



# Unterrichtsmaterialien für die Praxis

# Invasive Neophyten

zusammengestellt im Rahmen der  
Neophyten-Aktionswoche 2015



## Gemeinsam aktiv gegen nicht heimische Problempflanzen (invasive Neophyten)!

Sehr geehrte Lehrerinnen,  
sehr geehrte Lehrer!

Im Frühsommer 2015 findet erstmalig eine steiermarkweite "Neophyten-Aktionswoche" statt. Diese Aktionswoche dient dazu, auch junge Menschen für die Problematik invasiver Neophyten zu sensibilisieren und zu informieren. Diese, nach 1492 in Europa eingewanderten Pflanzen (zB Drüsiges Springkraut, Goldrute, Riesen-Bärenklau, Staudenknöterich), stellen für unsere heimische Artenvielfalt ein großes Problem dar, da sie Lebensräume negativ verändern, andere Arten verdrängen, volkswirtschaftlichen Schaden anrichten und auch gesundheitliche Probleme verursachen. Aus diesen Gründen ist es sehr wichtig, die Pflanzen gezielt und konsequent zu vernichten.

Diese Unterrichtsmaterialien dienen dazu, die SchülerInnen mit den invasiven Neophyten in der Steiermark vertraut zu machen. Sie lernen deren Transportwege kennen, die verschiedenen Pflanzen sicher zu beschreiben und zu bestimmen bzw. eine Bestandsaufnahme vor Ort durchzuführen und so einen wichtigen Beitrag zum Artenschutz zu leisten. Diese Mappe wird in Zukunft laufend ergänzt.

**Download unter:** [www.ubz-stmk.at/neophyten-2015](http://www.ubz-stmk.at/neophyten-2015)

**zusammengestellt von:** Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark (UBZ)  
8010 Graz, Brockmannngasse 53  
[office@ubz-stmk.at](mailto:office@ubz-stmk.at)  
[www.ubz-stmk.at](http://www.ubz-stmk.at)

© UBZ, Graz, Juni 2015 (1. Auflage)



## Lesetext

### Neophyten an unseren Bächen und Flüssen

Seit Jahrhunderten werden durch den weltweiten Handel neue Pflanzen aus anderen Teilen der Welt nach Europa gebracht und hier angepflanzt, andere gelangen zufällig zu uns. Solche gebietsfremden Pflanzenarten nennt man „Neophyten“ - jene, die sich dann ohne Zutun des Menschen ausbreiten, werden „invasive Neophyten“ genannt. Diese sind gefährlich, da sie die heimischen Pflanzen (zB Brennesseln) verdrängen.

Besonders gefährdet sind Fließgewässer, da an ihren Ufern durch Hochwässer ständig neue offene Flächen entstehen, die von Neophyten leicht besiedelt werden können.

Durch das Wasser werden Pflanzensamen weiter verbreitet, auch die Klimaerwärmung begünstigt die Ausbreitung. Häufig an steirischen Bächen und Flüssen sind Drüsiges Springkraut, Japanischer Staudenknöterich und die Kanadische Goldrute.





## Lückentext

### Neophyten an unseren Bächen und Flüssen

Seit Jahrhunderten werden durch den ..... neue Pflanzen aus anderen Teilen der Welt nach Europa gebracht und hier ..... , andere gelangen zufällig zu uns. Solche ..... Pflanzenarten nennt man „Neophyten“ - jene, die sich dann ohne Zutun des Menschen ausbreiten, werden „.....“ genannt. Diese sind gefährlich, da sie die ..... Pflanzen (zB Brennesseln) verdrängen.

Besonders gefährdet sind ..... , da bei ihren Ufern durch Hochwässer ständig neue ..... entstehen, die von Neophyten leicht besiedelt werden können. Durch das Wasser werden ..... weiter verbreitet, auch die Klimaerwärmung begünstigt die Ausbreitung. Häufig an steirischen Bächen und Flüssen sind Drüsiges ....., Japanischer ..... und die Kanadische .....

#### Aufgabe: Setze folgende Worte richtig ein!

Fließgewässer, Staudenknöterich, gebietsfremden, heimischen, offene Flächen, weltweiten Handel, Springkraut, angepflanzt, invasive Neophyten, Pflanzensamen, Goldrute

Mein Name:

Meine Klasse:



## Malvorlage Das Drüsige Springkraut

Schau dir den Steckbrief des „Drüsigen Springkrauts“ genau an und male es in den richtigen Farben an.



Quelle: Sandmann A. & Wenning S. 2013: Neobiota. Aufgaben für Unterricht und Exkursion. Bio-Innovativ

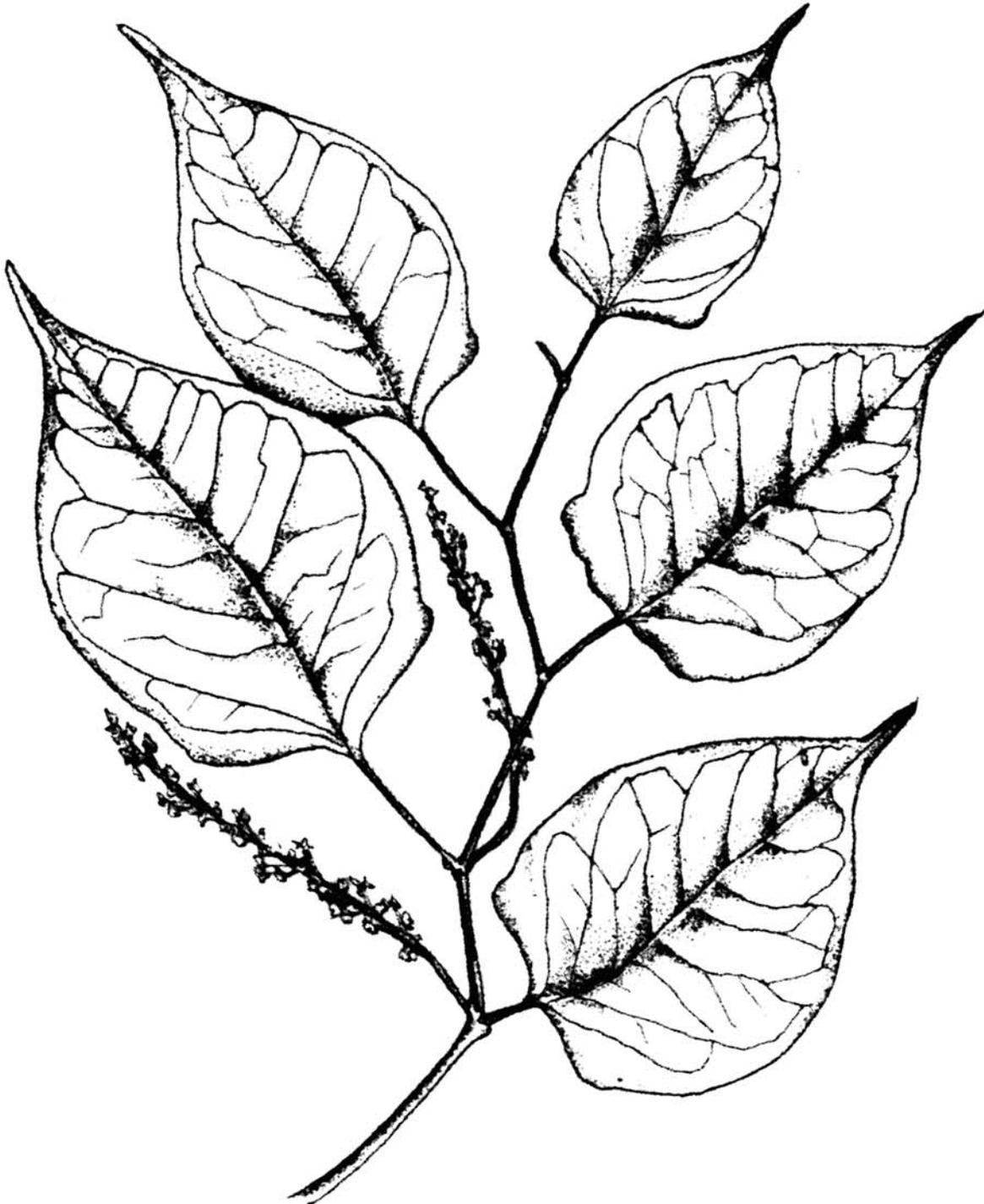
Mein Name:

Meine Klasse:



## Malvorlage Der Japanische Knöterich

Schau dir den Steckbrief des „Japanischen Knöterichs“ genau an und male ihn in den richtigen Farben an.



Quelle: Sandmann A. & Wenning S. 2013: Neobiota. Aufgaben für Unterricht und Exkursion. Bio-Innovativ

Mein Name:

Meine Klasse:



## Malvorlage Die Kanadische Goldrute

Schau dir den Steckbrief der „Kanadischen Goldrute“ genau an und male sie in den richtigen Farben an.



Quelle: [www.redorbit.com](http://www.redorbit.com)

Mein Name:

Meine Klasse:



# Ausschneidevorlage Neophyten-MemoCards

Zunächst musst du diese Seite auf einen Karton kleben, dann laminieren und die Kärtchen ausschneiden. Dann kannst du mit diesen MemoCards ein Gedächtnisspiel machen: Alle Karten verdeckt auflegen, durchmischen und dann versuchen, die zwei zusammengehörigen Paare zu finden. Viel Spaß!



**Kanadische Goldrute**



**Drüsiges Springkraut**



**Japanischer Staudenknöterich**



**Ambrosie (Ragweed)**



**Riesenbärenklau**



**Götterbaum**



**Robinie**



## Arbeitsblatt Welche Pflanze ist das?

Schau dir die ganze Pflanze genau an, bestimme sie anhand der Steckbriefe und gestalte deinen eigenen Steckbrief. Zeichne die Pflanze möglichst genau ab.

Name: ..... Größe/Höhe: .....

Herkunft: .....

Lebensraum: .....

Beschreibung/Merkmale: .....

.....

.....

Besonderheiten: .....

.....

<b>Mein Name:</b>	<b>Meine Klasse:</b>
-------------------	----------------------



# Beobachtungsbogen Neophyten

Wenn du in deiner Umgebung folgende Pflanzen findest, fülle bitte einen Beobachtungsbogen aus. Für jede Pflanzenart einen eigenen Bogen verwenden!

Neophytenart: ..... Datum: .....



Japan. Staudenknöterich



Riesenbärenklau



Drüsiges Springkraut



Goldrute

Zutreffendes bitte ankreuzen!

Fundort (Plz, Ort, Adresse, ev. genaue Koordinaten): .....

.....

.....

**Standort:**

- Haus, Garten, private (Grün-)Fläche
- Uferbereich Stillgewässer
- Uferbereich Fließgewässer
- Park, öffentliche (Grün-)Fläche
- Waldgebiet
- Ruderalfläche (Bau- und Schuttfläche)
- Straßen- oder Wegrand
- Ackerränder

**Anzahl der Pflanzen pro m<sup>2</sup>:**

- weniger als 10
- ca. 10 bis 50
- mehr als 50

**Entwicklungszustand:**

- Jungpflanze(n)
- blühende Pflanze(n)
- samentragende Pflanze(n)

**Bestandsgröße:**

Bewachsene Fläche (geschätzt): ..... m<sup>2</sup>

**Die Beobachtungsbögen können gesammelt an das UBZ, 8010 Graz, Brockmanngasse 53 weitergeleitet werden; sie werden dort gemeinsam mit der Steiermärkischen Berg- und naturwacht ausgewertet!**



## Arbeitsblatt Aus fremden Ländern

Bildet Gruppen von 3-4 SchülerInnen. Recherchiert im Internet und zeichnet die Ausbreitung dieser Neophyten in unterschiedlichen Farben in die Karte ein. Markiert den Weg durch Pfeile und schreibt die Jahreszahlen der Ausbreitung dazu.



Staudenknöterich



Riesenbärenklau



Drüsiges Springkraut



Kanadische Goldrute



Unsere Gruppe:



# Arbeitsblatt Aus fremden Ländern

## Lösung



Staudenknöterich



Riesenbärenklau



Drüsiges Springkraut



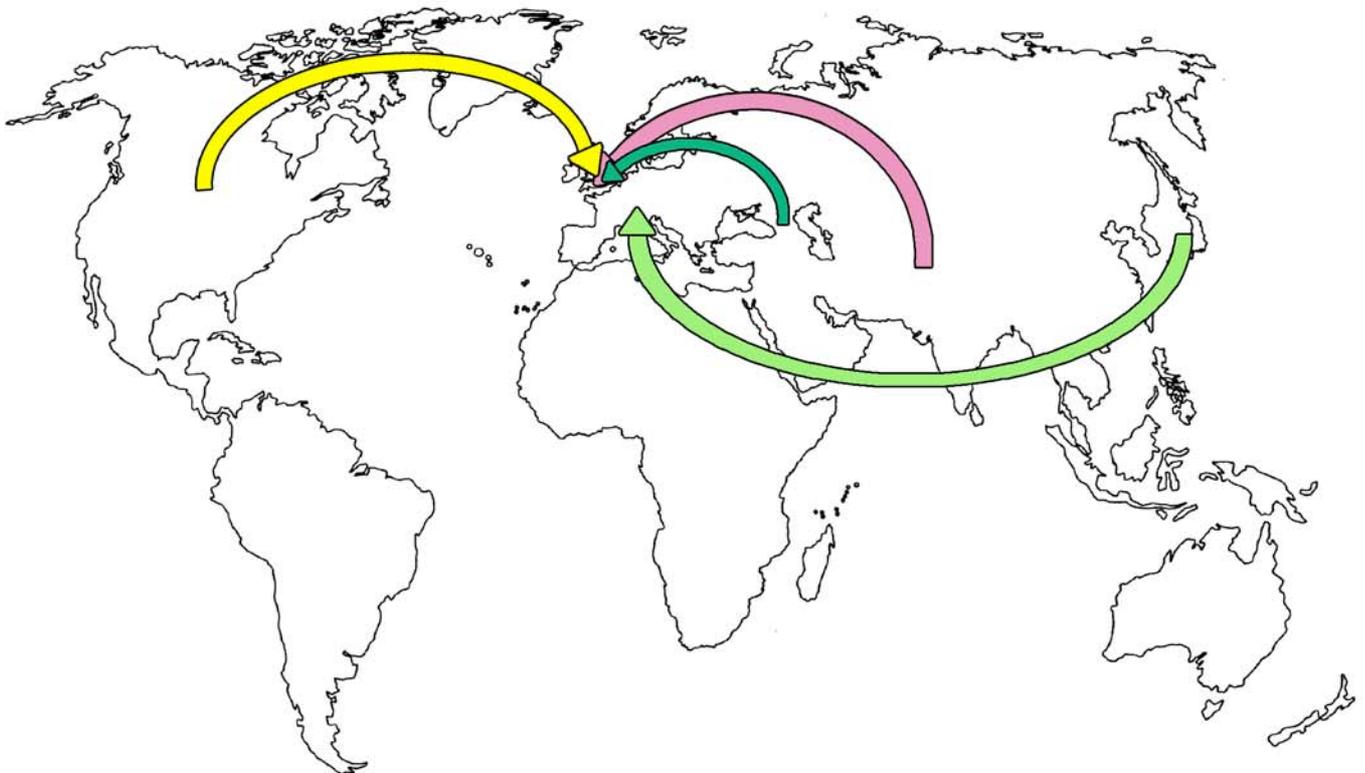
Kanadische Goldrute

Herkunftsländer: Japan,  
China, Korea  
in Europa um 1825  
Ausbreitung seit 1879

Ursprungsgebiet: Kaukasus  
in England seit 1852  
starke Ausbreitung seit  
ca. 1960

Herkunftsländer: Ostindien,  
Kaschmir, Himalaya  
in England seit 1839  
Ausbreitung seit  
ca. 1880

Herkunftsländer: USA,  
südliches Kanada, Alaska  
in England seit 1645  
Ausbreitung ab 1648





# Arbeitsblatt Invasive Neophyten in der Steiermark

Bildet Gruppen von 3-4 SchülerInnen. Findet mit Hilfe des Internets heraus, woher die Pflanzen stammen, wie sie nach Mitteleuropa gelangten bzw. wann und wo sie sich das erste Mal etablieren konnten. Tragt die Daten in die Tabelle ein.

Pflanze	Herkunft	Verbreitung	Jahr und Ort der Erstbesiedelung
Kanadische Goldrute Riesen-Goldrute			
Drüsiges Springkraut			
Japanischer Knöterich Sachalin-Knöterich			
Robinie			
Riesenbärenklau			
Götterbaum			
Ambrosie (Traubenkraut, Ragweed)			

**Unsere Gruppe:**



# Arbeitsblatt Invasive Neophyten in der Steiermark

## Lösung

Pflanze	Herkunft	Verbreitung	Jahr und Ort der Erstbesiedelung
Kanadische Goldrute Riesen-Goldrute	nördliche USA Kanada Alaska	Samen Rhizome	1645 - England
Drüsiges Springkraut	West-Himalaya Ostindien Kaschmir	Samen Sprosssteile	1839 - England
Japanischer Knöterich Sachalin-Knöterich	Ost-Asien Japan, China Korea	Rhizome	1825 - England
Robinie	Nordamerika östliche USA	Samen Wurzelausläufer	1634 - England
Riesenbärenklau	Kaukasus	Samen	1852 - England
Götterbaum	China	Samen	1751 - England
Ambrosie (Traubenkraut, Ragweed)	Nordamerika	Samen	1860 - Hamburg



## Links & Literatur

### Fachinformationen

**Essl F. & Rabitsch W. 2002:** Neobiota in Österreich. UBA-Monographie (auch zum Downloaden: [www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/DP089.pdf](http://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/DP089.pdf))

**Kowarik. I. 2003:** Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. Ulmer.

**Ministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft (Hrsg.) 2005:** Aliens. Neobiota in Österreich. Grüne Reihe, Band 15, Böhlau.

**Storl W.-D. 2014:** Wandernde Pflanzen. Neophyten, die stillen Eroberer Ethnobotanik, Heilkunde und Anwendungen. AT-Verlag.

- [www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/10743652/74837516/](http://www.verwaltung.steiermark.at/cms/beitrag/10743652/74837516/) (Die Problematik invasiver Pflanzen und Tiere in der Steiermark)
- [ww.neophyten.net/index.php](http://ww.neophyten.net/index.php) (sehr informative Seite über Neophyten, Steckbriefe)
- [www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/artenschutz/aliens/](http://www.umweltbundesamt.at/umweltsituation/naturschutz/artenschutz/aliens/) (sehr informativ, Broschüren zum Downloaden etc)
- <https://niedersachsen.nabu.de/tiere-und-pflanzen/artenschutz/neobiota>
- [www.neobiota.de](http://www.neobiota.de) (vielfältige Informationen, Broschüren und Faltblätter zum Downloaden)
- [www.bundesforste.at/uploads/publikationen/Folder\\_Neophyten\\_130x220\\_screen.pdf](http://www.bundesforste.at/uploads/publikationen/Folder_Neophyten_130x220_screen.pdf)

### Unterrichtsmaterialien

**Unterricht Biologie:** Neobiota. Heft 344, Mai 2009, 33. Jahrgang. Friedrich Verlag.

**Bartussek I. 2004:** Die Waschbären kommen: Wissenswertes und praktische Tipps für den Umgang mit unseren neuen, wilden Nachbarn. Cognition.

**Sandmann A. & Wenning S. 2013:** Neobiota. Aufgaben für Unterricht und Exkursion. Unterrichtsmaterialien aus Forschung und Praxis. Bio-Innovativ.

- [www.naturscouts.at/karte/neobiota/neobiota.htm](http://www.naturscouts.at/karte/neobiota/neobiota.htm) (Fachinformationen, Aktionstipps, Spiele – auch zum Ausdrucken: zB Würfelspiel zum Thema!!)
- [www.globe-swiss.ch/de/Themen/Invasive\\_Neophyten/Handbuecher/](http://www.globe-swiss.ch/de/Themen/Invasive_Neophyten/Handbuecher/) (Unterrichtsmaterialien Neobiota, Baden-Württemberg DE)
- [www.schule-bw.de/unterricht/faecher/biologie/projekt/neozoa\\_neophyta](http://www.schule-bw.de/unterricht/faecher/biologie/projekt/neozoa_neophyta)

### Merkblätter und Steckbriefe

- [www.bergundnaturwacht.at/index.php/plakate/27-invasive-neophyten](http://www.bergundnaturwacht.at/index.php/plakate/27-invasive-neophyten)
- [www.neophyt.ch/pdf/Dokumentation\\_Neophyten.pdf](http://www.neophyt.ch/pdf/Dokumentation_Neophyten.pdf)
- [www.natur-lexikon.com/Texte/MZ/002/00141-Springkraut/MZ00141-Springkraut.html](http://www.natur-lexikon.com/Texte/MZ/002/00141-Springkraut/MZ00141-Springkraut.html)