

# **Invasion der Pflanzen – Mythos oder Realität**

## **Auswirkungen von Neophyten in der heimischen Natur**

Corinna Striednig

Wirft man einen Blick ins Blumengeschäft, gibt es eine große Auswahl an exotischen Pflanzen. Aufgrund ihres aufregenden Aussehens sind sie für die Verschönerung des eigenen Gartens beliebt. Passen die Standortbedingungen für die Pflanze kann es zu einer Vermehrung bis hin zur Verwilderung kommen. Dies ist eine Möglichkeit, wie gebietsfremde Arten mithilfe des Menschen in ein neues Gebiet kommen. Doch inwiefern können diese Pflanzen die heimische Lebenswelt einnehmen?

### **Was sind Neophyten?**

Unter den Begriff Neophyt fallen alle Pflanzenarten, die aus einer anderen Region in ein neues Gebiet bewusst oder unbewusst vom Menschen nach 1492 eingeführt wurden und dort in der freien Natur auftreten oder auftraten. Das Jahr 1492 stellt eine Kennzahl dar, weil durch die Entdeckung Amerikas der Fernhandel markant stieg und folglich auch einen zunehmenden willkürlichen und unwillkürlichen Transport von Pflanzen mit sich brachte. Ein Neophyt gilt als etabliert, wenn die Art über 25 Jahre oder über drei Generationen im neuen Ausbreitungsareal besteht. Andernfalls bezeichnet man ihn als unbeständig auftretend (ÖTT-Tagung 2017, S. 17). Doch ein Neophyt muss nicht zwingend invasiv sein, sondern wird erst so genannt, wenn die Art negative Auswirkungen auf Biodiversität, Wirtschaft oder die menschliche Gesundheit hervorruft (Nentwig 2011, S. 9).

### **Einführung von Neophyten in ein neues Gebiet**

Die Einführung von Neophyten in ein neues Gebiet ist meistens auf den Menschen zurückzuführen. Die Hauptursache für den Import ist der globale Warenhandel mit Schiffs-, Flugzeug-, LKW- und Zugtransport, der eine einfache Überwindung von geographischen Barrieren ermöglicht. Häufig wurde die Einführung von Pflanzen aus anderen Ländern bewusst vom Menschen hervorgerufen. Circa 20 Prozent aller Neophyten wurden eingeschleppt, da sie in der Landwirtschaft als Nutzpflanzen dienen. Weiterhin werden ungefähr 30 Prozent, aufgrund ihrer Ästhetik, als Zierpflanzen verwendet. Der Transport der restlichen 50 Prozent geschah unbewusst. Beispielsweise können durch Erdlieferungen oder Vogelfutter Samen und Pflanzenreste eingeschleppt werden (Klingenstein et al. 2005, S. 13).

## Gefahren durch invasive Neophyten

Das Auftreten von invasiven Neophyten trägt zum Biodiversitätsverlust der einheimischen Pflanzen bei. Tritt eine neue Art auf, kann diese eine starke Konkurrenz für die heimische Flora sein. Folglich kann das zu einer Verdrängung bis hin zum Aussterben führen (Ludwig 2000, S. 20). Oftmals kommt es vor, dass die Fressfeinde einer eingeführten Art in einer anderen Region ausbleiben, was deren Etablierung erleichtert. Sie besitzen häufig besondere Merkmale, die für eine schnelle Ausbreitung an einem Standort vorteilhaft sind. Dazu zählen eine kurzlebige Lebensform, ein schnelles Wachstum, eine hohe Reproduktionsrate und ein großer Toleranzbereich bezüglich vieler Umweltfaktoren. Jedoch können Neophyten auch spezielle Mechanismen aufweisen, die ein Überleben garantieren (Essl und Rabitsch 2002, S. 34–36). Beispielsweise sorgt die in Abbildung 1 gezeigte nordamerikanische Robinie (*Robinia pseudoacacia*) für eine Stickstoffanreicherung des Bodens, sodass die Standortfaktoren verändert werden und stickstoffmeidende Arten nicht mehr wachsen können (Nentwig 2010, S. 62).



Abbildung 1: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Quelle: Pixabay

Betrachtet man die Auswirkungen von invasiven Neophyten auf die Wirtschaft, können hohe Schäden entstehen. Vor allem die Beseitigung dieser Arten und Ertragsverluste stellen hohe Kosten dar. Zum Beispiel ist der Sektor Wasserwirtschaft mit dem Japanischen Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) (Abbildung 2) betroffen. Er verdrängt andere Arten und destabilisiert aufgrund seiner langen und dichten Wurzeln bei zu hohem Vorkommen die Dämme (Ludwig 2000, S. 19–27).



Abbildung 2: Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), Quelle: Pixabay

Zusätzlich können invasive Arten direkt die Gesundheit der Menschen gefährden. Ein Beispiel dafür stellt der Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*, Abbildung 3) dar, der ursprünglich im Kaukasus beheimatet war. Bei der Berührung mit dieser Pflanze entstehen durch ihren giftigen Saft in Kombination mit Sonnenlicht starke Verbrennungen auf der Haut (Ludwig 2000, S. 27).



Abbildung 3: Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Quelle: Pixabay

### **Situation in Österreich**

In Österreich wurden bisher insgesamt circa 1300 Neophyten erfasst, was 30 Prozent der gesamten hiesigen Pflanzenarten entspricht. Davon werden 49 Arten als invasiv eingestuft. Obwohl die Situation in Europa im Gegensatz zu anderen Regionen weniger dramatisch ist, werden die Schäden in den nächsten Jahren zunehmen (Neobiota 2023). Insbesondere, weil eine Vorhersage über die Verbreitung einer neuen Art schwierig ist, die heimische Biodiversität gefährdet wird und Schäden geringgehalten werden sollen, wurden bereits Maßnahmen seitens der Umwelt- und Naturschutzpolitik gesetzt: Eine Erhebung aller Neophyten in Österreich ermöglicht einen Überblick und gibt Auskunft über den Gefährdungsgrad der jeweiligen Art. Schließlich haben sich nicht alle Neophyten invasiv entwickelt, sondern bilden mittlerweile wichtige Kulturpflanzen. Dabei wird auch der Standort für die Einstufung des Risikos zur Invasion herangezogen. Diese Erhebung bildet die Grundlage für präventive und handlungsorientierte Regelung betreffend dem Import und der Kontrolle bereits vorhandener gebietsfremder Arten (Obermayr 2003, S. 9–11).

Zusammenfassend kann man sagen, dass Neophyten in einem neuen Gebiet eine Gefahr darstellen können. Besonders der Aspekt für den Schutz der heimischen Biodiversität, aber auch das Vermeiden von finanziellen Schäden und die Gefährdung der menschlichen Gesundheit sprechen für die Bekämpfung von gebietsfremden Arten. Hier ist aber zu erwähnen, dass auf den Gefährdungsgrad geachtet werden muss, da nicht alle Neophyten invasive Eigenschaften aufweisen und an jedem Standort wachsen können. Zusätzlich erwiesen sich einige Arten sogar als sehr nützlich. Trotzdem müssen bestimmte Maßnahmen in der Prävention, Bekämpfung und Kontrolle von Neophyten gesetzt werden. Hierfür erfordert es jedoch nicht nur nationale Regelungen, sondern eine Zusammenarbeit über Staatsgrenzen hinaus. Denn ... Pflanzen halten sich nicht an Grenzen!

## Literaturverzeichnis

Essl, F.; Rabitsch, W. (2002): Neobiota in Österreich. Wien: Umweltbundesamt.

Klingenstein, F.; Kornacker, P. M.; Martens, H.; Schippmann, U. (2005): Gebietsfremde Arten. Positionspapier des Bundesamtes für Naturschutz. Bonn - Bad Godesberg (BfN-Skripten).

Ludwig, M. (2000): Neue Tiere & Pflanzen in der heimischen Natur. Einwandernde Arten erkennen und bestimmen. München: BLV.

Nentwig, W. (2010): Invasive Arten. Mit 9 Tabellen. 1. Aufl. Bern: Haupt (UTB, 3383).

Nentwig, W. (2011): Unheimliche Eroberer. Invasive Pflanzen und Tiere in Europa. 1. Aufl. Bern, Stuttgart, Wien: Haupt (Haupt Natur).

Neobiota (2023): Neobiota in Österreich. Wien: Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie. <https://www.neobiota-austria.at/> [04.09.2023]

Obermayr, G. (2003): „Aliens“ in der heimischen Natur: Die Problematik gebietsfremder invasiver Arten. Wien: Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. [https://info.bml.gv.at/dam/jcr:d24c0217-702f-4a1a-a97b-1061d33e8a6d/Obermayr\\_end%5B1%5D.pdf](https://info.bml.gv.at/dam/jcr:d24c0217-702f-4a1a-a97b-1061d33e8a6d/Obermayr_end%5B1%5D.pdf) [05.09.2023]

ÖTT-Tagung (2017): Tierschutz. Anspruch, Verantwortung, Realität: 8. ÖTT-Tagung, 4. Mai 2017, Wien. Hg. v. J. Baumgartner. Wien: ÖTT.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Quelle: Pixabay

Abbildung 2: Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*), Quelle: Pixabay

Abbildung 3: Riesen-Bärenklau (*Heracleum mantegazzianum*), Quelle: Pixabay