



UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK  
BRAUNSCHWEIG

**Dietmar Brandes**

**Verwilderung von Zierpflanzen : Spurensuche, stille  
Invasion oder Spiegel unserer Kulturgeschichte?**

**22. Braunschweiger Floristentreffen 25. November 2006**

URL: <http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335>

22. Braunschweiger Floristentreffen 25. November 2006

# Verwilderung von Zierpflanzen

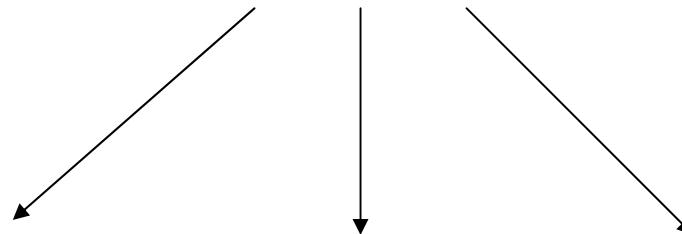
Spurensuche, stille Invasion  
oder  
Spiegel unserer Kulturgeschichte?

Dietmar Brandes



TECHNISCHE UNIVERSITÄT  
**CAROLO-WILHELMINA**  
ZU BRAUNSCHWEIG

# Verwilderung von Zierpflanzen



**Indigene Arten**  
Gebietsfremde Sippen,  
Züchterische Selektion?



Archäophyten



*Capitulare de villis vel  
curtis imperialibus*  
(ca. 800)

**Neophyten**



# Wissen wir eigentlich, was wir treiben? Ist es...

Spurensuche?

Botanisches Briefmarkensammeln?

Langzeitmonitoring von potentiellen Invasoren?

Sedum sarmentosum „auf dem Sprung“ über den Zementsockel des Gartenzauns  
Braunschweig 2005





*Bidens pilosa* Botanischer Garten BS 2006-10-15 subspontan



Commelina communis  
Osttirol 2005

# *Campanula poscharskyana*

Braunschweig 2006-6-12





1 Jahr später bereits im Gleisschotter der Stadtbahn  
verwildert

Campanula carpatica Braunschweig 2003



Tanacetum parthenifolium Meißen 2003

*Chaenorhinum origanifolium*  
Braunschweig 2001





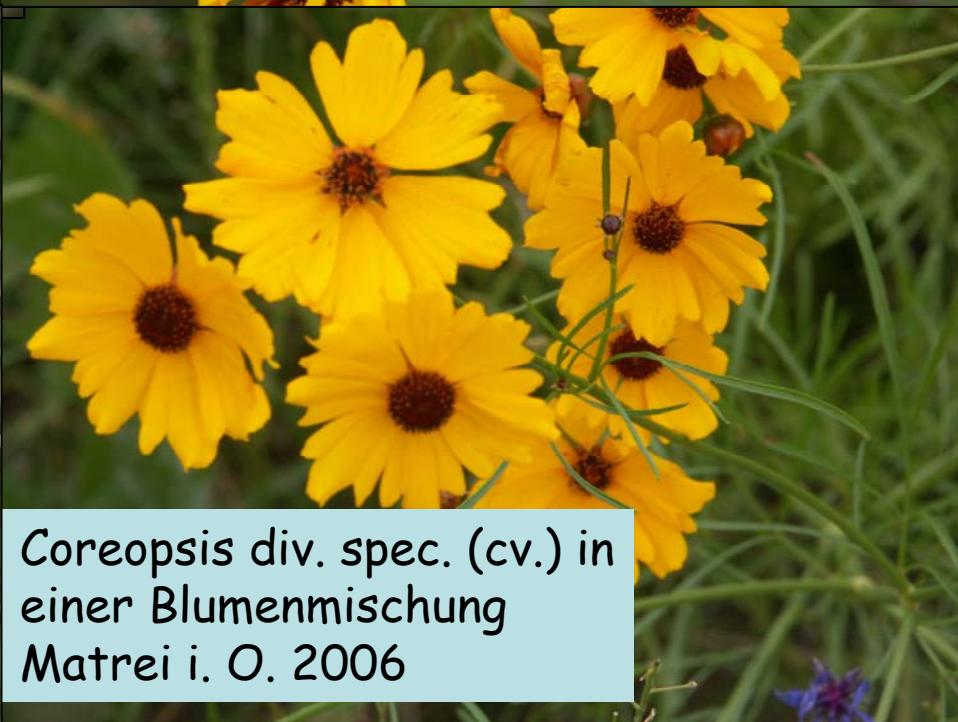
Anaphalis margaritacea Magdeburg 2005



*Alnus glutinosa*, *Senecio cinerea* und *Platanus x hispanica*  
Straßburg 2003



**Chrysanthemum coronarium Blumenmischung Matrei i.O. 2006**



Coreopsis div. spec. (cv.) in  
einer Blumenmischung  
Matrei i. O. 2006



Anthemis tinctoria in einer Blumenmischung Matrei i. O. 2006



Verbascum speciosum (Ungarische Königskerze) im Wendland

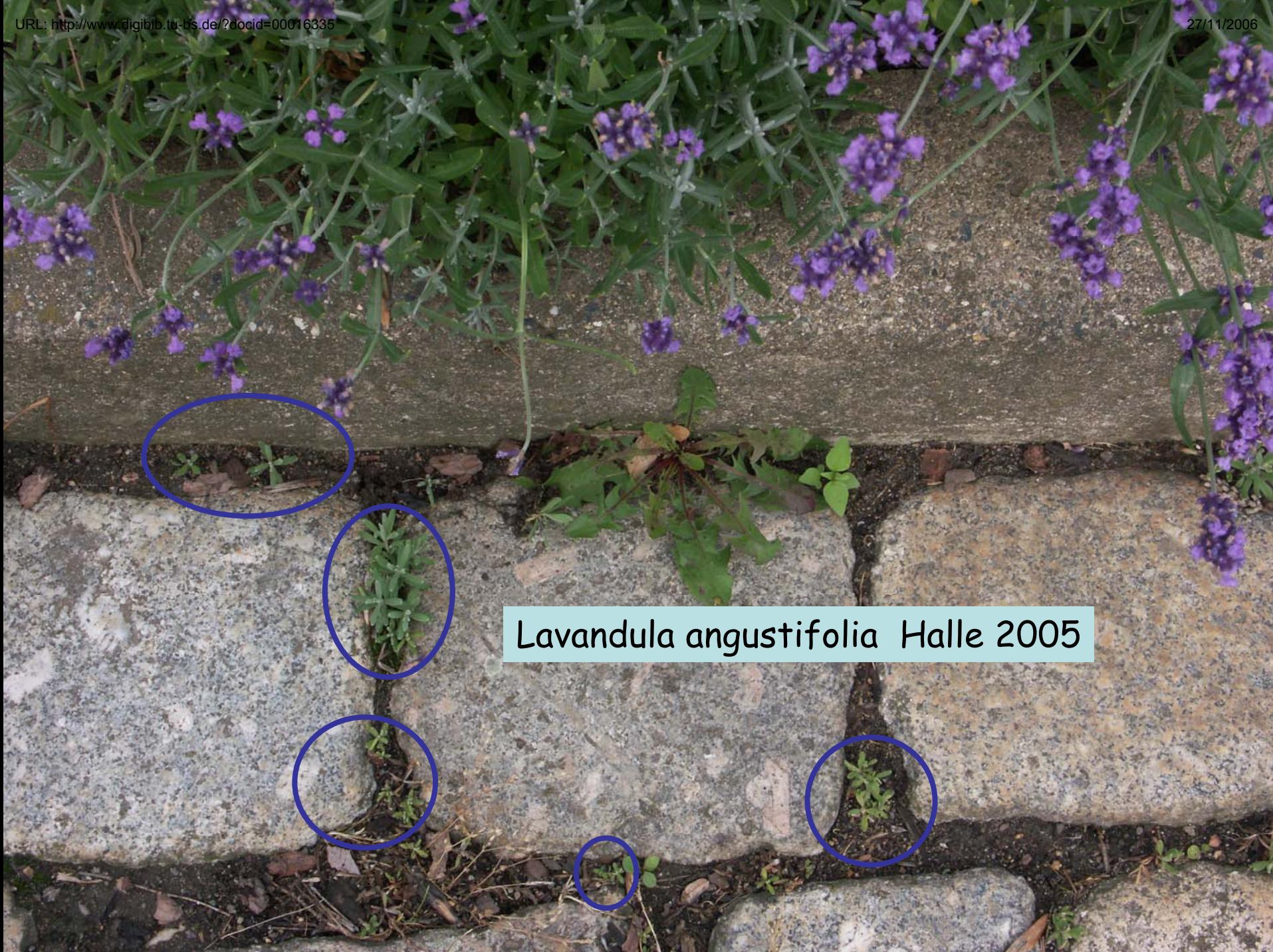


*Nicotiana sylvestris*  
(Wilder Tabak)

Herkunft: Argentinien

In den letzten Jahren oft gepflanzte  
bienne Art, die häufig verwildert.





Lavandula angustifolia Halle 2005



*Silene coronaria* Braunschweig Vorgarten 2006-6-20



Aussamung auf Gartenweg 2006



*Calamintha nepeta* Magdeburg 2006-6-24

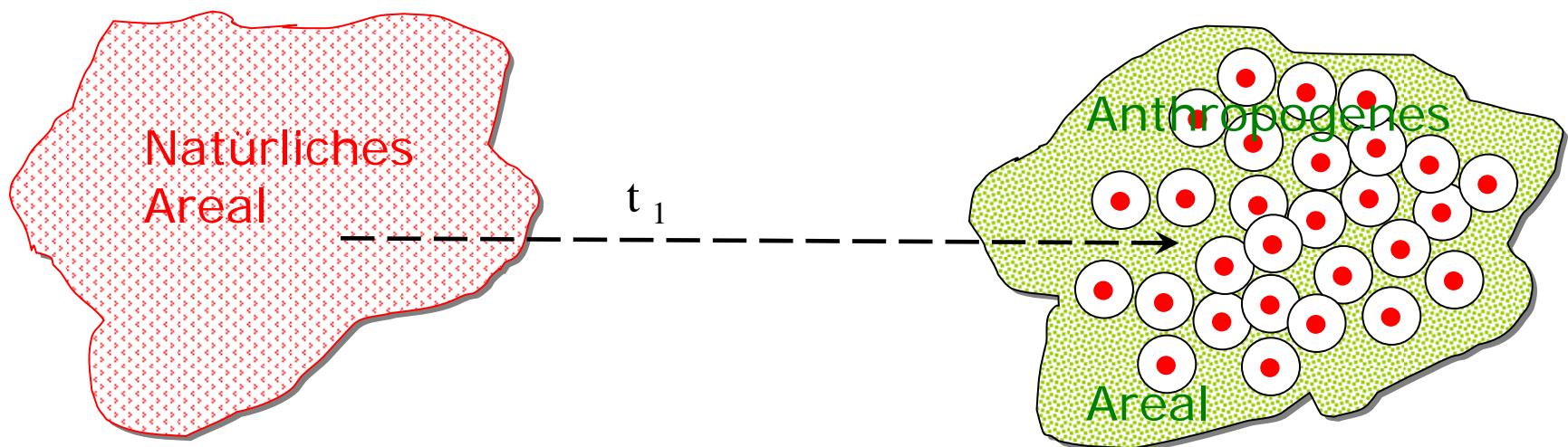
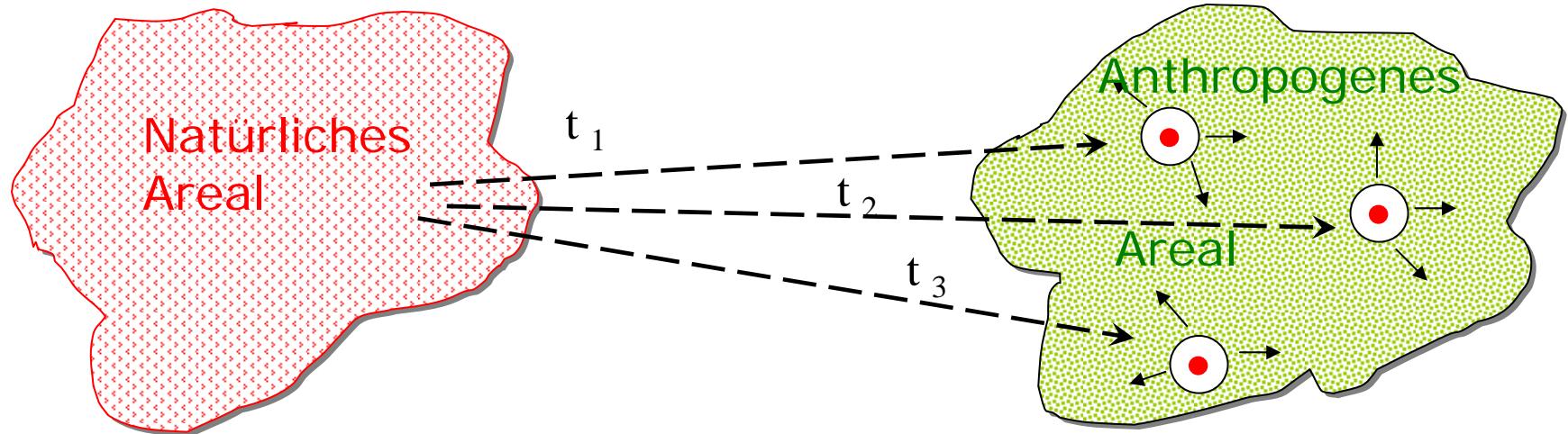


*Nepeta x fassenii* Dannenberg 2006

*Stachys byzantina*  
Halle 2006-7-28

*Stachys byzantina*  
Halle 2006-7-28

# „Herkömmliche“ Ausbreitung von Neophyten



Erleichterte Ausbreitung von Gartenpflanzen via Baummarkt/Gartencenter

# Wie erfolgt die Ausbreitung von Zierpflanzen in die Landschaft? Indem die Gartenabfälle an Waldrändern o. ä. deponiert werden



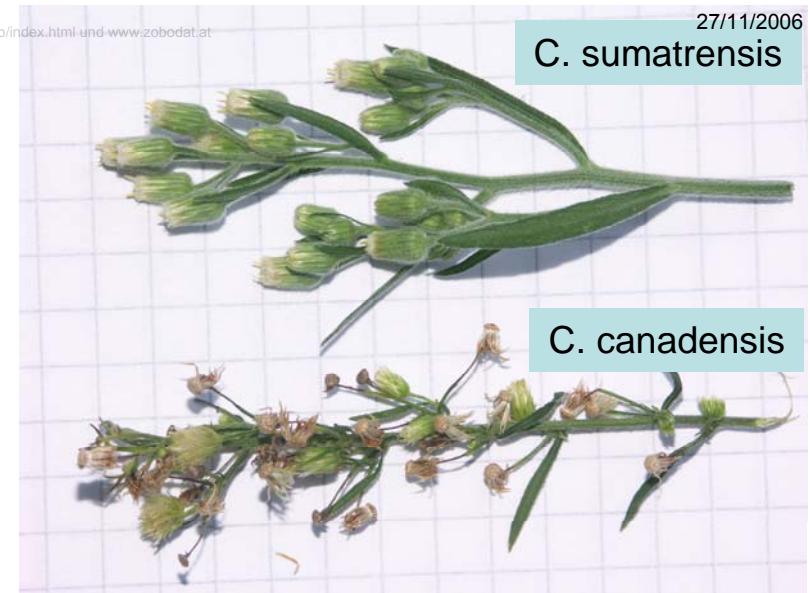
# An Waldrändern verwildern neben vielen anderen Arten auch diese



# Sonderfall: Verschleppung von Unkräutern mit Zierpflanzen

- Erfolgreiche Ausbreitung: *Cardamine hirsuta*, *Parietaria judaica*, *Oxalis corniculata*, *Veronica peregrina*
- Neuester Fall in Niedersachsen: **Conyza sumatrensis**
- Verschleppung mit Substraten für Baumscheiben: *Amaranthus albus*, *Amaranthus blitum*, *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus hybridus*, *Amaranthus retroflexus*, *Atriplex acuminata*, *Atriplex litoralis*, *Papaver rhoeas*, *Papaver somniferum*, *Sisymbrium altissimum*...

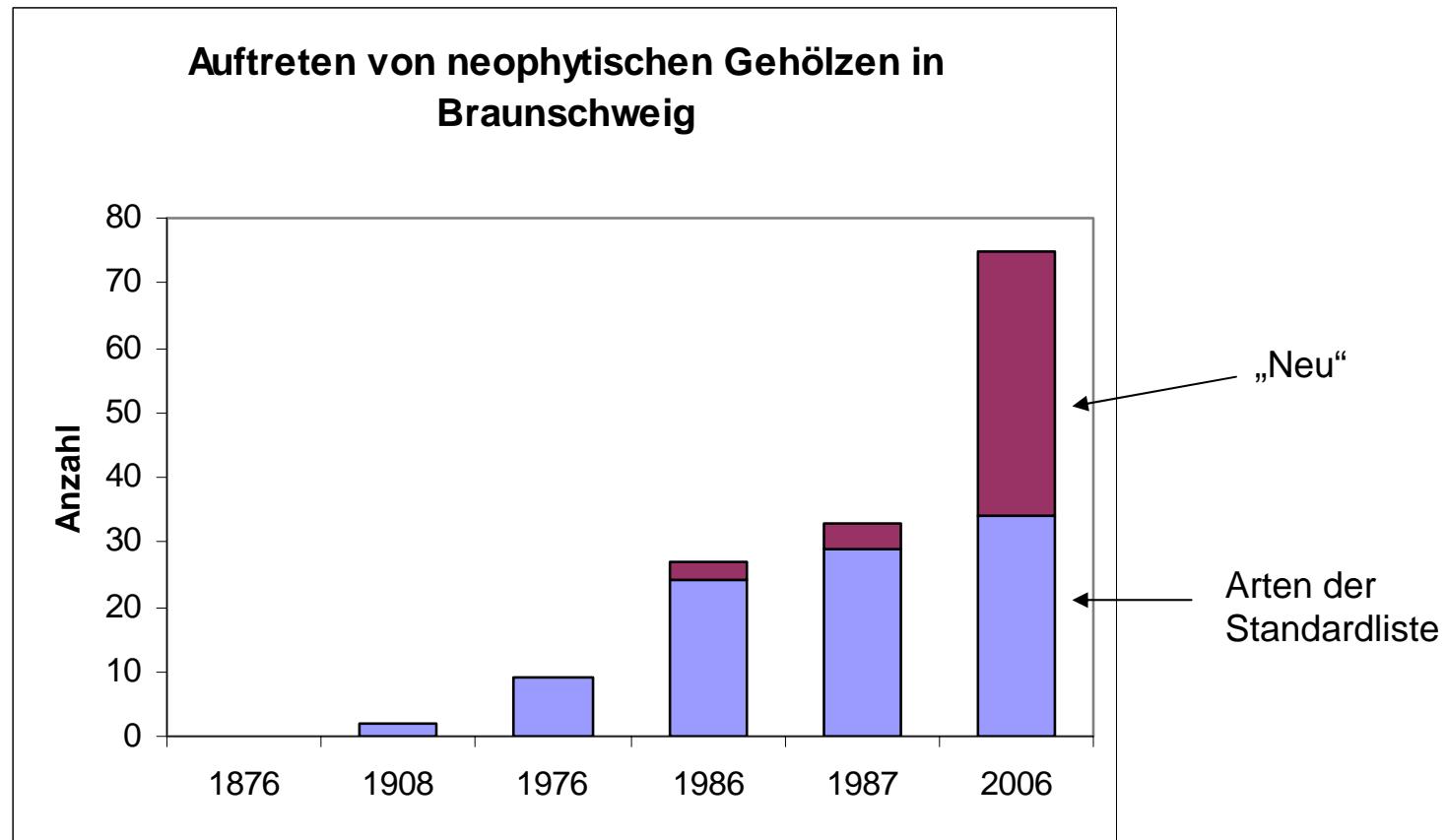
*C. sumatrensis*



**Conyza sumatrensis**



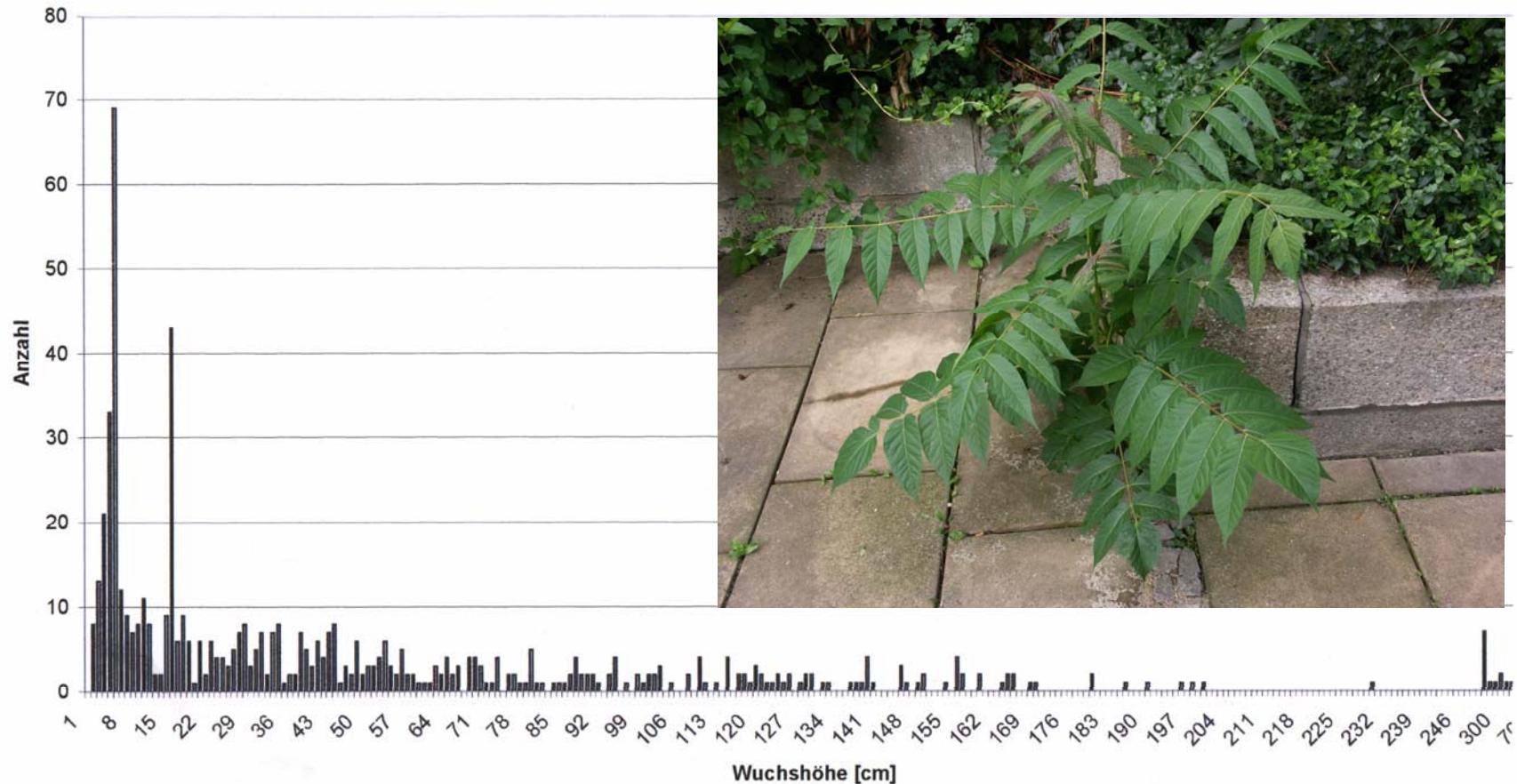
# Die Zunahme neophytischer Gehölze



Was sind die Ursachen? Time-lag-Effekte, globale Erwärmung, nachlassende Unkrautbekämpfung oder Kartierungs-Artefakt?

# Wuchshöhenverteilung von Ailanthus altissima (Götterbaum) auf Straßen im Braunschweiger Innenstadtbereich

Wuchshöhenverteilung von Ailanthus altissima im Innenstadtgebiet am 13/14-08-02





*Ailanthus altissima* in Halle/S.



***Catalpa bignonioides***  
Gewöhnlicher Trompetenbaum  
Herkunft: USA





Jungwuchs von *Fraxinus ornus* ist sehr häufig im Umkreis der gepflanzten Bäume  
Braunschweig 2006-5-12

**Fraxinus ornus Braunschweig 2006-5-12**



Castanea sativa Braunschweig 2005



Generative Vermehrung von *Castanea sativa* in BS 2005



**Paulownia tomentosa**  
**Blauglockenbaum**  
**Magdeburg 2005**

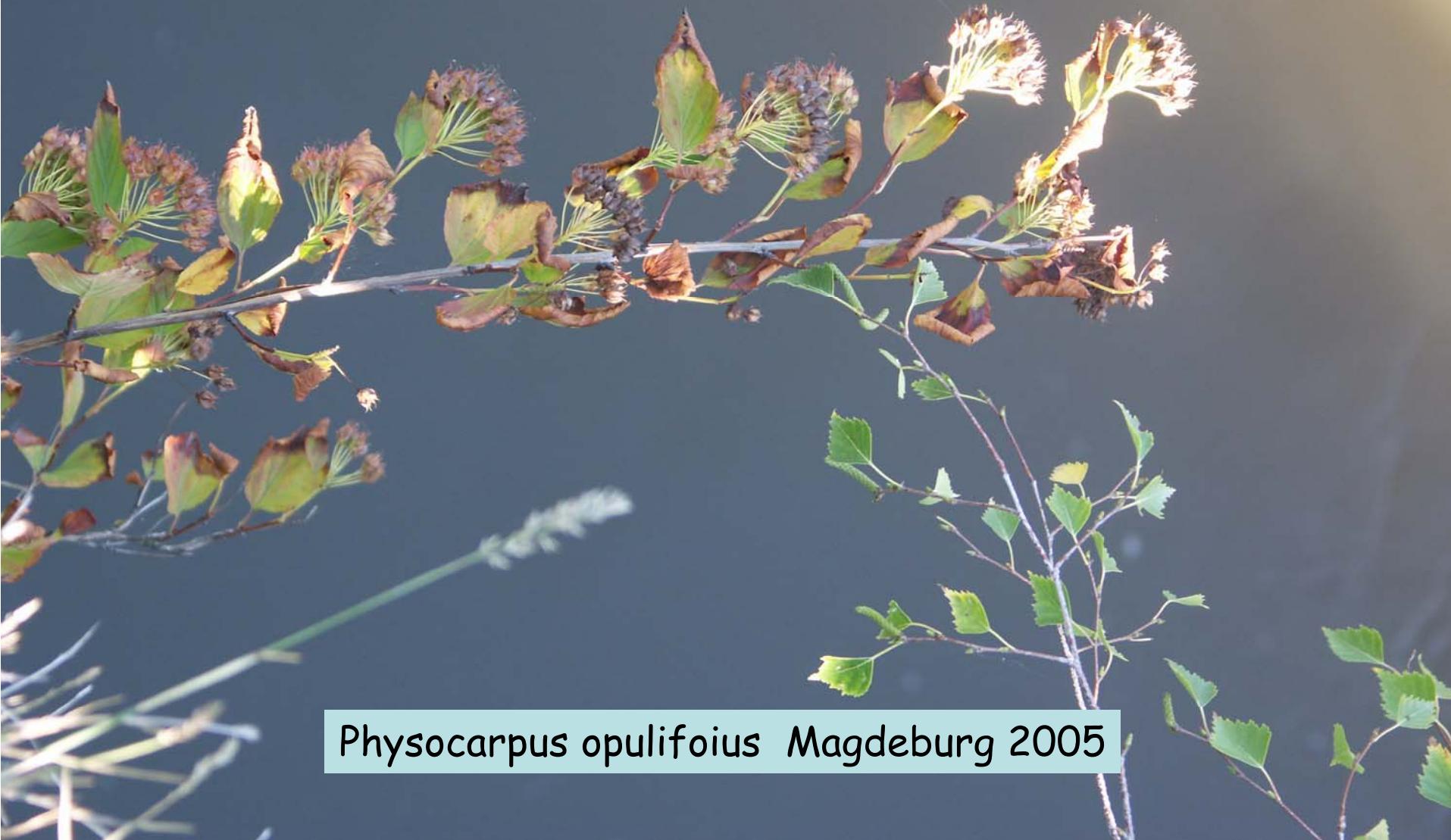




*Pyracantha coccinea*  
Verwildert in einer  
Ufermauer der Elbe  
in Magdeburg 2005

# *Acer tataricum* Magdeburg 2005





*Physocarpus opulifolius* Magdeburg 2005

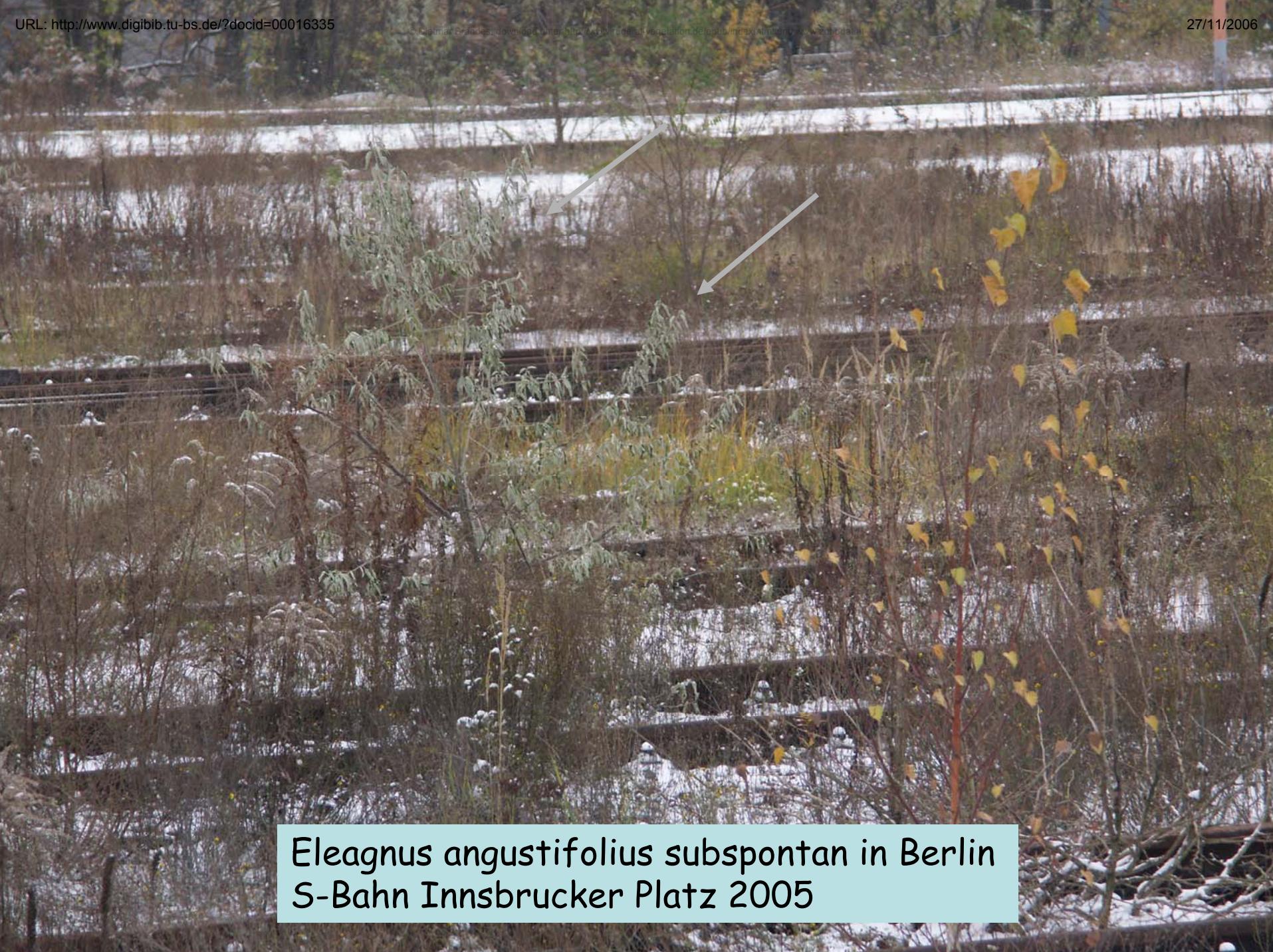
Blütenstand



Amorpha fruticosa Magdeburg 2005



*Eleagnus angustifolius* Kultiviert in Magdeburg 2006-10-21



Eleagnus angustifolius subspontan in Berlin  
S-Bahn Innsbrucker Platz 2005



**Rhus hirta (Erddeponie südlich Tobringen 2006-10-1)**

# Juglandisierung unserer Städte?

Ausmaß: 5-10 Individuen/ha  
Ursachen: ornithochore Ausbreitung, Änderungen im Nutzungsverhalten, wärmere und längere Sommer, geringere Unkrautbekämpfung



# Laurophyllisierung unserer Wälder?

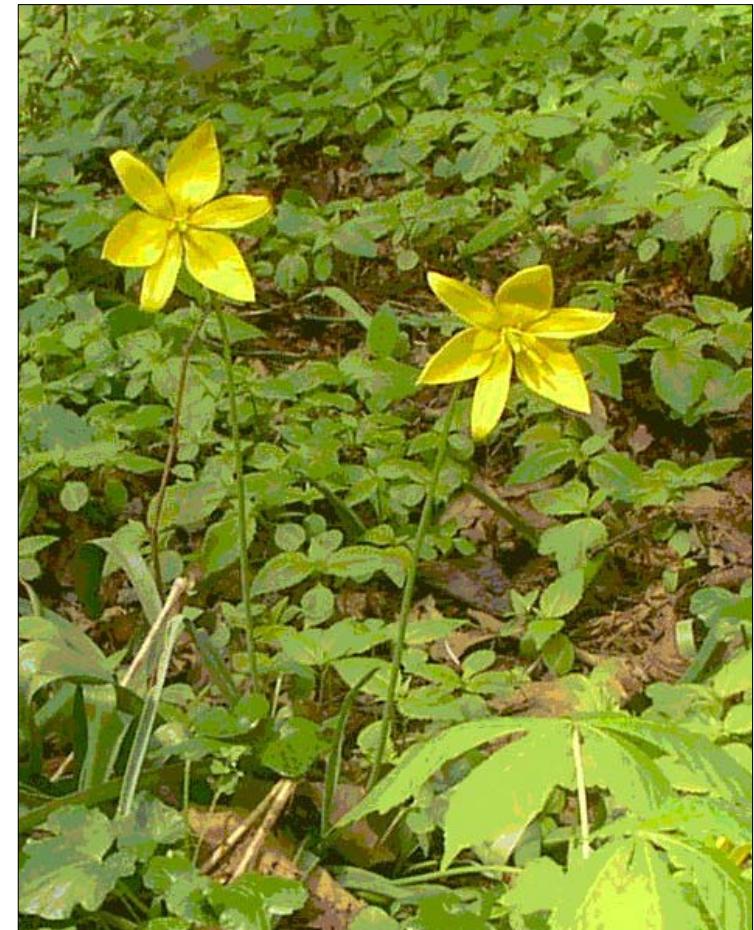
Wohl nicht, aber...

*Prunus laurocerasus* verwildert „unbemerkt“ bereits seit mindestens 1975 in Braunschweig und hat längst kleine Populationen in siedlungsnahen Kiefernforsten im Wolfsburger Raum und im Wendland aufgebaut (!)



# Perzeption: Beispiele für eine positiv bewertete Ausbreitung von Gartenpflanzen





Tulipa sylvestris  
(Wild-Tulpe)  
Ornithogalum nutans  
(Nickender Milchstern)



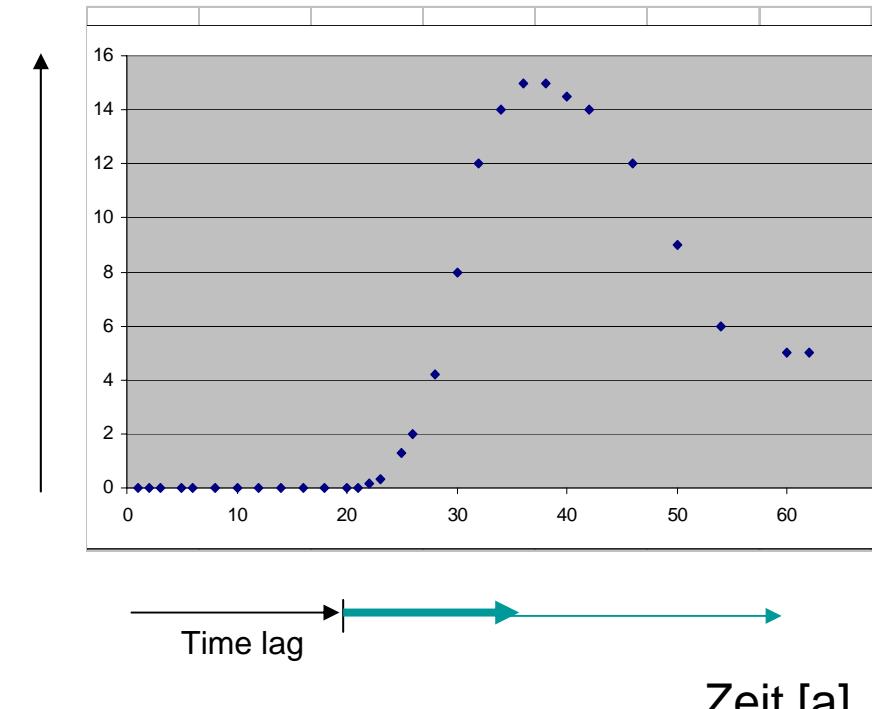
Negativbeispiel:  
Zwar wird *Solidago canadensis*  
heute noch im Gebirge als Zier-  
Pflanze in den Gärten kultiviert...



Aber: Riesige Solidago-Bestände auf Bauerwartungsland sind für unsere Stadtränder charakteristisch (Salzwedel 2006)  
Schwarze Liste! Problempflanze!

# Populationsdynamik in Raum und Zeit

- Nach einem Time-lag erfolgt oft eine stürmische Ausbreitung.
- Warum aber brechen viele Neophytenpopulationen nach G einiger Zeit zusammen bzw. werden auf ein niedrigeres Niveau eingeregelt?
- Ausbreitungsphänomene?
- Konkurrenzphänomene?
- Phytophagen, Herbivore und/oder Parasiten?
- Ökologische Gründe (enge Amplitude) ?
- Genetische Gründe?



Time lag

Zeit [a]

# Prognosen über erfolgreiche Verwilderung und Etablierung von Zierpflanzen sind sehr schwierig...

- weil sich Arteigenschaften infolge anthropogenem Selektionsdruck, Hybridisierung bzw. Introgression ändern können (unvorhersehbar);
  - weil tatsächliches Ausmaß der Verwilderung und Time-Lag infolge Witterungs- bzw. Klimaänderungen nur schwer vorhersagbar sind;
  - da Moden in der Gartenkultur nicht vorhersehbar sind;
  - da Wandel in der Landschaftsnutzung kaum langfristig prognostizierbar sind;
  - wegen anthropogener Standortsveränderungen (unvorhersehbar);
  - wegen der schwer abzuschätzenden Änderungen der Konkurrenzverhältnisse.
- 
- Die meisten potentiell gefährlichen bzw. sich aggressiv ausbreitenden Arten lassen sich in der Regel jedoch durch ein Screening erkennen. Adolphi (2001) stellte erstmals Kriterien für sich mutmaßlich einbürgernde Arten auf.



*Trachycarpus fortunei* Dömitz 2006 †

Aber: das jüngste Beispiel der „Laurophyllisierung“:  
Selbstverjüngung von *Viburnum tinus* im östlichen Niedersachsen (2006).

# Werden in 40 Jahren Palmen In Norddeutschland wachsen?

Vermutlich nicht, da extreme Frost-Ereignisse noch immer ein wirksames Filter darstellen.



Adresse des Autors:

Prof. Dr. Dietmar Brandes  
Arbeitsgruppe f. Vegetationsökologie  
Institut für Pflanzenbiologie der TU Braunschweig  
D-38092 Braunschweig

[D.Brandes@tu-bs.de](mailto:D.Brandes@tu-bs.de)