



Technische
Universität
Braunschweig

Institut für Pflanzenbiologie der TU
Arbeitsgruppe Vegetationsökologie



Virtuelle Neophytenexkursion in das mittlere Inntal

Dietmar Brandes 2012

Virtuelle Neophytenexkursion

Bei gelegentlichen Reisen durch das Tiroler Inntal in den letzten 15 Jahren fiel die landschaftsprägende Bedeutung einiger Neophyten immer auf. Die derzeitige Situation (Herbst 2012) soll deswegen mit Fotos und Anmerkungen dokumentiert werden.

In dem Maße, wie Exkursionen als nahezu ideale (!) Lehrveranstaltungen in der Hochschullehre der Biologie vielerorts nur noch eine marginale Rolle spielen, erscheint es uns sinnvoll, zumindest virtuelle Exkursionen anzubieten. Diese können ökologische Zusammenhänge, Landschaften und auch Artenkenntnisse vermitteln, insbesondere aber Interesse an Flora und Vegetation – so zu mindestens unsere Absicht.

Das Exkursionsgebiet umfasst das mittlere Inntal zwischen Rietz und Hall in Tirol mit dem Zentrum Innsbrucker Umland sowie die tieferen Lagen der Nebentäler; die Meereshöhe bewegt sich zwischen 575 m und ca. 1.000 m.

Anmerkung: Von der reichen Neophytenflora des Exkursionsgebiets kann hier lediglich eine Auswahl von Arten vorgestellt werden.

Landschaftsprägende Dominanzbestände

Auffällig und aus Sicht von Naturschutz und Landschaftspflege nicht gerade erwünscht sind die Dominanzbestände von *Solidago canadensis* und *Impatiens glandulifera* an Rändern von Wiesen und Äckern, an Böschungen von Verkehrsanlagen sowie auf Grünlandbrachen und an Gewässerufeln.

Landschaftsprägend sind die *Solidago canadensis*-Bestände der Böschungen von Eisenbahn, Straßen und Autobahn. Bei der Häufigkeit dieser Art erscheint es kaum vorstellbar, dass sie in absehbarer Zeit wieder aus der Landschaft verschwinden wird. Man wird sich daher mit ihr arrangieren müssen.

Die starke Ausbreitung von *Impatiens glandulifera* ist sehr beachtlich: Die Art besiedelt neben Waldrändern auch Waldschläge, obwohl die Selbstausbreitung dieser Zierpflanze nur wenige Meter beträgt; vermutlich erfolgt die „Invasion“ effektiv mit Bodentransporten und auch mit Forstmaschinen.



Solidago canadensis (Kanadische Goldrute) und *Erigeron annuus* (Feinstrahl-Berufkraut) im mittleren Inntal (2012)



Solidago canadensis entlang der Bahnstrecke Innsbruck-Landeck



Solidago canadensis (Kanadische Goldrute)



Impatiens glandulifera
(Drüsiges Springkraut)

Impatiens parviflora (Kleinblütiges Sprinkraut)
Häufig in Parkanlagen sowie an Waldrändern und Waldwegen





Helianthus tuberosus
(Topinambur)

Neophyten, lineare Strukturen und Korridore

Neben der spektakulären flächenhaften Verbreitung von *Solidago canadensis* und *Impatiens glandulifera* ist das Vorkommen von zahlreichen weiteren Neophyten entlang von Korridoren wie Straßen, Gewässern oder Eisenbahntrassen, aber auch an linearen Strukturen wie z. B. Ackerrändern oder Gartenzäunen augenfällig.

Die meisten dieser Neophyten besitzen bislang nur kleine Populationen und besiedeln nur sehr spezielle Mikrohabitate, so dass es für eine flächenhafte Ausbreitung (wie bei den beiden oben genannten Arten) derzeit keine Anhaltspunkte gibt. Allerdings zeigte die Ausbreitung von *Solidago canadensis*, *S. gigantea*, *Impatiens glandulifera*, *Fallopia japonica* und *Erigeron annuus* zunächst auch die gleichen Muster, wobei ihre häufige Kultur und die damit verbundenen häufigen Ausbringungereignisse die Invasionsgeschwindigkeit sicher erhöhten.



Galinsoga parviflora (Kleinblütiges Knopfkraut) in einem Salatacker
(Cichorium intybus var. foliosum: Zuckerhut)



Amaranthus powellii
(Grünähren-Amarant)
Unterperfuß 2012



Cyperus cf. esculentus
(Erdmandel)
Rietz bei Telfs 2012

Dynamik an Straßenrändern

An den Rändern von Straßen und Autobahnen ist die Neophytendynamik höher als auf Bahnhöfen und Häfen, den „klassischen“ Ausbreitungsorten von gebietsfremden Arten, was als Folge von geänderten Transportverhältnissen gedeutet werden kann.

Die Mittelstreifen der Inntal-Autobahn werden seit mehr als 10 Jahren von den „üblichen“ Arten wie *Atriplex micrantha*, *Senecio inaequidens* oder *Dittrichia graveolens* besiedelt.

Die Ausbreitung erfolgt durch Transportverluste, durch Diasporentransport im Reifenprofil sowie durch Anhaftungen an den Fahrzeugen. Leichte und gut flugfähige Samen werden von den Wirbelschleppen, die sich hinter den fahrenden Autos und insbesondere Lastzügen ausbilden, über eine gewisse Distanz transportiert.

Nicht zu unterschätzen ist ferner die unbeabsichtigte Ausbreitung durch Pflegemaßnahmen wie Mähen oder Abschieben der Straßenränder.



Straßenrand westlich Telfs mit *Setaria glauca* (Archäophyt), *Panicum capillare* (dom.) und *Dittrichia graveolens* (grüne Pflanzen nahe der Markierungslinie)

Detail des Neophytenbestandes



Dittrichia graveolens (Duft-Alant)





Geschlossener Bestand von
Ambrosia artemisiifolia (Beifuß-Ambrosie)
an der Innenseite der Straßenränder bei Rietz

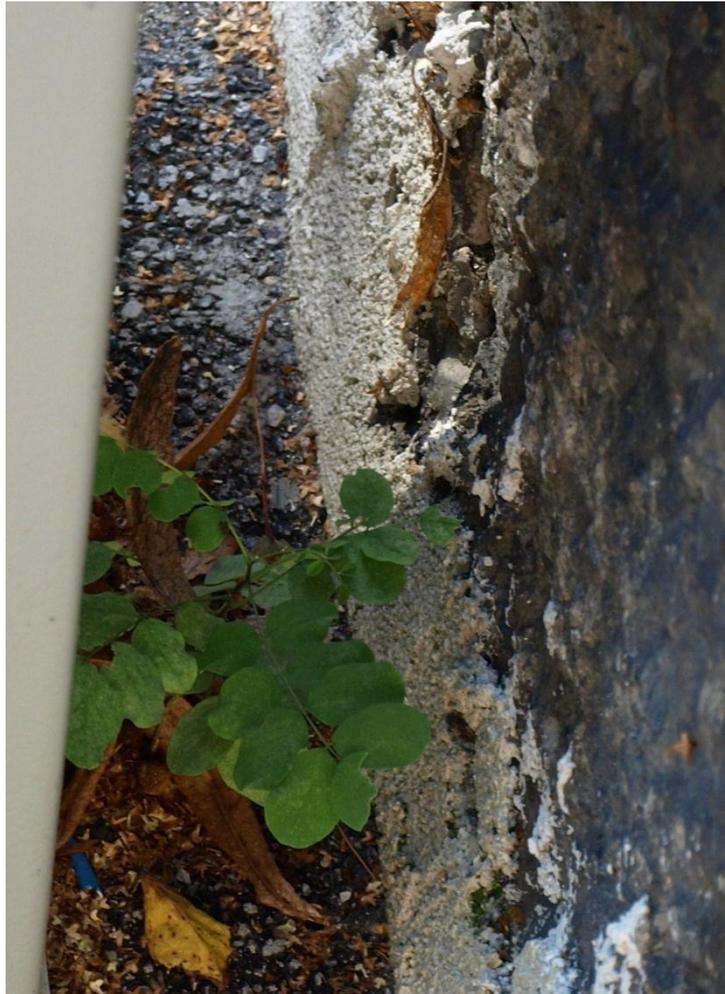


Ambrosia artemisiifolia und Conyza canadensis

Armoracia rusticana (Meerrettich) findet sich in Mitteleuropa regelmäßig an Straßenböschungen in Ortsnähe (Kulturflüchtling bzw. Kulturrelikt)



Neophytische Gehölze finden sich v. a. in den Städten. Robinia pseudoacacia (li) und Ailanthus altissima (re)





Buddleja davidii (Fliederspeer)
am Innufer in Innsbruck



Buddleja davidii reproduziert sich nicht nur im Bereich der Aue reichlich

Platanus x hispanica
(Ahornblättrige Platane)
In Innsbruck





Acer negundo (Eschen-Ahorn) und
Parthenocissus inserta (Wilder Wein)
Bahnhof Zirl



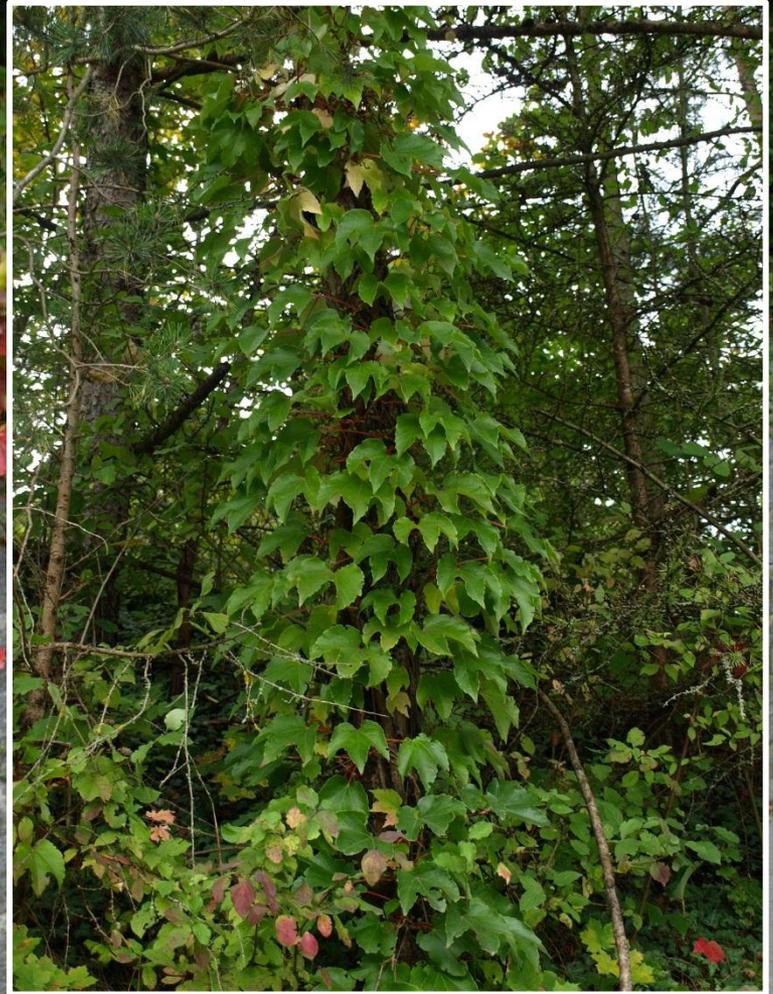
Koelreuteria paniculata (Blasenlesche)
verwildert zusammen mit *Cotoneaster*
im Schutz einer Ligusterhecke in Innsbruck

Lianen als Neophyten

- In den [älteren] Randgebieten Innsbrucks und in den Dörfern des Umlandes spielen die nordamerikanischen Kletterweine *Parthenocissus inserta* und *Parthenocissus tricuspidata* eine wichtige Rolle, seltener wird auch die asiatische *Fallopia baldschuanica* kultiviert.
- Insbesondere *P. tricuspidata* prägt das Stadtbild der Villenorte, wobei die Individuen der Art fast immer angepflanzt sind. Die häufige Verwendung von Kletterweinen in Innsbruck und Umgebung erinnert an norddeutsche Großstädte (vgl. Wilmanns 1983).
- Die mit Abstand größte Verwilderungstendenz zeigt *Parthenocissus inserta*, während *Fallopia baldschuanica* bislang nur selten außerhalb von Anpflanzungsorten gefunden wurde. Die Bepflanzung von Lärmschutzmauern der Inntalautobahn mit den genannten Arten dürfte zudem eine weitere (und effektive) Ausbreitungsquelle in das Umland darstellen, was bereits aus Deutschland belegt wurde.



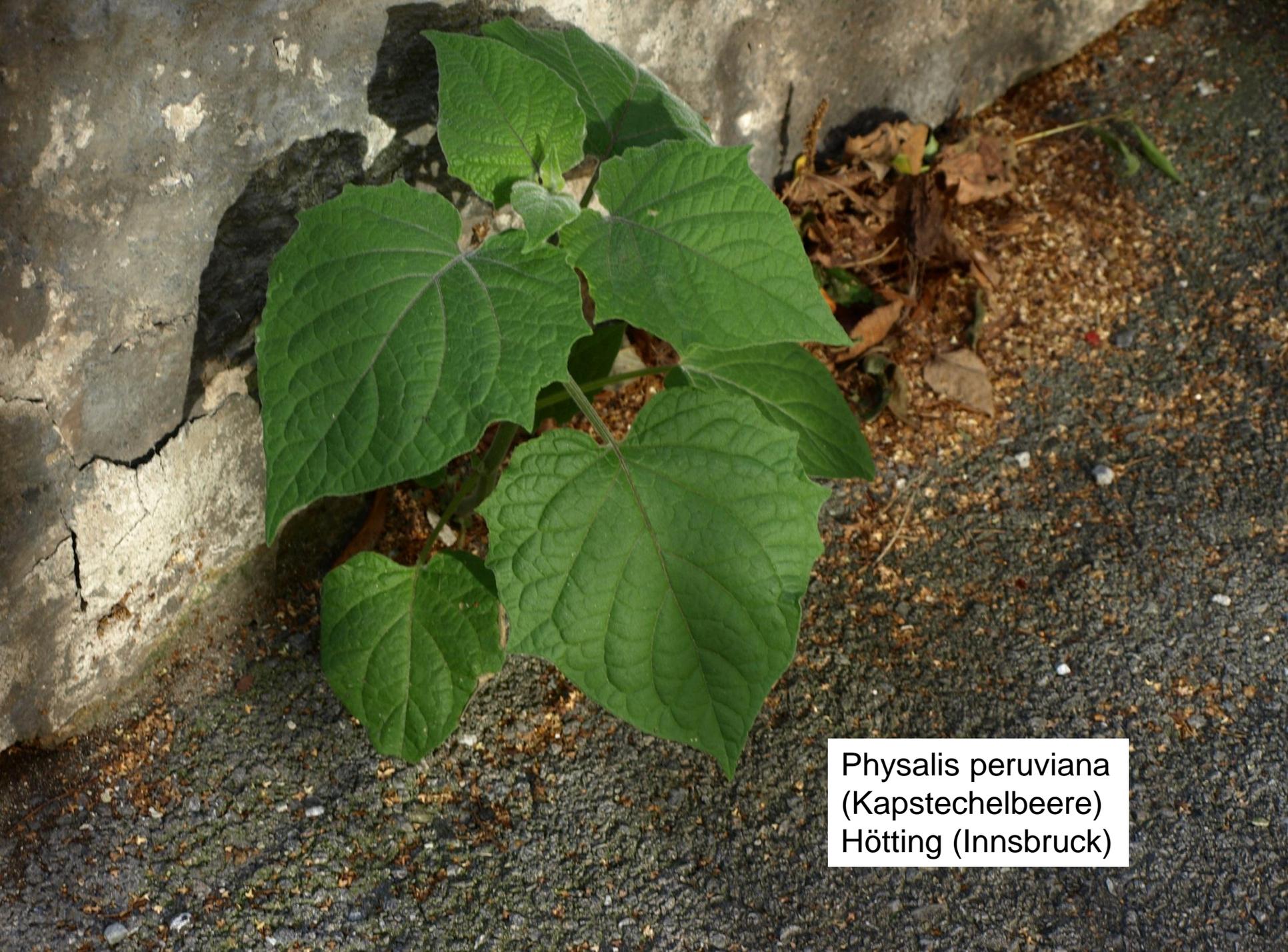
Parthenocissus tricuspidatus kultiviert
an einer Mauer in Hötting (Innsbruck)



Parthenocissus tricuspidata
verwildert bei Ambras (Innsbruck)



Parthenocissus inserta verwildert bei Ambras (Innsbruck)



Physalis peruviana
(Kapstechelbeere)
Hötting (Innsbruck)



Geranium pyrenaicum
(Pyrenäen-Storchschnabel)
Innsbruck

Centranthus ruber (Rote Spornblume)
und Cotoneaster horizontalis (Fächer-
Zwergmispel) in Innsbruck verwildert



Heracleum mantegazzianum
(Riesen-Bärenklau): toxisch!
Hötting (Innsbruck)





Bidens ferulifolia (Ferula-Zweizahn)
Straßenrand in Ambras (Innsbruck)



Datura stramonium var. tatula (Gewöhnlicher Stechapfel) **Schloßgarten Ambras (Innsbruck)**



Alcea rosea (Gewöhnliche Stockrose)

Straßenstützmauer bei Mühlau (Innsbruck)





Cymbalaria muralis
(Mauer-Zymbelraut)
Innsbruck

A photograph of a lavender bush (Lavandula angustifolia) growing in a garden bed. The bush is situated in a corner between a concrete wall on the left and a yellow wall on the right. The garden bed is bordered by a low wall of grey cobblestones. In the background, there is a grey metal drainage grate and some decorative stones. The ground in the foreground is asphalt. The text "Lavandula angustifolia (Echter Lavendel) Innsbruck" is overlaid in a white box in the upper right corner.

Lavandula angustifolia
(Echter Lavendel)
Innsbruck

Lobularia maritima
(Strand-Silberkraut)
Landeck





Chamaesyce prostrata (Hingestreckte Zwergwolfsmilch)
Hall i. T: Beispiel für eine sich spontan ausbreitende Art, die nicht aus dem Garten- oder Zierpflanzensortiment stammt

Literaturhinweise

Brandes (2004): Exkursionsführer Neophyten. Führer der wissenschaftlichen Exkursion “Neophyten“ der Botanikertagung 2004 in Braunschweig. 33 S. – <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00001621>

Brandes (2009): Autobahnen als Wuchsorte und Ausbreitungswege von Ruderal- und Adventivpflanzen. - Braunschweiger Naturkundliche Schriften, 8: 373-394.. – <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00031185>

Pagitz, K. & C. Lechner-Pagitz (2012): Neophyten und Straßenränder – eine Erfolgsgeschichte. – Kurzfassungen [der Vorträge und Poster des] 15. Treffen[s] der Österreichischen Botanikerinnen und Botaniker. – Ber. Naturwiss.-medizin. Ver. Innsbruck, Suppl. 20: 103.

Wilmanns , O. (1993): Lianen in mitteleuropäischen Pflanzengesellschaften und ihre Einnischung. – Tuexenia, 3: 343-358.

Adresse des Autors:

Prof. Dr. Dietmar Brandes, Institut für Pflanzenbiologie der Technischen Universität Braunschweig, Arbeitsgruppe Vegetationsökologie

38106 Braunschweig

d.brandes@tu-bs.de