# Einführung in das Angebot „Invasive Neophyten“

## Was sind „invasive Neophyten“?

Invasive gebietsfremde Pflanzen sind nicht-einheimische Pflanzen, die aus fremden Gebieten (meist aus anderen Kontinenten) absichtlich oder unabsichtlich eingeführt wurden, die sich bei uns in der Natur etablieren (Vermehrung in freier Natur) und sich auf Kosten einheimischer Arten effizient ausbreiten. Sie tragen weltweit zum Rückgang der biologischen Vielfalt bei. Nicht zu verwechseln sind invasive Neophyten mit einheimischen Pflanzen, die lokal massiv auftreten können.

Abbildung 1: Der Götterbaum (*Ailanthus altissima*) befindet sich auf der „schwarzen Liste der invasive Neophyten“ von Info Flora. © GLOBE Schweiz

## Warum werden invasive Neophyten erforscht?

Gebietsfremde Organismen (Neobiota) können zu einem Problem werden, wenn sie invasiv sind. Invasiv bedeutet, dass sich ein gebietsfremder Organismus auf Kosten anderer Organismen ausbreitet – oder dies tun könnte. Dies kann vielfältige ökologische Probleme verursachen, wie z.B.:

- Verdrängen von einheimischen Arten
- Verändern der ökologischen Faktoren bzw. der Funktionsabläufe einheimischer Ökosysteme
- Übertragen von Krankheiten und Parasiten, die bei einheimischen Arten nicht vorkommen

Ausserdem können invasive Neophyten auch zu Gesundheitsproblemen beim Menschen führen. Aus diesen Gründen erhalten gewisse invasive gebietsfremde Tier- und Pflanzenarten zunehmend mehr Aufmerksamkeit in bestimmten Wirtschaftszweigen wie dem Gartenbau oder der Landwirtschaft. Invasive Pflanzen- und Tierarten gelten gemäss der Internationalen Naturschutzorganisation IUCN weltweit als zweitwichtigster Gefährdungsfaktor für die Artenvielfalt (nach der Veränderung der Lebensräume durch den Menschen).

## Wovon werden invasive Neophyten im Allgemeinen beeinflusst?

Invasive Neophyten werden v.a. davon beeinflusst, welcher Lebensraum ihnen zur Verfügung steht. Der Mensch verändert insbesondere in Ballungsräumen die Habitate. Entlang von Strassen und Bahntrassees oder entlang von Fliessgewässern breiten sich Neophyten rasch aus und besiedeln neue Habitate. Auch aus der landwirtschaftlichen Produktion genommene Flächen (z.B. Brachen, aufgelassene Alpweiden) sind ideale Habitate für Neophyten.

Auch der Klimawandel beeinflusst das Aufkommen von Neophyten: Die zunehmende Wärme und Trockenheit begünstigt wärmeliebende und trockenheitstolerante Neophyten (absichtlich oder unabsichtlich eingeführt) gegenüber einheimischen Arten, die sich nicht oder nur langsam anpassen können. Zudem kann der Klimawandel auch über Veränderungen in den Lebensräumen (z.B. Nährstoffverfügbarkeit, Wasserregime) die Artenzusammensetzung so stören, dass Lücken für invasive Arten entstehen.

## Glossar

Flora = alle Pflanzenarten, die in einem bestimmten Gebiet (z.B. Schweiz, Deutschland) vorkommen

einheimisch / indigen = Pflanzenarten, die von Natur aus in der Schweiz vorkommen, bzw. seit der letzten Eiszeit ohne Mitwirkung des Menschen eingewandert sind

gebietsfremd / nichteinheimisch = Pflanzenarten, die von Natur aus nicht in der Schweiz vorkommen, sondern durch den Einfluss des Menschen (beabsichtigt oder unbeabsichtigt) eingebracht wurden

Neobiota = Überbegriff für die nichteinheimischen Tier-, Pflanzen- und Pilzarten

Habitat = charakteristischer Aufenthaltsbereich einer bestimmten Tier- oder Pflanzenart bzw. den durch spezifische abiotische und biotische Faktoren bestimmten Lebensraum, in dem die Art lebt

## Wie werden invasive Neophyten untersucht?

Invasive Neophyten werden mithilfe von standardisierten Protokollen kartiert, um so Auskunft über ihre Verbreitung zu erhalten. Dabei ist es wichtig, die Arten korrekt zu bestimmen (siehe dazu: „Bestimmungshilfe Invasive Neophyten"). Die Protokolle und die genauen Ausführungen dazu sind dem GLOBE Feldbuch (siehe „Messung im Feld" unter „Für den Unterricht") zu entnehmen.

## Wie repräsentativ sind die Messungen?

Die Erfassung von Neophyten ist jeweils nur für den jeweiligen Standort und für das jeweilige Jahr repräsentativ. Die Bestände von Neophyten können an einem geeigneten Standort schnell wachsen oder sie können mit passenden Massnahmen stark eingeschränkt werden. Darum sind Messungen an einem Standort über mehrere Jahre besonders spannend.

Generell gilt: Die GLOBE-Protokolle sind in jedem Fall genau zu befolgen, um eine möglichst hohe Repräsentativität, Richtigkeit und Vergleichbarkeit der Resultate zu gewährleisten.

## Was lässt sich mit den Messungen aussagen?

Mit der Kartierung von Neophyten lassen sich deren Verbreitungen bestimmen. Werden die gleichen Neophyten am gleichen Standort bspw. mehrmals zu verschiedenen Zeitpunkten kartiert, lassen sich Aussagen zu ihrer Ausbreitungsgeschwindigkeit machen. Dies dient v.a. der Abschätzung der möglichen negativen Effekte der Neophyten.

Sind die Standorte der Neophyten bekannt (=kartiert), können zudem spezifische Massnahmen zu deren Bekämpfung ergriffen werden.

Konkrete Beispiele für die Kartierung von invasiven Neophyten finden sich in den „Beispielprojekten", welche auf der Website von GLOBE heruntergeladen werden können (siehe „Für die Lehrperson"). Bei Fragen kann jederzeit GLOBE Schweiz kontaktiert werden.

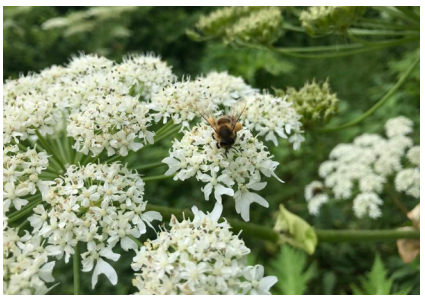

Abbildung 2: Interagieren Insekten mit invasiven Neophyten, kann das für sie negative Folgen haben. © GLOBE Schweiz