

Der Umgang mit Neophyten im Garten



Abbildung 1: Götterbaum (*Ailanthus altissima*), Robinie (*Robinia pseudoacacia*), Springkraut (*Impatiens glandulifera*), Kandische Goldrute (*Solidago canadensis*), Japan-Knöterich (*Reynoutria japonica*). Alle abgebildeten Arten sind in Südtirol invasive Neophyten.

Nicht heimische Pflanzenarten, die in einem Gebiet nach 1492 aufgetaucht sind und sich selbstständig erhalten oder unbeständig vorkommen, werden dort als Neophyten bezeichnet.

Flora & Fauna				
alle Tier- und Pflanzenarten, die wild wachsend in einem bestimmten Gebiet vorkommen				
einheimische Arten von Natur aus vorkommende, d.h. nach der letzten Eiszeit eingewanderte oder im Gebiet evolutionär entstandene Arten	gebietsfremde Arten			
	durch menschlichen Einfluss beabsichtigt oder unbeabsichtigt eingebrachte Arten oder unter Beteiligung gebietsfremder Arten evolutionär entstandene Arten			
	Archäozoen und Archäophyten vor 1492 eingebrachte und inzwischen etablierte Tier- und Pflanzenarten	Neozoen und Neophyten nach 1492 eingebrachte Arten		unbeständige Arten nur gelegentlich und vorübergehend auftretende Arten
		etablierte Arten über mehrere Generationen und/oder lange Zeit sich ohne Zutun des Menschen fortpflanzende Arten		
	nicht invasiv liefern keine unerwünschten Auswirkungen	invasiv führen zu unerwünschten Auswirkungen		

Abbildung 2: Einteilung des Artbestandes in einem bestimmten Gebiet¹

Nicht alle gebietsfremden Arten werden Problemarten, nur ein Teil von ihnen führt zu ökologischen und ökonomischen Problemen, die sogenannten invasiven Neophyten². Sie werden invasiv, auch weil die natürlichen Gegenspieler (Bakterien, Pilze, Tiere, Pflanzen) fehlen.

Aus dem Vergleich verschiedener Länder konnte eine „Zehnerregel“ abgeleitet werden: Von 1.000 eingeführten oder eingeschleppten Arten kommen 100 unbeständig vor, 10 etablieren sich und nur eine Art ist invasiv³. Unter den invasiven Neophyten gibt es Arten mit der Fähigkeit, den eigenen Standort zu verändern, diese *Transformers* können zum Beispiel den Nährstoffgehalt eines Bodens verändern (als Beispiel reichert *Robinia pseudoacacia* durch Knöllchenbakterien Stickstoff (N) im Boden an, wodurch N-liebende Arten bevorzugt bzw. N-meidende verdrängt werden).

¹ Neophyten in Schleswig-Holstein: Problem oder Bereicherung? Dokumentation der Tagung im LANU am 31.03.2004
Herausgeber: Landesamt für Natur und Umwelt des Landes Schleswig-Holstein, www.lanu-sh.de, Dr. Silke Lütt

² Englisch = *invasive alien species* (IAS), Deutsch = invasive gebietsfremde Arten (IGA)

³ www.lanu-sh.de Dr. Silke Lütt

Problem	Beispiel
Verdrängung heimischer Arten	Die Bestände des Riesen-Bärenklaus sind in der Regel so dicht, dass keine anderen Pflanzen wachsen können, da durch die riesigen Blätter das Licht fehlt.
Ökonomische Kosten	Die Böschungen an Wasserläufen sind gefährdet, da die Böden an Standorten der Staudenknöteriche im Winter kahl sind und durch den nackten Boden und das mehrfache Gefrieren und Auftauen eine erhöhte Erosionsgefahr besteht.
Gesundheit	Das Schmalblättrige Greiskraut enthält Alkaloide, die für Menschen und Tiere (Rinder, Schafe, Pferde) giftig sind. Ihre Giftigkeit bleibt auch in getrocknetem Zustand (Heu) erhalten.

Abbildung 3: Beispiele für Probleme durch invasive Neophyten

Die Probleme und Gefahren durch invasive Neophyten sind vielfältig. Sie betreffen sowohl den Menschen als auch die Ökosysteme: Gefährdung der menschlichen Gesundheit, etwa durch Allergien (z.B. stark allergische Reaktionen auf den Pollen von *Ambrosia artemisiifolia*) oder Gifte (Riesenbärenklau, *Heracleum mantegazzianum* enthält Phototoxine, die zu Verbrennungen führen), Verdrängung einheimischer Arten und Verringerung der Artenvielfalt (z.B. Götterbaum, *Ailanthus altissima*), wirtschaftliche Schäden, etwa durch Ertrags- und Qualitätseinbußen in der Land- und Forstwirtschaft, oder Schäden an Bauten. Auffallend ist, dass die Kosten für die Eindämmung einer Art niedrig sind, solange sich die Art noch nicht etabliert hat, weshalb die Bekämpfung vor allem im Anfangsstadium finanziell zielführend ist.

Die Ausbreitung invasiver Arten geschieht häufig ungewollt oder unbedacht: die Arten werden verkauft und in Umlauf gebracht, mit Erden und Substraten verschleppt oder über Samen weitergegeben. Zudem besitzen viele Arten die Fähigkeit, sich entlang von Fließgewässern und Straßen sehr schnell auszubreiten oder sogar aktiv zu wandern.

Der Mensch begünstigt die Ausbreitung der Arten durch

- Verkehrswege: der Wind der Fahrzeuge verbreitet die Samen, auf Baustellen werden durch Erdtransporte Samen und Wurzeln bzw. Rhizome verbreitet
- Landwirtschaft: Heutransport
- Entsorgung von Gartenabfällen in der Natur
- Klimaerwärmung

Durch Aufklärung soll die absichtliche Einschleppung invasiver Pflanzen vermieden, durch Beobachtung und Hinweise soll die unabsichtliche Verbreitung eingedämmt werden.

Graue und Schwarze Listen

Seit 2016 gibt es für die EU eine sogenannte **Unionsliste**, in der Arten aufgezählt werden, die in mindestens einem Mitgliedsstaat nachweislich für ökologische Probleme sorgen. Je nach Land, kann eine zusätzliche Liste auf regionaler oder nationaler Ebene mit lokal problematischen Arten definiert werden (die sogenannte **Schwarze Liste**).

In der sogenannten **Grauen Liste** werden auf lokaler Ebene potenziell invasive Arten angeführt, die in Nachbarsregionen bereits als problematisch Arten gelten und dort in der Schwarzen Liste geführt werden.

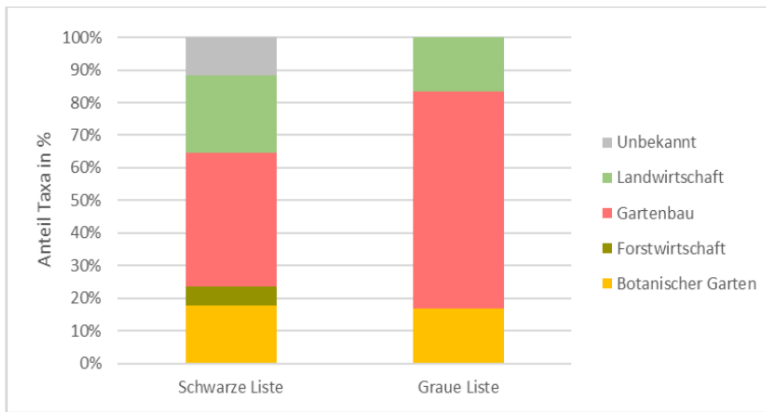


Abbildung 4: Einstufung für Deutschland zu Einfuhrvektoren von gebietsfremden Gefäßpflanzenarten. Aus Risikoabschätzung und Managementstrategie für Neophyten in Südtirol, Alois Fundneider Masterarbeit 2022 (Universität Innsbruck, verändert nach Nehring et al. 2013b⁴)

Manche invasiven Arten gefährden Umwelt oder Menschen auf verschiedenen Ebenen, gleichzeitig ist ihre Verbreitung bzw. ihr Zukunftspotential unterschiedlich zu bewerten.

Globale Regeln

Wie bereits erwähnt, ist die Vermeidung der Einfuhr und der Etablierung einer invasiven Pflanzenart mit den geringsten Kosten verbunden.



Bewusstsein schaffen



Absichtliche Einfuhr vermeiden und Zahl der Einfuhren reduzieren



Einfuhr monitorieren und Regulierung abstimmen



Forschung zur Bekämpfung und Kooperationen zur Zusammenarbeit fördern

Abbildung 5: Laut der Species Survival Commission (SSC) der IUCN (International Union for Conservation of Nature) sind diese Ziele zur Einschränkung invasiver Pflanzenarten anzustreben

EU-Regelungen

Invasive Arten kennen keine Landesgrenzen, weshalb die EU bereits 2014 eine Verordnung⁵ zur Vorbeugung, Früherkennung und Bekämpfung der einzelnen Arten erlassen hat, die Unionsliste trat 2016 in Kraft. 2017, 2019 und 2022 wurde diese Listen aktualisiert.

Italienische Regelungen

Vom Umweltministerium in Rom wurde 2009 „*Plant invasion in Italy*“⁶ herausgegeben. Dort werden unter anderem die 10 invasivsten Pflanzenarten in Italien angeführt: *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Amorpha fruticosa*, *Carpobrotus ssp*; *Heracleum mantegazzianum*, *Impatiens glandulifera*, *Ludwigia peploides*, *Prunus serotina*, *Reynoutria japonica* und *Robinia pseudoacacia*.

⁴ NEHRING, S., KOWARIK I., RABITSCH W. & ESSL F. (2013b): Naturschutzfachliche Invasivitätsbewertungen für in Deutschland wildlebende gebietsfremde Gefäßpflanzen. Bundesamt für Naturschutz

⁵ Regulation (EU) 1143/2014 of the European Parliament and of the Council of 22 October 2014 on the prevention and management of the introduction and spread of invasive alien species (IAS Regulation)

⁶ Ministry for the Environment Land and Sea Protection, Nature Protection Directorate, Hrsg.: Laura Celesti-Grapow, Francesca Pretto, Giuseppe Brundu, Emanuela Carli & Carlo Blasi

2017 wurde ein Dekret⁷ erlassen, das im Februar 2018 in Kraft trat. In diesem wurden Kontrollinstanzen zur Überwachung festgelegt, sowie auf die EU-Listen verwiesen, deren Pflanzenarten weder gehalten, befördert, gezüchtet, gehandelt, verkauft, produziert oder vorsätzlich verbreitet werden dürfen.

Die aktuelle Verbreitung aller Arten von wildwachsenden Farn- und Blütenpflanzen und damit auch von Neophyten kann dem Portal FloraFaunaSüdtirol des Naturmuseums Südtirol entnommen werden: <http://www.florafaua.it>

Die folgende Tabelle 3 fasst alle diese Informationen zusammen und kann eine Übersicht geben. Sie listet alle Pflanzenarten auf, die in Südtirol als (potenziell) invasive Neophyten eingestuft sind und/oder deren Handel von der EU verboten ist. Der allergrößte Teil davon sind gärtnerisch genutzte Arten.

Tabelle 3: Übersicht zu den Pflanzenarten. Braun hinterlegt sind Gehölze (Bäume, Sträucher, verholzende Kletterpflanzen), hellgrün Stauden, blau Wasserpflanzen, rosa Kübelpflanzen (Winterhärtezone 9) und Weiß annuelle Pflanzenarten.

Botanischer Name	EU-Regelung: Haltung, Handel und Produktion verboten ⁸	Auf Provinzebene als invasiv eingestuft	Potenziell invasiv
Unionsliste + Arten der Schwarze Liste			
<i>Acacia saligna</i>	seit 2019		
<i>Ailanthus altissima</i>	seit 2019	x	
<i>Alternanthera philoxeroides</i>	seit 2017		
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>		x	
<i>Andropogon virginicus</i>	seit 2019		
<i>Artemisia verlotiorum</i>		x	
<i>Bidens bipinnata</i>		x	
<i>Bidens frondosa</i>		x	
<i>Asclepias syriaca</i>	seit 2017		
<i>Baccharis halimifolia</i>	seit 2016		
<i>Buddleja davidii</i>		x	
<i>Cabomba caroliniana</i>	seit 2016		
<i>Cardiospermum grandiflorum</i>	seit 2019		
<i>Celastrus orbiculatus</i>	ab 2.8.2027		
<i>Cortaderia jubata</i> ⁹	seit 2019		
<i>Ehrharta calycina</i>	seit 2019		
<i>Eichhornia crassipes (Pontederia crassipes)</i>	seit 2016		
<i>Elodea nuttallii</i>	seit 2017		
<i>Gunnera tinctoria</i>	seit 2017		
<i>Gymnocoronis spilanthoides</i>	seit 2019		
<i>Hakea sericea</i>	seit 2022		
<i>Helianthus tuberosus</i>		x	
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	seit 2017	x	
<i>Heracleum persicum</i>	seit 2016		
<i>Heracleum sosnowskyi</i>	seit 2016		
<i>Humulus scandens (Syn. Humulus japonicus)</i>	seit 2019		
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	seit 2016		
<i>Impatiens glandulifera</i>	seit 2017	x	
<i>Koenigia polystachya (Syn. Aconogonon polystachyum)</i>	seit 2022		
<i>Lagarosiphon major</i>	seit 2016		
<i>Lespedeza cuneata</i>	seit 2019		

⁷ Decreto legislativo, 15 dicembre 2017, n. 230

⁸ Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 und Aktualisierungen von 2017, 2019 und 2022; [List of Invasive Alien Species of Union concern - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://ec.europa.eu/environment/aliens/)

⁹ Wahrscheinlich konspezifisch zu *Cortaderia selloana* und von dieser kaum zu unterscheiden

Botanischer Name	EU-Regelung: Haltung, Handel und Produktion verboten ¹⁰	Auf Provinzebene als invasiv eingestuft	Potenziell invasiv
<i>Ludwigia grandiflora</i>	seit 2016		
<i>Ludwigia peploides</i>	seit 2016		
<i>Lupinus polyphyllus</i>		x	
<i>Lygodium japonicum</i>	seit 2019		
<i>Lysichiton americanus</i>	seit 2016		
<i>Microstegium vimineum</i>	seit 2017		
<i>Myriophyllum aquaticum</i>	seit 2016		
<i>Myriophyllum heterophyllum</i>	seit 2017		
<i>Parthenium hysterophorus</i>	seit 2016		
<i>Paulownia tomentosa</i>		x	
<i>Pennisetum setaceum</i>	seit 2017		
<i>Persicaria perfoliata</i> (Syn. <i>Polygonum perfoliatum</i>)	seit 2016		
<i>Pistia stratiotes</i>	ab 2.8.2024		
<i>Prosopis juliflora</i>	seit 2019		
<i>Pueraria montana</i>	seit 2016		
<i>Reynoutria japonica</i> (Syn. <i>Fallopia japonica</i>)		x	
<i>Robinia pseudoacacia</i>		x	
<i>Rugulopteryx okamurae</i>	seit 2022		
<i>Salvinia molesta</i>	seit 2019		
<i>Senecio inaequidens</i>		x	
<i>Solidago canadensis</i>		x	
<i>Solidago gigantea</i>		x	
<i>Triadica sebifera</i>	seit 2019		
GRAUE LISTE			
<i>Abutilon theophrasti</i>			x
<i>Acer negundo</i>			x
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (Syn. <i>Fallopia sachalinensis</i>)			x
<i>Reynoutria x bohemica</i> (Syn. <i>Fallopia x bohemica</i>)			x
<i>Impatiens balfourii</i>			x
<i>Parthenocissus inserta</i>			x
<i>Phytolacca americana</i>			x
<i>Rhus typhina</i> (Syn. <i>Rhus hirta</i>)			x
<i>Rubus armeniacus</i>			x
<i>Sorghum halepense</i>			x
<i>Symphytotrichum lanceolatum</i> (Syn. <i>Aster lanceolatum</i>)			x
<i>Symphytotrichum novi-belgii</i> (Syn. <i>Aster novi-belgii</i>)			x
<i>Trachycarpus fortunei</i>			x
<i>Ulmus pumila</i>			x

Daraus lässt sich ableiten,

- a) Dass die Arten, welche in der EU-Durchführungsverordnung 2016/1141 und den Ergänzungen von 2017 bis 2022 gelistet sind, weder gehalten, befördert, gezüchtet, gehandelt, verkauft, produziert oder vorsätzlich verbreitet werden dürfen;
- b) Dass es sinnvoll ist, auf Arten, die sich bereits jetzt in Südtirol invasiv verhalten oder auf jene Arten, die als potenziell invasiv gelten, freiwillig zu verzichten.

Als Ziel sollte angestrebt werden, einerseits die Biodiversität der Südtiroler Naturlandschaft, andererseits auch die Gesundheit von Menschen und Tieren zu erhalten. Gleichzeitig müssen ökonomische Schäden in der Landschaft (z.B. Erosion oder Uferabrutsche) verhindert werden.

¹⁰ Durchführungsverordnung (EU) 2016/1141 und Aktualisierungen von 2017, 2019 und 2022; [List of Invasive Alien Species of Union concern - Environment - European Commission \(europa.eu\)](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32016R1141)

Im Handel und für den eigenen Garten stehen abertausende Pflanzenarten zur Verfügung, ein Verzicht auf wenige invasive Arten und die Verwendung von Alternativen sind für eine gesunde Zukunft zielführend.

Begriffserklärungen¹¹

- Autochthon: Arten, die sich nach der letzten Eiszeit eigenständig (ohne menschliche Hilfe) in einem Gebiet ausbreiten und etablieren konnten oder von Natur aus wildlebend (ohne menschliche Hilfe) in einem bestimmten Gebiet vorkommen (Synonym gebietseigene, engl. *native, indigenous species*)
- Heimisch: Taxa, welche in einem Gebiet entstanden sind.
- Biologische Invasion: durch Menschen ermöglichte Ausbreitung von Pflanzen in Gebieten, die sie auf natürliche Weise nicht erreicht hätten.
- Etablierung: Die Pflanze ist fähig, selbstständig eine dauerhafte Population aufzubauen.
- Invasive Art: Pflanzen, die in einem Gebiet nicht heimisch sind, sich dort selbstständig vermehren und ausbreiten und Schäden verursachen können.
- Archäophyten: Pflanzenarten, die vor 1492 in ein Gebiet kamen und sich etablierten.
- Unbeständige Arten: (engl. *casuals*), Organismen welche sich nicht dauerhaft in einem Gebiet etablieren können (Ephemerophyten).

Diese Information wurde in Zusammenarbeit erstellt. Dankenswerterweise mitgearbeitet haben:

- Alois Fundneider und Helga Salchegger, Versuchszentrum Laimburg
- Thomas Wilhalm, Naturmuseum Südtirol, Bozen
- Stefan Schwembacher, Pflanzenschutzdienst der Provinz Bozen

Bozen/Laimburg, 19.01.2023

¹¹ entnommen aus KOWARIK, I. (2010): Biologische Invasionen: Neophyten und Neozoen in Mitteleuropa. 2. Auflage. Ulmer, Stuttgart.