



Technische
Universität
Braunschweig



Ruderale Mikrohabitate in Einzeldarstellungen 3

Zäune als Wuchsorte von Pflanzen

Prof. Dr. Dietmar Brandes (8.2.2012)

Zäune als Wuchsorte von Pflanzen?

Zäune spielen in Siedlungen eine große Rolle zur Abgrenzung von Flächen, die sich in unterschiedlichem Eigentum befinden oder verschiedenartig genutzt werden.

Sie fanden jedoch im Gegensatz zu den „klassischen“ anthropogenen linearen Strukturen wie Straßen, Autobahnen, Feld- und Waldwegen, Eisenbahntrassen sowie Kanälen (z. B. Brandes & Oppermann 1995) kaum Beachtung in der geobotanischen Erforschung der Siedlungen.

Bei Untersuchungen der Stadtvegetation wurden Zäune sicher nicht zuletzt wegen methodischer Schwierigkeiten - Erfassung der vertikalen Zaunfläche - vernachlässigt, da hierfür keine Standardmethoden zur Verfügung stehen.

Safe Sites und Klettergerüste

Warum sind Zäune aus Sicht der Geobotanik überhaupt interessant?

- Sie bieten insbesondere für kleinwüchsige Pflanzen bzw. für Sämlinge von Gehölzen „safe sites“ für deren Etablierung, da unmittelbar unter dem Zaun oft auf eine Unkrautbekämpfung verzichtet wird. Wenn Gehölze im mechanischen Schutz eines Zauns eine gewisse Höhe erreicht haben, bleiben sie nach unseren Beobachtungen oft von Bekämpfungsmaßnahmen verschont und können sich zu hohen Sträuchern oder niedrigen Bäumen entwickeln.
- Für Lianen i. w. S. stellen Zäune hervorragende Klettergerüste dar, weswegen man viele einheimische und neophytische (zumeist krautige) Kletterpflanzen an den Zäunen unserer Städte beobachten kann.

Lärmschutzwände als Quellen für Lianen

Mit der Bepflanzung von Lärmschutzwänden an Autobahnen wurden insbesondere im Umkreis der Großstädte sehr viele Kletterpflanzen ausgebracht: *Clematis vitalba*, *Parthenocissus inserta*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Fallopia balschuanica* u. a.

So führte Poppendieck (2010) die rasante Ausbreitung von *Clematis vitalba* im Hamburger Stadtgebiet in den letzten Jahrzehnten auf die massenhafte Anpflanzung an Lärmschutzwänden zurück.

In warmen Beckenlandschaften verwildert *Fallopia baldschuanica* nach eigenen Beobachtungen häufig und greift auf angrenzende Zäune, Bäume und Sträucher über.

Sedum sarmentosum verwildert auf dem Zementsockel eines Vorgartenzaunes (Braunschweig 2010)



Parthenocissus tricuspidata und Commelina communis verwildern auf dem Zementsockel eines Vorgartenzaunes



Parietaria judaica hält sich als seltenes Vorgartenunkraut im Schutz dieses Zaunes (Magdeburg 2004)



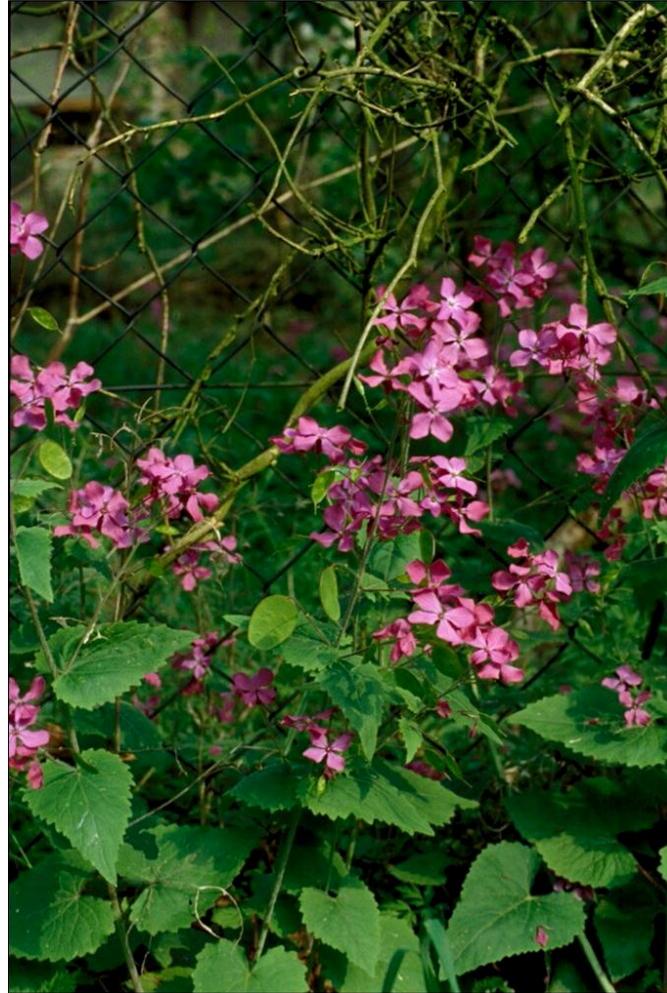
Parietaria officinalis im Schutz eines Jägerzaunes (Goslar 2007)



Senecio inaequidens konnte sich zunächst nur unmittelbar im Schutz des Zaunes entlang der Braunschweiger Stadtbahn ansiedeln.



Lunaria annua im Schutz eines Maschendrahtzaunes (Lüchow 2002)



Solanum nigrum an einem Metallzaun im Hafen Braunschweig-Watenbüttel 2007



Das Aufstellen von Bauzäunen als Experiment

- Wie rasch die Spontanvegetation auf einen Zaun reagiert, ist am Experiment „Bauzaun“ zu erkennen, das lediglich ausgewertet werden muss: bereits innerhalb einer Vegetationsperiode entwickeln sich zahlreiche Ruderalpflanzen im Schutz vor Tritt- und sonstigen Schädigungen.
- Wurde der Bauzaun auf eine gepflasterte Straßen- oder Gehwegfläche gestellt, dann entwickelte sich im gesamten abgesperrten Bereich zudem die Pflasterritzenvegetation deutlich üppiger.
- An Wuchshöhe und Alter spontaner Gehölze (z. B. *Ailanthus altissima*), die im Schutz eines Bauzaunes oder –gerüsts aufkommen, lässt sich auch das Alter mancher Bauruinen und Brachflächen abschätzen.

Etablierung von *Senecio inaequidens* im Schutz eines Bauzaunes in Braunschweig (2007)



Clematis vitalba an einem Bauzaun

(Magdeburg 2005)



Rumex thyrsiflorus und Cichorium intybus im Schutz von Zäunen

(Magdeburg 2006)



Artemisia scoparia, eine in Deutschland sehr seltene asiatische Steppenpflanze, im Schutz von Zäunen (Braunschweig 2005)



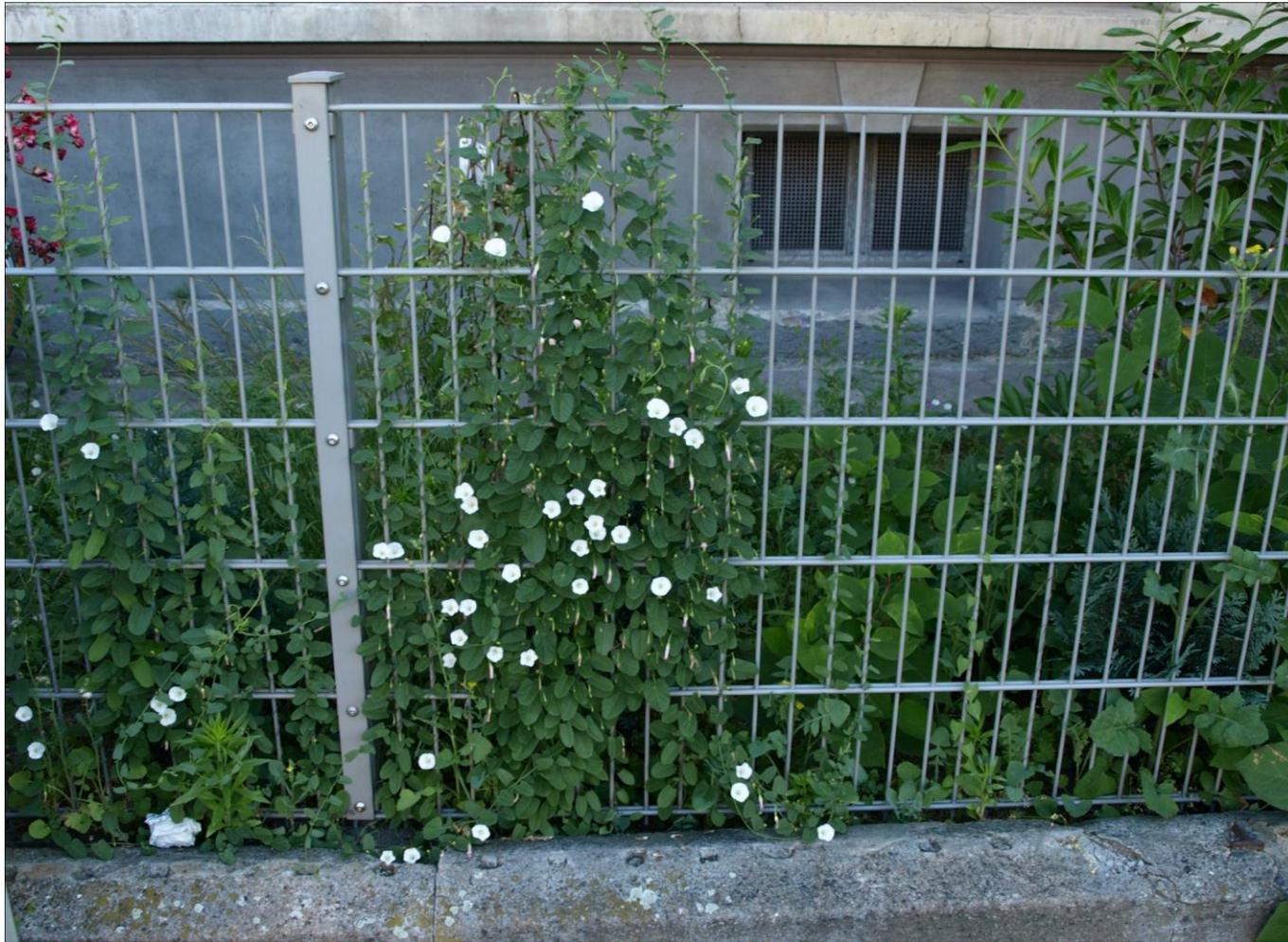
Verwilderung von *Fraxinus ornus* aus Straßenbaum-Anpflanzungen (Braunschweig 2004)



Zäune als safe sites für Gehölze: spontanes Aufkommen von *Acer pseudoplatanus* und *Sorbus intermedia* (Braunschweig)



Convolvulus arvensis (Acker-Winde) in Braunschweig (2010)





Covolvulus arvensis bei Neinstedt/Harz (2010)

Calystegia sepium an einem Drahtzaun in der Wachau (2009)



Fallopia dumetorum in Dessau



Fallopia dumetorum (Braunschweig 2010)



Humulus lupulus als Apophyt in Städten (Braunschweig 2009)



Humulus lupulus an einem Drahtzaun (Braunschweig 2008)



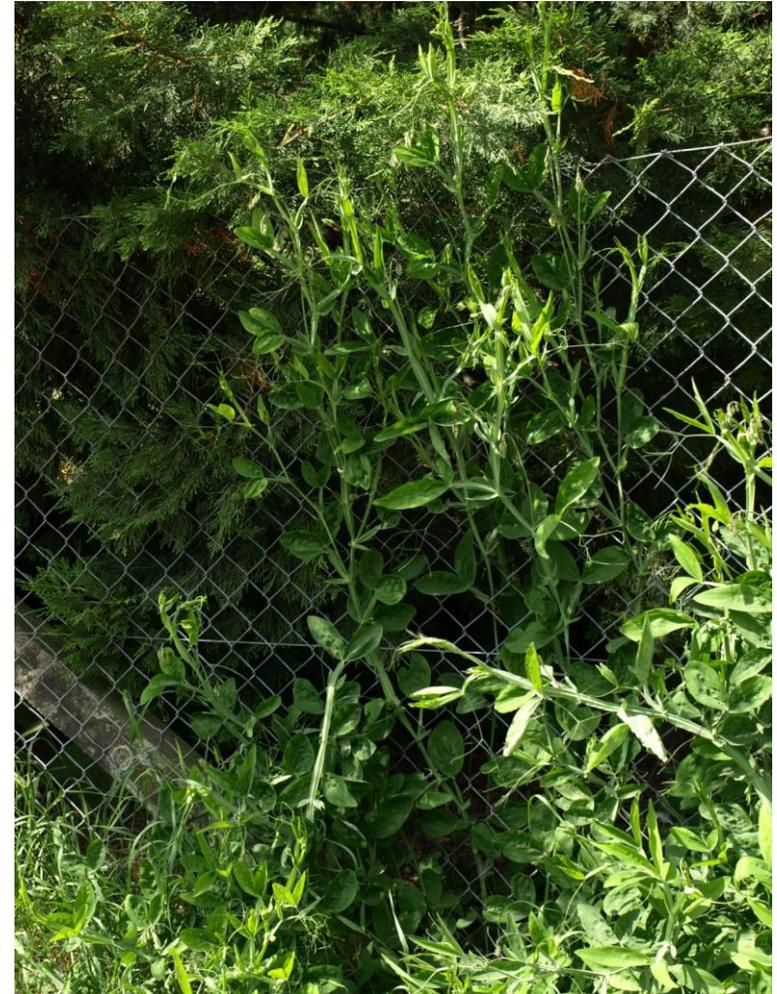
Bryonia dioica (Zweihäusige Zaunrübe) in Braunschweig



Bryonia dioica fruchtend in Magdeburg (2003)



Lathyrus latifolius (Breitblättrige Platterbse)



Die aus S-Europa stammende Saum-Art verwildert an Böschungen und Zäunen innerstädtischer Verkehrs-Anlagen.



Lathyrus latifolius in Magdeburg (2009)

Solanum dulcamara (Bittersüßer Nachtschatten)



Spreizklimmer.
Kletternder Halbstrauch, der in
wintermildem Klima verholzt.
Urprüngliche Vorkommen in Ufer-
Habitaten, heute längst Apophyt in
den Städten.



Fallopia baldschuanica (Schling-Flügelknöterich): vermutlich angepflanzt, sich jedoch ausbreitend (Magdeburg 2006)





Fallopia aubertii Berlin 2008

Hedera helix in Braunschweig (2011)



Hedera helix

Braunschweig (2011)



Lonicera henryi

Braunschweig 2006



**Technische
Universität
Braunschweig**

Dietmar Brandes (8.2.2012): Zäune als Wuchsorte von Pflanzen. – <http://www..ruderal-vegetation.de/epub/index.html#stadtvegetation>

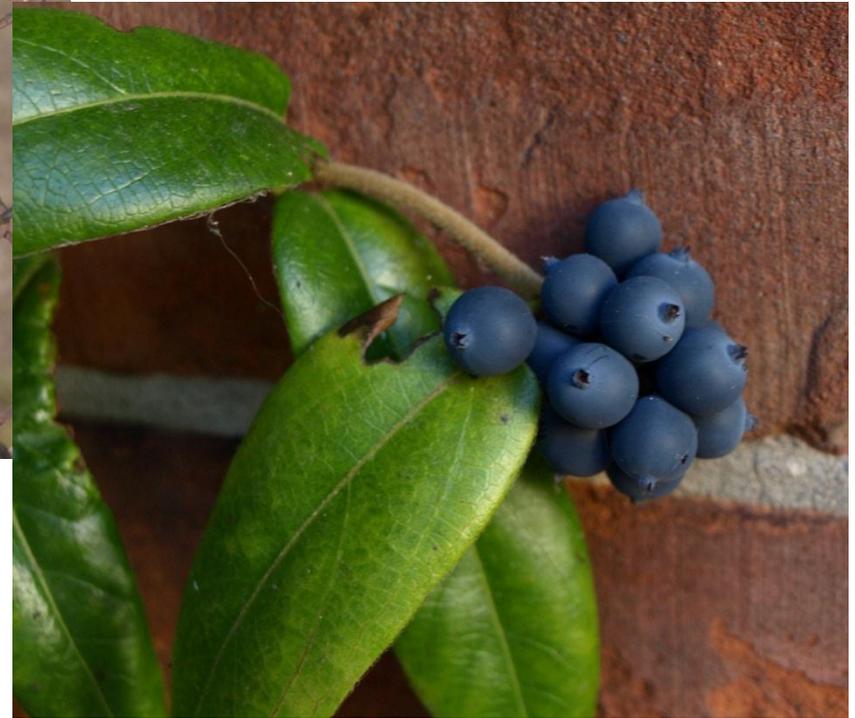
Clematis tangutica suspontan in Kärnten (2009)



Lonicera henryi – häufig gepflanzte immergrüne Liane



Verwildert bereits in Deutschland

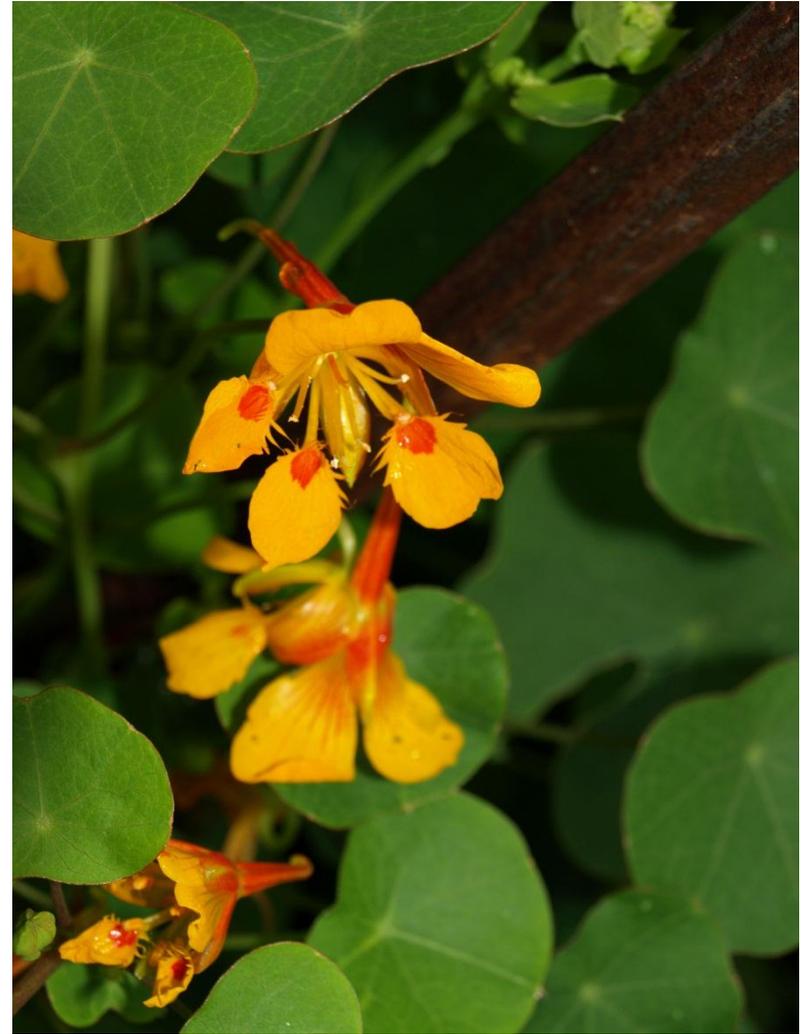


Immergrün; Herkunft: W-China

Rubus laciniatus an einem Gartenzaun



Tropaeolum minus an einem Lattenzaun: kultiviert oder subsontan?



Lycium chinense (Chinesischer Bocksdorn) im Braunschweiger Hafengelände (2009): Status unklar



Lonicera japonica – nur kultiviert (?)



Calystegia pulchra (Schöne Zaunwinde) in Vienenburg 2009



Ipomoea spp. kultiviert in Braunschweig (2009)



↑ *Ipomoea purpurea*

Ipomoea tricolor →



Wisteria sinensis kultiviert an einem Zaun in Braunschweig



Literaturhinweise

D. Brandes & F. W. Oppermann (1995): Straßen, Kanäle und Bahnanlagen als lineare Strukturen in der Landschaft sowie deren Bedeutung für die Vegetation. – Berichte der Reinhold-Tüxen-Gesellschaft, 7: 89-110.

Poppendieck, H. H. et al. (Hrsg.)(2010): Der Hamburger Pflanzenatlas. – Hamburg. 568 S.

Anschrift des Autors:

Prof. Dr. Dietmar Brandes

Institut für Pflanzenbiologie der Technischen Universität Braunschweig

38106 Braunschweig

d.brandes@tu-bs.de