



### Bekämpfungsempfehlung

### Kanadische und Spätblühende Goldrute (*Solidago canadensis* und *Solidago gigantea*)

#### Kurzporträt

- Mehrjährige Staude
- Stängel unverzweigt
- Blätter lanzettlich, lang zugespitzt, scharf gesägt, 8 - 10 cm lang
- Zahlreiche goldgelbe Blütenköpfchen
- Blütezeit Juli - Oktober
- Ausbreitung über Flugsamen (bis zu 20'000 Samen pro Blütenstand) und unterirdische Wurzelausläufer (bis zu 300 Sprosse pro m<sup>2</sup>)
- Typische Standorte: Strassen- und Bahnböschungen, Wegränder, Gärten, Schuttplätze, Kiesgruben, Riedwiesen, Auen, Waldlichtungen



#### Prävention

- Neupflanzung, Vermehrung, Verwendung und Verkauf sind verboten
- Sofortiges Ausreissen neuer Vorkommen
- Versamung durch Bekämpfung vor Samenreife verhindern
- Rasche Begrünung von unbedecktem Boden mit einheimischen standortgerechten Arten
- Keine Verwendung von mit invasiven Pflanzen (inkl. Wurzeln, Samen, etc.) belastetem Boden
- Pflanzenmaterial korrekt entsorgen (siehe Rückseite „Entsorgung“)
- Goldruten nicht nach der Samenreife schneiden, da sonst die weitere Ausbreitung gefördert wird

#### 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

	Bekämpfungsziele					
	Eliminieren*		Reduzieren**		Halten***	
Bestandesgrösse/ Lebensraum	Einzelbestände	Grosse Bestände	Einzelbestände	Grosse Bestände	Einzelbestände	Grosse Bestände
Naturschutzgebiet	1	1,3,5	1,2,3	2,3,(4) <sup>x</sup>	1,2	2,(4) <sup>x</sup>
Gewässer	1	1,3,5	1,2,3	2,3,(4)	1,2	2
Wald	1	3,5	1,2,3	2,3,(4)	1,2	2
Landwirtschaftsfläche	1	1,3,5	1,2,3	2,3,4	1,2	2,4
Siedlungsgebiet und Infrastrukturanlagen	1	3,5	1,2,3	2,3	1,2	2

\* 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 oder Rhizome ist zu verhindern

1 = Ausreissen

2 = Zweimaliges, tiefes Mähen pro Jahr (vor der Samenreife)

3 = Kombination Schnitt und Ausreissen

4 = Beweiden

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

<sup>x</sup> 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 d/f/i).

## Bekämpfungsmethoden

- 1) Ausreissen:** Pflanzen mehrmals von Mai bis September vorsichtig ausreissen, sodass die Wurzelsprosse möglichst nicht abreissen. Am besten funktioniert dies bei feuchtem Boden. Ein Auflockern des Bodens mit einer Spatengabel erleichtert das Ausreissen.
- 2) Zweimaliges, tiefes Mähen pro Jahr:** (1x vor der Blüte im Juni und 1x vor der Samenreife): Der Bestand reagiert zuerst mit verstärktem Ausschlag wird aber langfristig (min. 5 Jahre) ausgedünnt (keine Eliminierung). Um ein Versamen zu verhindern, muss der Schnitt konsequent über mehrere Jahre erfolgen. Ansonsten wird kein Erfolg erzielt.
  - **Trockene Standorte:** Bei heisser trockener Witterung ist ein Schnitt gefolgt von einer Bodenbearbeitung möglich. Die Rhizome trocknen durch dieses Vorgehen aus. Nach der Behandlung kann eine Trockenwiesenmischung zur Förderung der Konkurrenzvegetation angesät werden.
  - **Feuchte, nährstoffreiche Standorte:** Ein früher Schnitt (Mai/Juni) ist möglich, da sich so einheimische, konkurrenzfähige Arten etablieren können.
- 3) Kombination Schnitt und Ausreissen:** Da eine Eliminierung durch Schnitt kaum erreicht werden kann, wird eine Kombination von Schnitt (→ 2) und Ausreissen (→ 1) empfohlen. Grosse Bestände sollen so weit wie möglich von aussen her ausgerissen werden, während die Kernzone, die von Jahr zu Jahr kleiner wird, gemäht wird. Kleine Bestände oder Einzelbestände sollten, wenn möglich, ausschliesslich ausgerissen werden.
- 4) Beweiden:** Für die Beweidung können Robustrinder verwendet werden. Bei der Beweidung müssen die Tierschutzvorschriften eingehalten werden. In Naturschutzgebieten ist die Beweidung nur mit Bewilligung der zuständigen Naturschutzbehörde möglich.
- 5) Abtragen der obersten Bodenschicht (30 cm):** Durch eine Abtragung werden Rhizome und Samen entfernt. Das Bodenmaterial ist in einem Radius von ca. 1 m um den Bestand und einer Tiefe von 30 cm belastet. Das Bodenmaterial ist korrekt zu entsorgen (siehe Entsorgung). Vorsicht: Offener Boden bietet beste Bedingungen für Goldruten. Deshalb ist ein Abtrag nur sinnvoll, wenn kein Samendruck aus der Umgebung vorhanden ist und anschliessend rasch begrünt wird!

**Chemische Bekämpfung:** Bei Herbizideinsätzen sind immer die Einschränkungen auf den Etiketten, des Pflanzenschutzmittelverzeichnisses ([www.blw.admin.ch/psm](http://www.blw.admin.ch/psm)) sowie auch die Einschränkungen gemäss Chemikalienrisikoreduktionsverordnung (ChemRRV; SR 814.81) oder anderen Regelungen in der Landwirtschaft zu beachten. Da jedoch nicht ausreichende Erfahrungen für eine gute Wirksamkeit der in Frage kommenden Herbizide vorhanden sind, können zurzeit keine Empfehlungen zur chemischen Bekämpfung abgegeben werden.

	Mai	Juni	Juli	August	September	Oktober	November-April
1) Ausreissen						vor der Samenreife	
2) Mähen		1. Schnitt		2. Schnitt (je nach Vegetationsstand)		vor der Samenreife	
3) Kombination Schnitt/Ausreissen		1. Schnitt		2. Schnitt (je nach Vegetationsstand)		vor der Samenreife	
4) Beweiden						vor der Samenreife	
5) Bodenabtrag							

### Achtung



**Vor der Samenreife bekämpfen**

**Benutzte Geräte gut reinigen, um Verschleppung von Samen und Wurzelstücken zu verhindern**

**Beim Abtransport darauf achten, dass kein Material verloren geht**

### Entsorgung

- Pflanzenmaterial ohne Blüten, Samen oder Wurzeln kann normal kompostiert werden.
- Pflanzenmaterial mit Blüten, Samen oder Wurzeln muss in einer Platz- oder Boxenkompostierung, in einer Co-Vergärung mit Hygienisierungsschritt oder in einer thermophilen Feststoffvergärung entsorgt werden ([extranet.kvu.ch/files/documentdownload/130730154631\\_Kompostieren\\_und\\_Vergaeren\\_invasiver\\_Neophyten\\_Nov11.pdf](http://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/130730154631_Kompostieren_und_Vergaeren_invasiver_Neophyten_Nov11.pdf)).
- Die Entsorgung in einer Kehrlichtverbrennungsanlage ist immer möglich.
- Wird mit Goldrute belastetes Material abtransportiert, muss die korrekte Entsorgung sichergestellt sein. Möglichkeiten und Auflagen werden in der Vollzugshilfe „Umgang mit Neophyten belastetem Aushub“ der AGIN aufgezeigt ([extranet.kvu.ch/files/documentdownload/121022164816\\_Empfehlungen\\_Neophytenaushub\\_22Okt2012.pdf](http://extranet.kvu.ch/files/documentdownload/121022164816_Empfehlungen_Neophytenaushub_22Okt2012.pdf)).

### Nachkontrollen

- Noch im gleichen Jahr (Juli - Oktober) muss sichergestellt werden, dass keine blühenden Pflanzen mehr auftreten und versamen können.
- Potenziell eliminierte Bestände müssen während mehrerer Jahre auf Neuaustriebe oder frisch gekeimte Jungpflanzen kontrolliert werden.

## Zusätzliche Informationen

**Rechtliche Grundlage:** SR 814.911 Verordnung vom 10. September 2008 über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV)

**Informationen zur Art:** Info Flora [www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/inva\\_soli\\_can\\_d.pdf](http://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/inva_soli_can_d.pdf)  
[www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/inva\\_soli\\_gig\\_d.pdf](http://www.infoflora.ch/de/assets/content/documents/neophyten/inva_soli_gig_d.pdf)

**Weitere Informationen:** AGIN [www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen/ueberregional](http://www.kvu.ch/de/arbeitsgruppen/ueberregional)