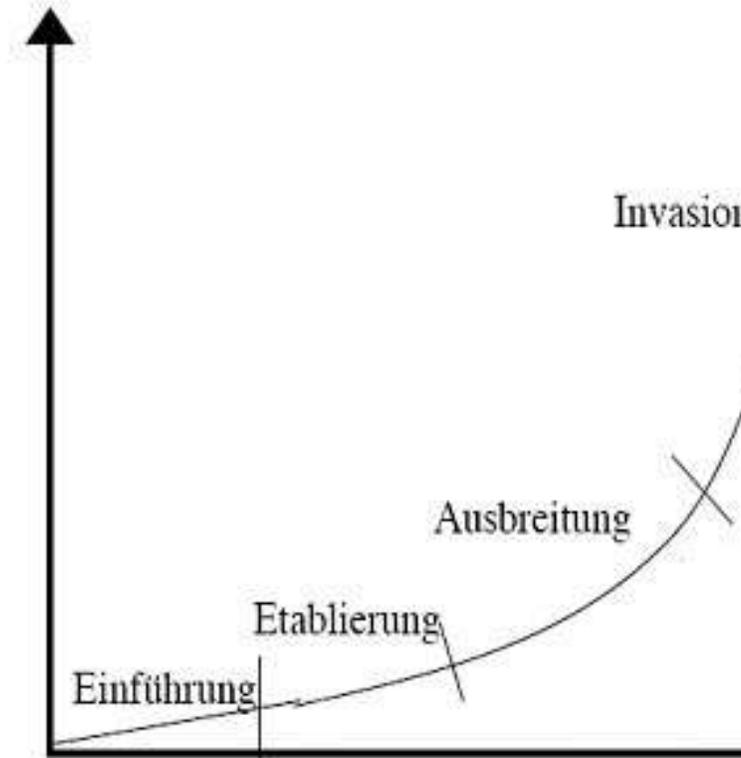


Schaffung von Standortmöglichkeiten zur  
Ansiedelung

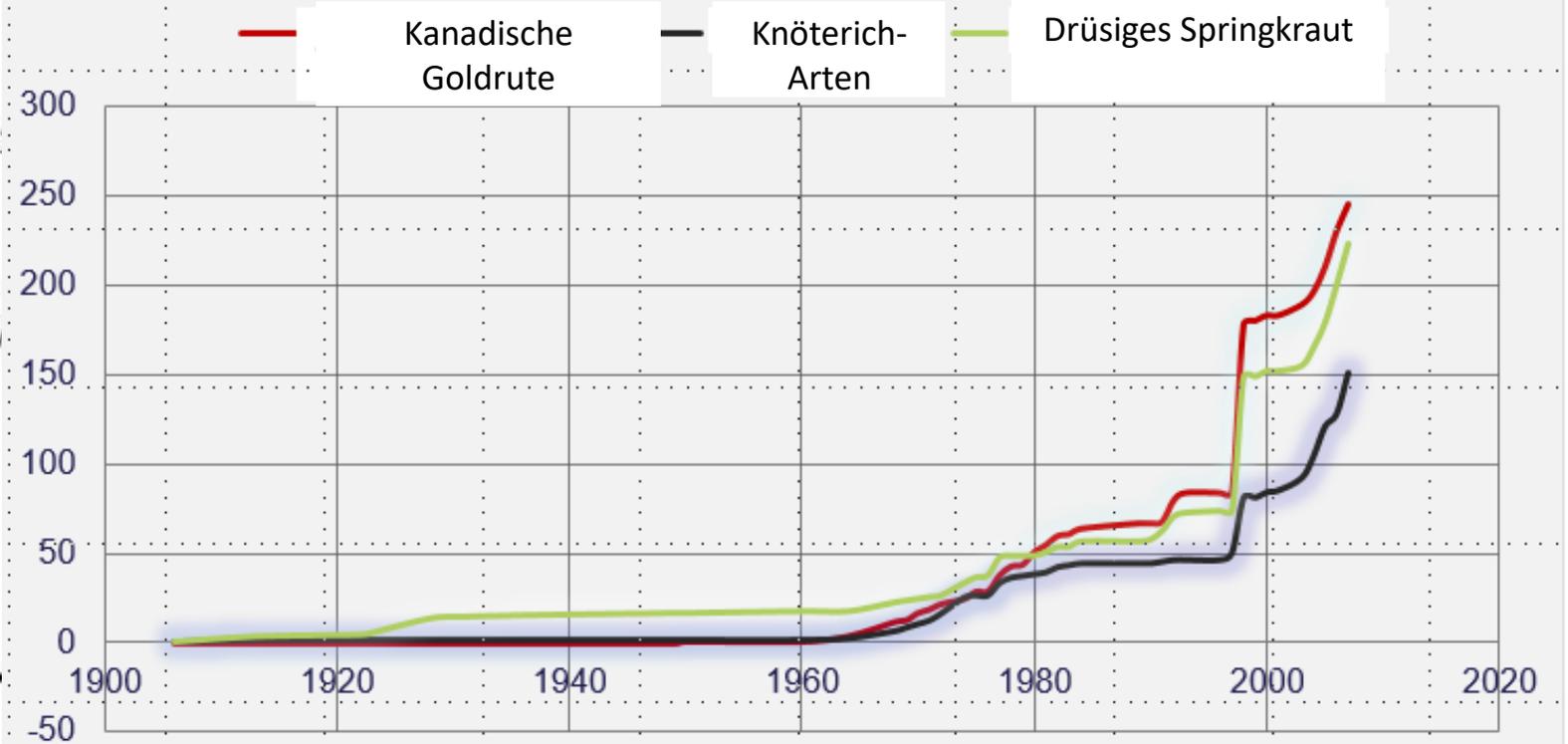


# Wie erfolgt die Ausbreitung im Gebiet?

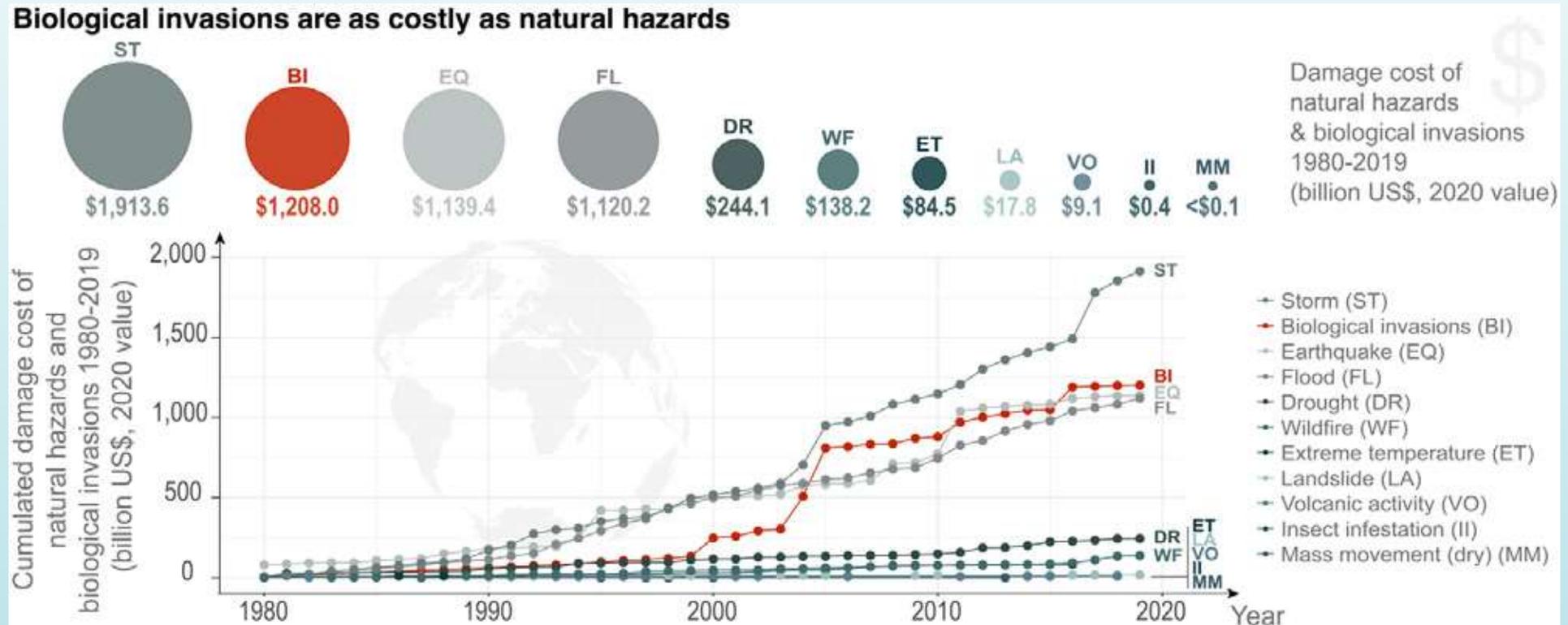
Anzahl



Chronologie der Ausbreitung der Kanadischen Goldrute, Knöterich-Arten und dem Drüsigen Springkraut in Nordtirol



# Welche Kosten verursachen Neobioten weltweit?



# Von wie vielen Neophyten sprechen wir?

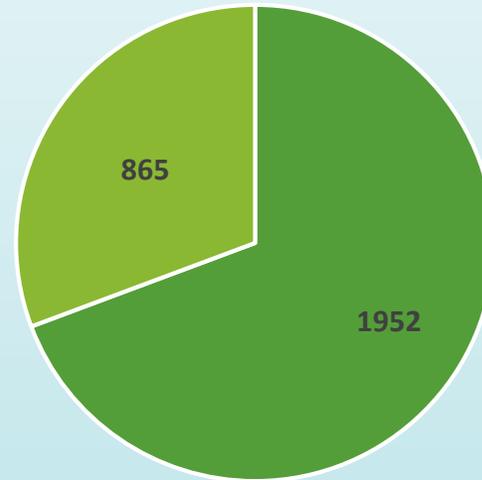
## Österreich

**2022\*** 1650, 378 etabliert

**2009\*\*** 1269, 300 etabliert

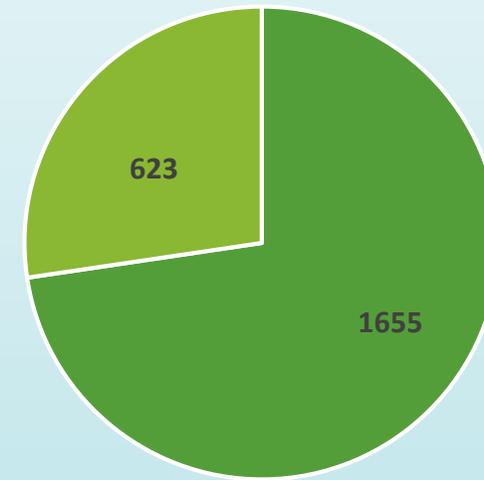
**2002\*\*\*** 1110, 275 etabliert

Nordtirol



■ Taxa heimisch ■ Neophyten

Osttirol



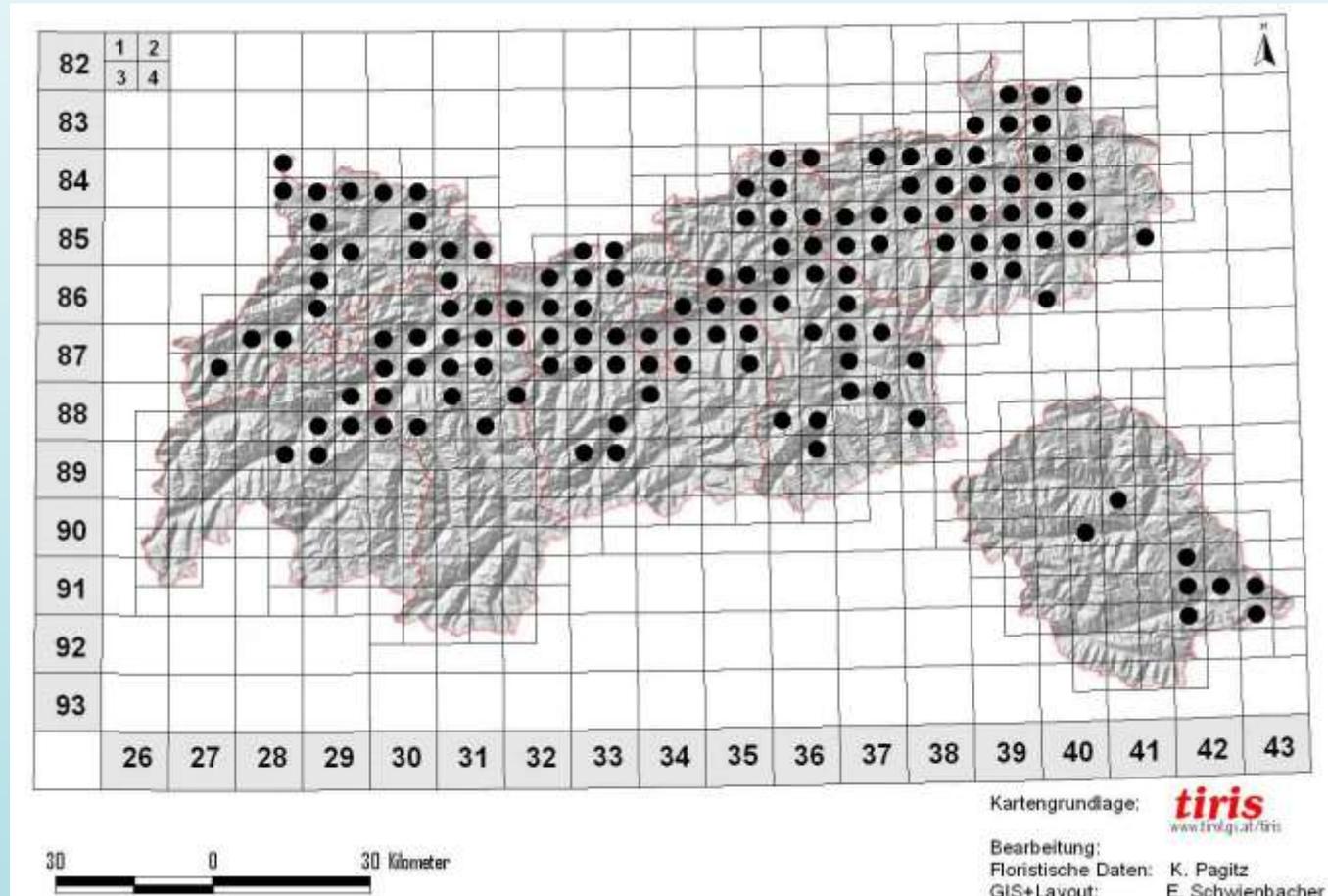
■ Taxa heimisch ■ Neophyten

nach Pagitz et al. 2023

- nach Schrott-Ehrendorfer et al. 2022: Vortrag Salzburg, 2022
- \*\* Rabitsch & Essl. 2010
- \*\*\* Essl & Rabitsch 2002. Neobiota in Österreich, Umweltbundesamt

# Die Neophyten-Situation in Tirol

Neophyten sind im Tiroler Hauptsiedlungsraum allgegenwärtig



Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)

# Welche Auswirkungen haben Neophyten...

## ... auf Gebäude und Infrastruktur?

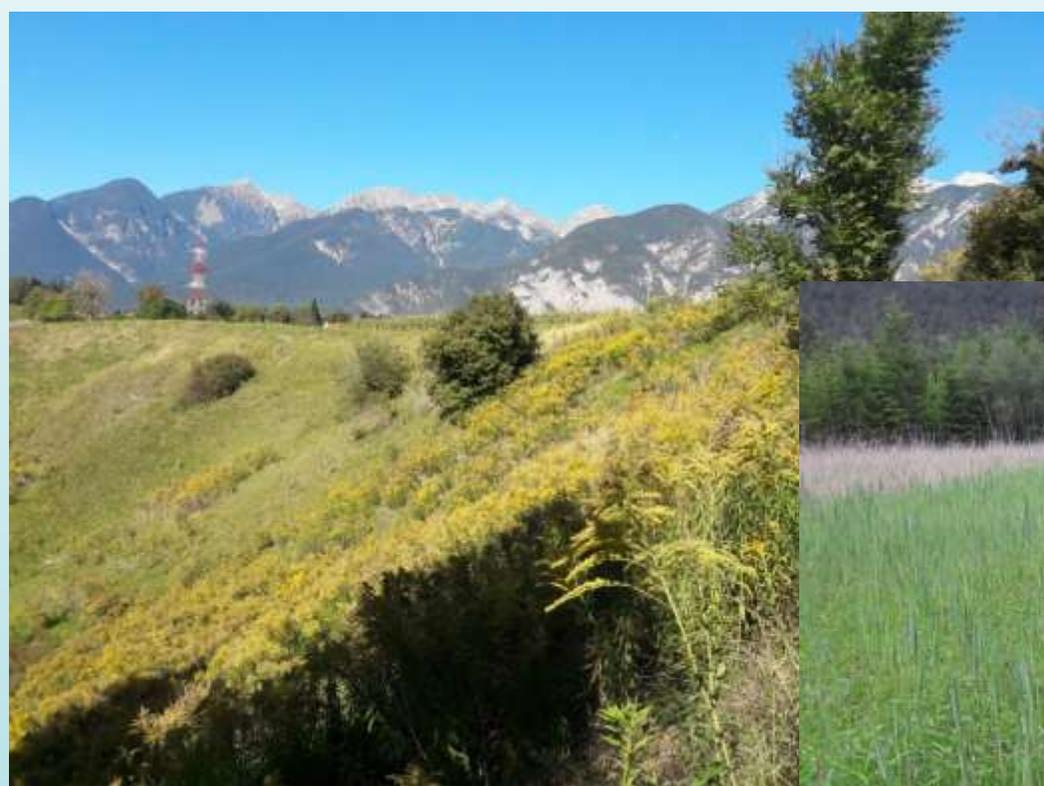


Japan-Staudenknöterich  
*Fallopia japonica*



# Welche Auswirkungen haben Neophyten...

... auf Kulturlandschaft wie landwirtschaftliche Flächen – Grünland und Äcker?



# Welche Auswirkungen haben Neophyten...

## ... auf Waldflächen und Forste?



# Welche Auswirkungen haben Neophyten...

**... auf die Biodiversität?**



# Welche Auswirkungen haben Neophyten...

## ... auf die Gesundheit?

### Riesen-Bärenklau

*Heracleum mantegazzianum*



### Beifuß-Ambrosie / Ragweed

*Ambrosia artemisiifolia*



### Südafrikanisches Greiskraut

*Senecio inaequidens*



Ca. 200 Millionen – 1 Milliarde € pro Jahr  
für Deutschland UFZ 2012

# Problematische Neophyten in Tirol

<https://www.uibk.ac.at/de/botany/neophyten-tirol/problemarten-schwarze-liste/>

- **Probleme für die Gesundheit**

**Riesen-Bärenklau** (*Heracleum mantegazzianum*)

**Beifuß-Ambrosia, Ragweed** (*Ambrosia artemisiifolia*)

**Südafrikanisches Greiskraut** (*Senecio inaequidens*)

- **Probleme für die Biodiversität**

**Drüsiges Springkraut** (*Impatiens glandulifera*)

**Kanadische- und Riesen-Goldrute** (*Solidago canadensis*, *S. gigantea*)

**Staudenknöterich-Arten** (*Fallopia japonica*, *F. sachalinensis*, *F. x bohemica*)

**Robinie** (*Robinia pseudacacia*)

**Götterbaum** (*Ailanthus altissima*)

**Gemeiner Sommerflieder** (*Buddleja davidii*)

**Gewöhnliche Seidenpflanze** (*Asclepias syriaca*)

**Schmalblättrige Wasserpest** (*Elodea nuttallii*)

**EU-Verordnung 1143/2014**

**EU\_Liste gebietfremder invasiver Tier- und Pflanzenarten**



*Umgang & Handling*

[https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/Neophyten\\_Broschüre.pdf](https://www.tirol.gv.at/fileadmin/themen/umwelt/naturschutz/Neophyten_Broschüre.pdf)

# Drüsiges Springkraut

*Impatiens glandulifera*

- Einjährig
- keine/kurze  
Samenbank





# Beifuß-Ambrosia – Ragweed

*Ambrosia artemisiifolia*



- **Einjährig**
- **Früchte/Samen**
- **langlebige Samenbank**

# Beifuß-Ambrosia – Ragweed

*Ambrosia artemisiifolia*



# Südafrikanisches Greiskraut

*Senecio inaequidens*

- mehrjährig
- Früchte/Samen



# Kanadische & Riesen-Goldrute

*Solidago canadensis* - *Solidago gigantea*





- **mehrfährig, langlebig**
- **20.000 Früchte/Individuum**
- **Bis zu 17.500 Früchte/m<sup>2</sup>**



- Erneuerungssprosse
- Ausläufer



**Kanadische Goldrute, *Solidago canadensis***



**Japan-Staudenknöterich**  
*Fallopia japonica*

**Sachalin-Staudenknöterich**  
*Fallopia sachalinensis*

**Bastard-Staudenknöterich**  
*Fallopia x bohemica*

- mehrjährig
- langlebig

# Japan-Staudenknöterich

*Fallopia japonica*



## Austriebe des Staudenknöterich's



- Erneuerungssprosse
- Ausläufer



# Gemeiner Sommerflieder

*Buddleja davidii*



NEOPH  
TIROL



- **Strauch, langlebig**
- **Samen**

# Robinie, Scheinakazie

*Robinia pseudacacia*



- Baum, langlebig
- Samen (Früchte)

# Schmalblättrige Wasserpest - Nuttalls W.

*Elodea nuttallii*



- **Wasserpflanze, langlebig**
- **Teilstücke/Bruchstücke**

## Verbreitung/Ausbreitung

- **Arteigene Ausbreitungsmöglichkeiten** wie Samen, Früchte, Ausläufer
- **Mensch als Hauptvektor**, vor allem wenn es um größere Entfernungen geht:

Handel

Verwendung / Nutzung / Auspflanzung / Ansaat

Entsorgung von Gartenabfällen

Schaffen von gestörten / ruderalisierten Standorten

Instandhaltungs- und Pflegemaßnahmen entlang von Verkehrswegen

Verfrachtung von (Boden)Material mit darin enthaltenen Diasporen

# Bauland









# Entsorgung problematischer Neophyten

**Nach dem österreichischen Abfallwirtschaftsgesetz (AWG) handelt es sich beim Management anfallendes Neophytenmaterial in der Regel um Abfall**

→ ausgenommen ist Neophytenmaterial das im Zuge land- oder forstwirtschaftlicher Maßnahmen angefallen ist

Zu den mechanischen Managementmaßnahmen zählen alle gängigen Methoden wie Mähen, Roden, Ausreißen, Ausgraben, Bodenaustausch

Dabei anfallendes Material ist gemäß dem AWG zu entsorgen. Vor Ort liegen lassen ist keine Entsorgung in diesem Sinne.

Verbrennen des Materials vor Ort ist nach dem Luftreinhaltegesetz ebenfalls nicht zulässig!

# Entsorgung problematischer Neophyten

## Geeignete Behandlungen nach AWG sind:

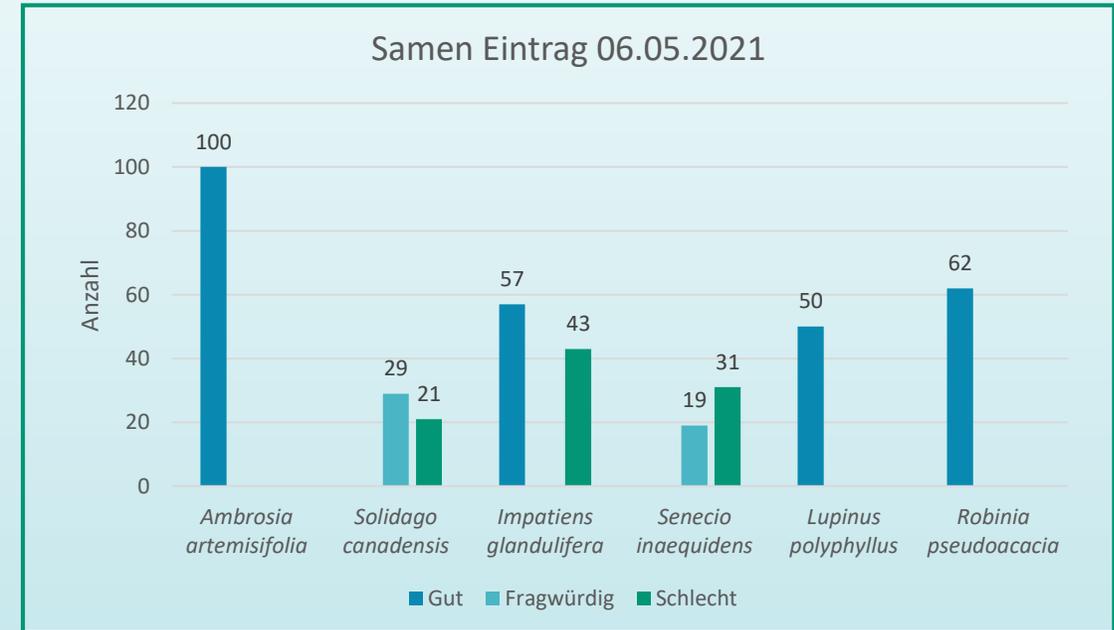
**Kompostierung:** Material mit vermehrungsfähigen Teilen ausschließlich in gewerblichen Kompostieranlagen, nur dort wird eine ausreichend hohe Temperatur erreicht (Heißrotte, mind. 60°C)  
Kompostierung von Bodenaushub als Beifügung zu Kompost im Umfang von max. 15 % möglich

**Vergärung/Biogasanlagen:** in erster Linie krautiges Material, für Material mit vermehrungsfähigen Teilen nur im thermophilen Betrieb (> 55°C); bei mesophilem Betrieb nachfolgende Kompostierung notwendig

**Verbrennung:** Nur in genehmigten Anlagen zulässig, in Tirol ist keine vorhanden; sehr teure Entsorgungsform!  
Biomasseheizkraftwerke: holziges Material

**Deponierung:** nur sehr stark eingeschränkt möglich, da laut Deponieverordnung organisches Material nicht deponiert werden darf. Auch Humus haltiger Oberboden darf nur eingeschränkt deponiert werden

# Entsorgung problematischer Neophyten



Beobachtungszeitpunkt	Artname							
	<i>S. canadensis</i>	<i>S. inaequidens</i>	<i>L. polyphyllus</i>	<i>I. glandulifera</i>	<i>R. pseudoacacia</i>	<i>A. artemisiifolia</i>	<i>B. davidii</i>	
13.05.2021	0	0	0	0	0	0	0	
19.05.2021	0	0	1	0	0	0	0	
25.05.2021	0	0	1	0	1	0	0	
01.06.2021	0	0	1	0	1	0	0	
04.06.2021	0	0	2	0	1	0	0	
11.06.2021	0	0	2	0	1	0	0	
18.06.2021	0	0	2	0	1	0	0	
24.06.2021	0	0	2	0	1	0	0	
01.07.2021	0	0	2	0	2	0	0	
07.07.2021	0	0	2	0	2	0	0	

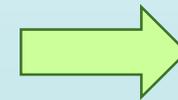
# Entsorgung problematischer Neophyten

## Für die fachgerechte Entsorgung von Neophytenmaterial gilt:

- Pflanzen/Material **ohne vermehrungsfähige Teile** sind/ist **unproblematisch** zu entsorgen
- Material, **das vermehrungsfähige Teile enthält oder nicht sicher frei davon ist**, ist einer gesonderten Behandlung zuzuführen. Mindestanforderung ist Heißkompostierung mit ausreichender **thermischer Hygienisierungsphase**, eine gleichwertige Behandlung oder eine andere dem AWG entsprechende Behandlung.
- Unterschiede je nach Art beachten!

### Vermehrungsfähige Teile sind

- immer Früchte/Samen
- je nach Art unterirdische Pflanzenteile wie Wurzelstöcke, Ausläufer, Rhizome



## Nicht fachgerecht entsorgt ist...



## Nicht fachgerecht entsorgt ist...



# Management problematischer Neophyten

## **Eingangskontrolle**

**separate Abschnitte zur Ablagerung**

## **Management**

### **1: Sofortiges Entfernen bei Erstaufreten**

### **2: Verhinderung der Samen/Früchteproduktion**

**durch Mahd, Ausreißen oder Ausgraben**

**bei einjährigen oder einmal blühenden Arten der wesentliche Schritt**

**bei ausdauernden Arten verhindert es die weitere Kontamination der Fläche**

### **3: Management langlebiger Arten**

**durch Mahd, Ausreißen oder Ausgraben**

**Intensität von der Art abhängig**

A dense field of green plants with yellow and pink flowers. The plants are tall and bushy, with many small flowers. The background is a thick wall of green foliage.

Danke für's Zuhören