

## **Neobiota – gebietsfremde Arten**

Gebietsfremde Arten erobern die heimische Umwelt. Es gibt wohl kaum eine Ortschaft in der Schweiz, die von diesem Problem nicht betroffen wäre. Da eine Bekämpfung bereits etablierter Bestände solcher Arten schwierig, aufwändig und kostspielig ist, kommt der Information der Bevölkerung eine tragende Rolle zu. Das Wissen über problematische Arten kann deren Verbreitung verhindern – das effektivste und kostengünstigste Mittel, dem Problem Herr zu werden.

### **Was sind Neobiota?**

Als Neobiota werden gebietsfremde Organismen bezeichnet – Neophyten, übersetzt „neue Pflanzen“, gehören dazu. Sie wurden nach 1492 absichtlich oder unabsichtlich nach Europa gebracht. Da nicht alle Neophyten problematisch sind, wird zwischen nicht invasiven und invasiven Neophyten unterschieden. Letztere sind sehr konkurrenzstark und breiten sich explosionsartig aus, wobei sie die einheimische Vegetation verdrängen. Invasive Neophyten können gesundheitliche Probleme hervorrufen, Schäden an Bauwerken anrichten oder landwirtschaftliche Kulturen beeinträchtigen. Sie verursachen bei Bau und Unterhalt von Gewässer- und Verkehrswegen erhebliche Mehrkosten – Tendenz steigend.

### **Die Schweiz**

In den letzten 5 Jahrhunderten wurden über 10'000 Arten neu in die Schweiz gebracht. Davon haben sich etwa 1'000 Arten etabliert. Viele davon fallen nicht weiter auf und sind Teil der heutigen Umwelt. Über nicht wenige dieser Arten freuen wir uns, wir pflanzen exotische Blumen im Garten und halten ausländische Fische im Aquarium. Und auf einige dieser Neobiota sind wir sogar angewiesen, können wir uns doch eine Schweiz ohne Kartoffel oder Mais kaum noch vorstellen. Etwa 100 gebietsfremde Arten verhalten sich in der Schweiz jedoch invasiv und einige davon verursachen grosse Schäden. Zum Beispiel ist das „Essbare Zyperngras“ hierzulande ein hartnäckiges Unkraut, die „Nordamerikanischen Goldruten“ und der „Japanische Knöterich“ bilden so dichte Bestände, dass keine andere Pflanze mehr wachsen kann und dem „Asiatischen Laubholzbockkäfer“ wird zugetraut, dass er ganze Wälder vernichtet.

### **Weshalb können sich invasive Neophyten so erfolgreich ausbreiten?**

Invasive Neophyten sind konkurrenzstark und verfügen über sehr effiziente und erfolgreiche Ausbreitungsstrategien. Ihre Fähigkeit zur schnellen Vermehrung und weiten Verbreitung durch flugfähige Samen, durch Knollen, Ausläufer oder Rhizome oder alles zusammen erlaubt es ihnen, gestörte Habitats in kürzester Zeit zu besiedeln. Weil sie enorm anpassungsfähig sind und ausserdem auch fast keine Feinde bei uns haben, können sie schnell Fuss fassen.

Menschliches Handeln gilt als eine der Hauptursachen, weshalb sich Neobiota ausbreiten. Nur ein relativ kleiner Teil unserer Fläche ist noch natürlich und entwickelt sich ohne menschliches Eingreifen. Der weitaus grössere Teil ist besiedeltes oder in irgendeiner Form bewirtschaftetes Gebiet. Diese Veränderung von Lebensräumen schafft Platz für Neobiota. Sie besiedeln bevorzugt frisch angelegte Böschungen, Bodendepots und andere unbewachsene Flächen. Erdverschiebungen wie z.B. Bodenaushub bei Baustellen begünstigen deshalb derartige Invasionen. Ausserdem haben Transporte von Gütern und Bewegungen von Menschen über Grenzen und Kontinente hinweg zugenommen. Das bewirkt, dass Tiere, Pflanzen, Samen, Parasiten, etc. aus anderen Ländern oder Erdteilen absichtlich oder unabsichtlich eingeschleppt und hier weiter verbreitet werden. Die Samen

der Pflanzen im Privatgarten können in benachbarte Gebiete gelangen. Werden diese dann bewirtschaftet, werden die Neophyten durch verschmutzte Arbeitsgeräte, Verluste beim Abtransport des Grüngutes oder durch unsachgerechte Entsorgung verbreitet. Bei Erdverschiebungen oder bei illegalen Deponien von Gartenabfällen am Waldrand kann häufig beobachtet werden, wie Neophyten in neue Gebiete verschleppt werden. Vom neuen Standort aus kann sich die Art dann ausbreiten. Die Bekämpfung wird in solchen Fällen häufig erschwert, weil im Wald oder am Ufer von Gewässern nicht mit Herbiziden gegen sie vorgegangen werden kann.

### **Was kann der Grundeigentümer tun?**

Der Kanton empfiehlt bei Begrünungen einheimische Arten zu verwenden. Grundsätzlich sollte auf invasive Neophyten, welche auf der Schwarzen Liste und der Watch-Liste des nationalen Daten- und Informationszentrums der Schweizer Flora (Info Flora, <http://www.infoflora.ch>) aufgeführt sind, verzichtet werden.

Sind invasive Neophyten bereits angepflanzt oder kann nicht darauf verzichtet werden, so wird empfohlen, die weitere Verbreitung der Art zu unterbinden, indem z.B. die Versamung durch rechtzeitiges Schneiden oder Mähen verhindert wird.

### **Gesetzliche Grundlagen: Was muss der Grundeigentümer tun?**

Auf Anfang Oktober 2008 hat der Bundesrat den Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt schweizweit in der sogenannten Freisetzungsverordnung (FrSV) neu geregelt. Mit einigen invasiven gebietsfremden Tieren und Pflanzen, welche im Anhang 2 der FrSV aufgeführt sind, darf in der Umwelt nicht mehr direkt umgegangen werden. Das heisst, sie dürfen weder verkauft, transportiert, gesetzt, gesät noch gezüchtet etc. werden. Der Umgang ist einzig erlaubt, wenn er der Bekämpfung dient.

Weiter muss Bodenaushub, der mit vermehrungsfähigen Teilen von einer der verbotenen invasiven gebietsfremden Pflanzen belastet ist, am Entnahmeort verwertet werden. Ist dies nicht möglich, muss der Bodenaushub entsprechend korrekt entsorgt werden. Jede Ambrosiapflanze muss gemäss Pflanzenschutzverordnung (PSV) sachgerecht vernichtet und der Fund gemeldet werden.

## Beispiele einiger wichtiger Neophyten

### Japanischer Stauden-Knöterich

Durch seinen schnellen Wuchs verdrängt der Japanische Stauden-Knöterich einheimische Pflanzen. Er breitet sich vor allem unterirdisch aus und hat eine grosse Regenerationsfähigkeit. Schon kleinste Pflanzen- und Wurzelstücke können zu einem neuen Bestand heranwachsen. Die Bekämpfung gestaltet sich daher schwierig. Die oberirdischen Teile dieser Pflanze sterben im Winter ab und hinterlassen eine kahle Fläche, die der Erosion ausgesetzt ist. Dies ist insbesondere problematisch, da der Knöterich oft entlang von Gewässern vorkommt. Die Wurzeln durchdringen selbst Beton und verursachen so Schäden an Verbauungen, Strassen und Bauwerken.



### Drüsiges Springkraut

Das Drüsiges Springkraut ist sehr konkurrenzstark und kann ganze Ufer- und Waldbereiche bedecken. Einheimischen Pflanzen wird so das Licht entzogen und es bilden sich einheitliche Springkrautbestände. Der Schleuder-Mechanismus der Frucht ermöglicht eine rasche Ausbreitung und die grosse Samenproduktion sorgt für zahlreichen Nachwuchs. Auch hier sterben die oberirdischen Teile im Winter ab und hinterlassen kahle, durch Erosion gefährdete Flächen.



### Amerikanische Goldruten

Die Goldrute bildet sehr dichte, konkurrenzfähige Bestände. Sie verbreitet sich über bis zu 20'000 Samen pro Blütenstand und über das klonale Wachstum der Wurzeln – bis zu 300 Sprosse pro m<sup>2</sup>. Vor allem an warmen oder gestörten Standorten verdrängt sie auf grossen Flächen die einheimischen Pflanzen. Wenn sie Buntbrachen besiedelt und dort dichte Bestände bildet bedeutet die Bekämpfung zusätzliche Kosten für die Landwirte.



## Riesenbärenklau

Der Riesenbärenklau breitet sich effizient aus und besiedelt unter anderem Uferbereiche von Gewässern. Durch die in seinem Saft enthaltenen phototoxischen Substanzen stellt er eine Gefahr für die menschliche und tierische Gesundheit dar. Kommt die Haut mit dem Saft in Berührung und ist nachher dem Sonnenlicht ausgesetzt, entstehen Verbrennungen mit starker Blasenbildung.



## Essigbaum

Der Essigbaum war lange ein beliebtes Gartengehölz und seine Wurzelsprosse wurden mit der Gartenerde verschleppt. Er breitet sich durch intensive Bildung von Wurzelbrut aus, bildet Dickichte und verdrängt so andere Arten. Alle Teile des Essigbaums, vor allem jedoch der Milchsaft, sind schwach giftig. Bei der Einnahme kann es zu Magen-Darm-Beschwerden kommen, bei Kontakt mit Haut und Augen sind Entzündungen möglich.



## Aufrechtes Traubenkraut (Ambrosia)

Die Ambrosia ist ein einjähriges Kraut, welches Brachland, gestörte Flächen mit nacktem Boden, Privatgärten, Strassen- oder Bahnränder, Kiesgruben, Baustellen und landwirtschaftliche Flächen besiedelt. Häufig kommt sie auch an Standorten vor, wo Vogelfutter ausgebracht wird, da ihre Samen früher im Vogelfutter enthalten waren. Die Samen sind bis 40 Jahre keimfähig. Beim Menschen verursacht die Pflanze heftige Allergien, besonders durch den Pollen aber auch durch Hautkontakt mit dem Blütenstand. In schweren Fällen kommt es zu Atemnot oder zu Asthmaanfällen. Die spätere Blütezeit verlängert den Leidenszeitraum von Allergiker um mindestens zwei Monate. Jeder Ambrosia-Fund muss der Gemeinde gemeldet werden. Daraufhin muss jede einzelne Pflanze vernichtet werden.

### **Sommerflieder**

Der Schmetterlingsstrauch kann dichte Bestände bilden, welche die einheimische Vegetation verdrängen. Einmal etabliert, wird er leicht dominant und breitet sich rasch aus. Der Sommerflieder bildet bis zu 3 Millionen Samen pro Pflanze. Diese können mit dem Wind über weite Distanzen verbreitet werden. Er kann sich aber auch vegetativ durch unterirdische Ausläufer ausbreiten.

In Gärten sollen die abgeblühten Blütenstände möglichst vor der Samenreife abgeschnitten werden.



### **Kirschlorbeer**

Der Kirschlorbeer verwildert schnell und einfach, da die Pflanze anspruchslos ist und fast kein Licht benötigt, um zu wachsen. Sie kommt deshalb auch in geschlossenen Wäldern vor und verdrängt dort heimische Arten. Die schwarzen Beeren werden von Vögeln gefressen und die Samen so weiträumig verbreitet.

Die ganze Pflanze, vor allem aber die Blätter und Samen, sind giftig.



Weitere Beispiele invasiver Neophyten und deren ausführliche Beschreibung finden Sie auf: [www.bafu.admin.ch/biodiversitaet](http://www.bafu.admin.ch/biodiversitaet), <http://www.infoflora.ch>, [www.arten-ohne-grenzen.ch](http://www.arten-ohne-grenzen.ch) oder <http://www.umwelt.tg.ch>

*Heidi Hosp und Isabel Portmann  
Amt für Umwelt, Kanton Thurgau*