



Verbreitung und Bekämpfung invasiver Neophyten

Die Problematik der invasiven Neophyten wurde im Kanton Appenzell Ausserrhoden von Jahr zu Jahr deutlich sichtbarer.

Aus gewässermorphologischen Kartierungen, Meldungen von Feuerbrandkontrolleuren und aus der Bevölkerung nach Presseaufrufen waren bis 2004 bereits einige Standorte mit invasiven Neophyten bekannt.

Aus Gründen des Aufwandes sollte auf eine flächendeckende Neophytenkartierung verzichtet werden. Durch Information und Schulung von bereits bestehenden Informanten wie Förster, Feuerbrandkontrolleure, Ackerbaustellenleiter und Unterhaltsdienste von Strassen und Bahnen sollten vermehrt Meldungen und Beobachtungen systematisch gesammelt und weiterverfolgt werden.

Ausgangslage Pflanzenstandorte und Verbreitung:

- | | |
|-------------------------|--|
| Vor allem Standorte mit | <ul style="list-style-type: none">- Drüsigem Springkraut (DSK),- Riesenbärenklau (RBK) und- Japanknöterich (JK) nahmen deutlich zu an Anzahl und Fläche. |
| Standorte mit | <ul style="list-style-type: none">- amerikanischen Goldruten (GR) hatten nicht erste Priorität, da sie weniger ausgewildert verbreitet waren. Sie wurden erst 2011 in die Bekämpfung eingezogen. |
| Standorte mit | <ul style="list-style-type: none">- Ambrosiapflanzen treten sehr selten auf, meist in Gärten bei Vogelfutterstellen. |
| Standorte mit | <ul style="list-style-type: none">- Schmalblättrigem Greiskraut (SGK) sind erst wenige bekannt. Sie werden seit 2015 bekämpft. |
| | <ul style="list-style-type: none">- Einjährigem Berufkraut (BK) werden seit 2016 bekämpft. |
| | <ul style="list-style-type: none">- Essigbäume hatten ebenfalls nicht Priorität. Ausgewilderte Essigbäume werden seit 2015 bekämpft. |
| | <ul style="list-style-type: none">- Götterbaum (GB) wird 2017 in die Liste der zu bekämpfenden Arten aufgenommen, damit diese Art bei erstmaligem Auftreten sofort bekämpft werden kann. Es ist noch kein Standort im Kanton bekannt |
| Standorte mit | <ul style="list-style-type: none">- Robinie (ROB)- Jungfernebe (JFR)- Henry Geissblatt (HG)- Kirschlorbeer (KL)- Sommerlieder (SF) werden seit 2018 kartiert und einige Standorte an Verkehrswegen und im Wald wurde auch schon bekämpft |

Drüsiges Springkraut DSK

Das DSK besiedelte hauptsächlich grosse Gebiete an Waldrändern, entlang von Gewässern, in Sturmholz- und Holzschlagplätzen. Immer mehr drangen Pflanzen auch in landwirtschaftlich genutzte Flächen vor. Förster befürchteten Schwierigkeiten für den Jungwuchs in dichten Springkrautbeständen und Landwirte waren besorgt über die schnelle Ausbreitung in den Wiesen, trotz Mahd.

Die Grösse der einzelnen Standorte war beim Springkraut bereits vielerorts beträchtlich.

**Riesenbärenklau RBK**

Der RBK war vor allem entlang von Gewässern, in Wiesen und Weiden und im Siedlungsgebiet entlang von Wegen und Strassen zu finden, wo er eine direkte Bedrohung für die vorbeigehende Bevölkerung darstellte. Es wurden einige grossflächige Standorte gefunden. Bei den meisten handelte es sich jedoch um einzelne Pflanzen.

**Japanknöterich JK**

Der JK (z.T. auch Himalaya- und Sachalinknöterich) wächst an Waldrändern, v.a. bei Lagerplätzen verschiedenster Art, von wo er auch in landwirtschaftlich genutzte Wiesen vorgedrungen ist oder im Wald den Aufwuchs von Jungbäumen verhinderte. Häufig ist er entlang von Gewässern anzutreffen, wo er sich mittels abgeschwemmten Pflanzenteilen sehr schnell ausbreiten konnte. Dies ist eindrücklich nach Hochwassern, wo Pflanzenteile abgeschwemmt und unterhalb wiederum abgelagert werden. Auf diese Weise entstehen dutzende neue Standorte innerhalb einem Jahr. Im Siedlungsgebiet sind kleinere Flächen in Gärten zu finden.

Vom Japanknöterich wurden nur vereinzelt grössere Flächen gefunden. Der Ursprung der Verseuchung der Waldränder und Gewässer mit diesen Pflanzen liegt meist in wilden Ablagerungen von Garten- und Pflanzenmaterial, aber auch an Holzschlag- und Lagerplätzen und nach Erdbewegungen werden Pflanzenteile verschleppt.



Amerikanische Goldrute GR

Die GR wachsen ausgewildert an Strassen- und Waldrändern, an Böschungen und entlang von Gewässern. In sehr vielen Privatgärten sind sie ein Bestandteil der Strauchschicht.



Der Essigbaum



Der Essigbaum macht Wurzelbrut. Seine Wurzeln treiben sehr dicht aus. Dieses Dickicht verdrängt die anderen Arten. Es gibt wenig ausgewilderte Essigbäume im Kanton. Die Tendenz ist aber steigend, denn in den Privatgärten sind viele Essigbäume anzutreffen.

Das Schmalblättrige Greiskraut

Die giftige Pflanze ist in den Mittelstreifen der Autobahnen weitgehend stark verbreitet. Mit dem Fahrtwind, an Autoreifen haftend oder mit verseuchtem Kies gelangen die Samen zunehmend auch in den Kanton Appenzell Ausserrhoden. Vor allem in Herisau wurde das Greiskraut an mehreren Orten gesichtet und bekämpft. Aber auch in den Gemeinden Hundwil und Waldstatt kommt sie vereinzelt, meistens entlang der Strassen, vor. Sogar auf der Schwägalp wurde ein Exemplar ausgerissen. Wegen ihren Flugsamen und der extremen Wachstumsstandorte (Ritzen von Betonplatten / Verbundsteinplätze ect.) taucht immer wieder überraschend ein Exemplar auf und macht die Bekämpfung unberechenbar.



Einjähriges Berufkraut

Das Einjährige Berufkraut verbreitet sich ebenfalls mit Flugsamen, weshalb es bereits an den meisten Orten im Kanton entlang von Strassen und Wegen wächst. Den Sprung in die Wiesen und Weiden hat es aber bisher nur im Vorderland, an den tiefergelegenen, sonnigen Orten mit hohem Samendruck geschafft. Es fasst ebenfalls leicht Fuss auf kiesigen Plätzen oder in locker bewachsenen Naturschutzflächen, wo es die anderen Arten verdrängt. Da gerade in Naturschutzflächen und landwirtschaftlichen Biodiversitätsförderflächen eine hohe Artenvielfalt angestrebt wird, wurde das Berufkraut in die Bekämpfung miteinbezogen. Damit soll frühzeitig verhindert werden, dass sich die Pflanze in biologisch wertvollen Flächen etablieren kann.



Bekämpfung

Standorte

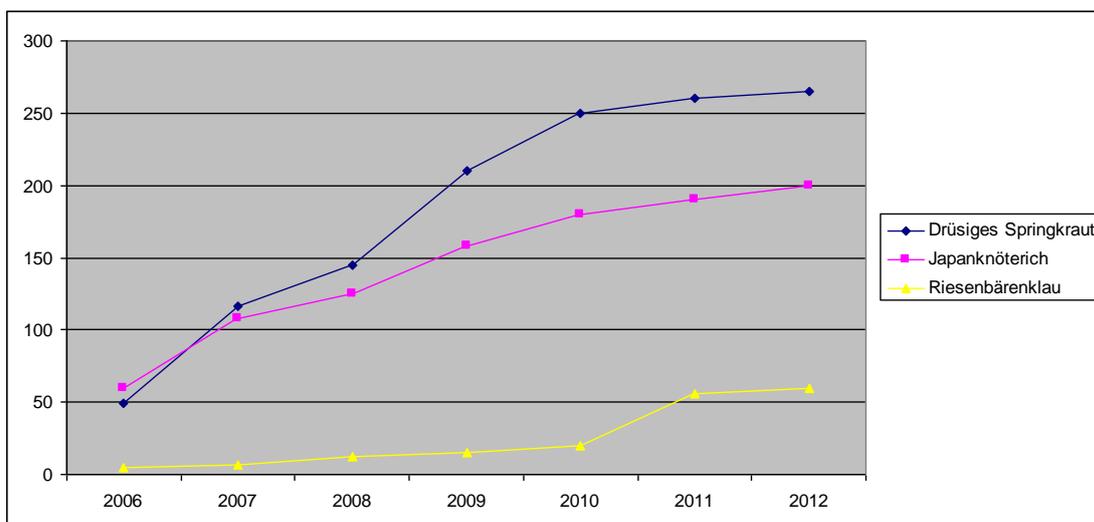
Es werden alle besonders empfindlichen und schützenswerten Standorte von der kantonalen Bekämpfungsequipe bearbeitet. Auch Standorte, die besonders empfindliche und schützenswerte Standorte gefährden, da stets mit dem Abschwemmen des Pflanzenmaterials gerechnet werden muss. So stehen dank der Topografie von Ausserrhoden, praktisch alle Standorte ausserhalb des Siedlungsgebietes auf der Liste der Bekämpfungsequipe. Gemäss der kantonalen Verordnung Neobiota können geräumte, saubere Standorte in die Verantwortung der Eigentümer/innen/ Bewirtschafter/innen übergeben werden. Diese sind verpflichtet, das erneute Aufkommen der bekämpften Pflanzen zu verhindern. Ab 2013 werden Standorte mittels Verfügung an Privatgrundstückbesitzer übergeben.

Die Standorte wurden mit der Priorität der Oberlieger von oben nach unten bekämpft. Auch deren Einzugsgebiete mit den Seitengewässern, Waldrändern, Gewässerufeln und -böschungen wurden von oben nach unten abgegangen. So kamen zu den ursprünglichen Standorten weitere dazu und der Ausgangspunkt der Verseuchung konnte fast ausnahmslos gefunden werden. Dies war meist eine wilde Ablagerung von Gartenabraum, aber auch Holzschlag- und Lagerplätze.

Berufkraut und Greiskraut wachsen oft entlang von Strassen und im Siedlungsgebiet. Vom kantonalen Tiefbauamt hat das Bekämpfungsteam den Auftrag die invasiven Neophyten entlang den Kantonsstrassen zu bekämpfen. Standorte auf Gemeindeboden und in Privatgärten werden angeschrieben oder persönlich informiert und zur Bekämpfung aufgefordert. Auch bei den Goldrutenstandorten auf Privatgrundstücken wird die Bekämpfung mittels Brief angeordnet.

Die Eigentümer von Privatgärten mit Goldruten wurden soweit bekannt 2011 und 2012 mit einem Merkblatt informiert mit der Aufforderung zur Verhinderung einer weiteren Ausbreitung und der fachgerechten Entsorgung des Pflanzenmaterials. Da diese Massnahme nicht zum Ziel führte und weiterhin sehr viele Goldruten in den Gärten blühen und Schnittgut in der Natur abgelagert, wird mittels eines Schreibens ab 2014 die Räumung der Pflanzen in den Gärten verlangt.

Abbildung 1: Anzahl Standorte von DSK, JK und RBK



Bekämpfungsmethode

Pflanze	Beginn Bekämpfung	Bekämpfungsintervalle	Methode	Entsorgung	Standort geräumt nach
Drüsiges Springkraut	(Juni) / Juli	ca. 6 Wochen	Ausreissen, bei grossen Feldern tief mähen	zerreissen / auf kleine Haufen stampfen	(4 -)7Jahren
Japanknöterich	Mai	4 - 5 Wochen	Ausreissen bei feuchten Verhältnissen, Stock auspickeln	Abführen	5 - 20 Jahren
Riesenbärenklau	Mai /Juni	2 x jährlich	Ausstocken	Wurzeln + Dolden abführen, Stamm + Blätter liegen lassen	4 - 8 Jahren
Goldrute	Mai / Juni	1 - 2 x jährlich	Ausreissen bei feuchten Verhältnissen, Wurzeln abpickeln	Abführen (od. aufhängen an Baum)	1 - 5 Jahren
Essigbaum	Juni / Juli / August	1 x jährlich	Im 1. Jahr ringeln, 1/5tel Rinde lassen, 2. Jahr ganz ringeln	Samenstände abführen (Kehricht)	2 – 3 Jahren
Schmalblättriges Greiskraut	sobald sichtbar	3 – 4 Wochen	Ausreissen, auspickeln	Abführen (Kehricht)	unbekannt
Einjähriges Berufkraut	Mai	3 - 4 Wochen	Ausreissen, auspickeln	Abführen (Kehricht)	unbekannt

Drüsiges Springkraut

Bei grossflächigen Feldern werden die Pflanzen im ersten Bekämpfungsjahr von Juni bis September 4 mal in 3-5 wöchigen Abständen sehr tief gemäht. Wenn nicht mehr viele Pflanzen aufwachsen und in den Folgejahren werden die Pflanzen im gleichen Rhythmus ausgerissen. Das Pflanzenmaterial wird auf kleinen Haufen an nicht abschwemmungsgefährdeten Orten gestampft und liegen gelassen. Sobald Blüten und allenfalls Samenkapseln vorhanden sind, müssen diese vorgängig in einem Sack gesammelt und in die Entsorgung geführt werden.

Damit keine Samen aus dem Bekämpfungsjahr ausfallen können, ist eine sorgfältige Arbeitsweise besonders wichtig. Es dürfen keine Pflanzen übersehen werden, auch wenn sie in Dornen, Gebüsch oder Brennnesseln versteckt sind. Alle Pflanzen müssen an die Haufen gelegt werden, damit nicht niedergetrampelte wieder aufwachsen können. Der letzte Durchgang im Herbst ist der wichtigste. Auf diese Weise stellt sich ein schneller Bekämpfungserfolg ein. Der Aufwand geht mit jedem Bekämpfungsjahr stark zurück. Im 3. oder 4. Bekämpfungsjahr sind bei den meisten Standorten nur noch 1-2 Kontrolldurchgänge notwendig. Das Pflanzenmaterial beträgt oft weniger als 50 % vom Vorjahr.



Japanknöterich, Himalaya- und SachalinknöterichChemische Bekämpfung in den ersten Jahren:

Herbizidbehandlung: Im ersten Bekämpfungsjahr werden die Stängel oberhalb des zweiten Knotens abgeschnitten und mit einer Spritze wird ca. 4 ml eingefärbte Glyphospatverdünnung (1:20) von oben durch die Stängelmembran injiziert. Eine Erstbehandlung ist sinnvoll Ende Mai, kann aber während der ganzen Vegetationsperiode durchgeführt werden. Die nachwachsenden Kümmertriebe werden in 4-5 wöchigen Abständen bei feuchten Bodenverhältnissen mit möglichst viel Rhizomanteil ausgerissen. In den Folgejahren erfolgt kein Herbizideinsatz mehr, es wachsen nur noch Kümmertriebe, die keine Injektion mehr zulassen. Diese werden in oben erwähnten Abständen ausgerissen.

Chemische Bekämpfung:

Wegen langsam fortschreitendem Erfolg werden ab 2014 alle Knöterichstandorte, die nicht am Waldrand oder Gewässerufer liegen und deren Eigentümer/Bewirtschafter einverstanden sind, mit RoundUp Touch Down (ungefährlicheres Netzmittel als bei Glyphos) chemisch behandelt. Das Herbizid wird im August auf die ganze Pflanze gespritzt, nachdem zuvor die Triebe bereits 2 Mal seit dem Frühjahr ausgerissen wurden. Die Versuche des BAFU haben diese Methode als effizienteste gezeigt.

Pro Jahr wurde im ganzen Kanton nur sehr wenig (< 1Liter) Glyphosat gebraucht. Seit 2020 wird gar kein Glyphosat mehr eingesetzt.

Mechanische Bekämpfung:

Die ChemRRV verbietet den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln entlang von Gewässern. Der Einsatz im Wald ist ebenfalls untersagt. Bei uns wachsen ohnehin die meisten Knöteriche an diesen Standorten. Die Hauptstöcke werden oberflächlich ausgegraben und die andern Triebe ausgerissen. Das Pflanzenmaterial nimmt vom ersten bis zum vierten Durchgang des gleichen Jahres stark ab. Beim letzten werden nur ca. 10 % der anfänglichen Masse eingesammelt. Von Jahr zu Jahr nimmt die Pflanzenmasse ca. 10 % ab.



Riesenbärenklau

Der Vegetationskegel der Pflanzen wird ausgestockt. In den Folgejahren werden die Flächen kontrolliert und neu aufkommende Pflanzen erneut ausgestockt. Der Erfolg stellt sich nach 2-4 Jahren ein. Im ersten Bekämpfungsjahr fällt viel Pflanzenmasse an, die sich nach dem ersten Durchgang stark reduziert. Es werden nur die Dolden und die Wurzeln abgeführt. Blätter und Stängel werden nur dann abgeführt, wenn die Gefahr besteht, dass sich Leute daran verbrennen können.

**Amerikanische Goldruten**

Die Pflanzen werden anfänglich 3 Mal jährlich bei feuchtem Boden ausgerissen, mit möglichst viel Rhizomanteil. Die Entsorgung erfolgt wie beim JK.

