



**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

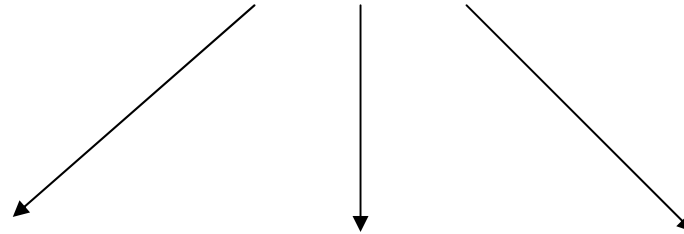
Spurensuche, stille Invasion
oder
Spiegel unserer Kulturgeschichte?

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





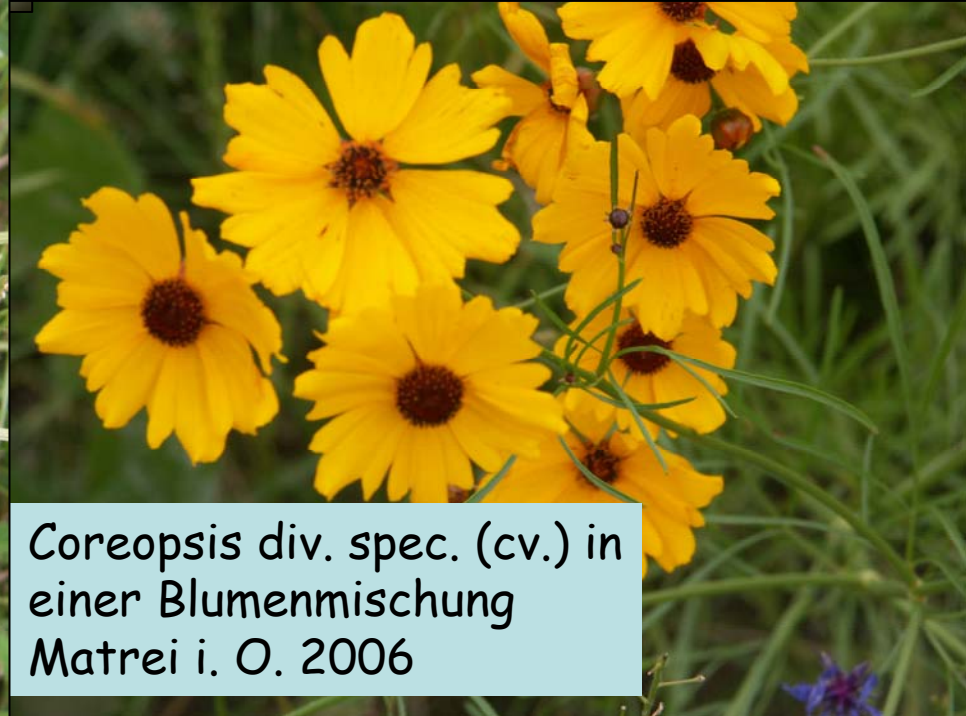
Anaphalis margaritacea Magdeburg 2005



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

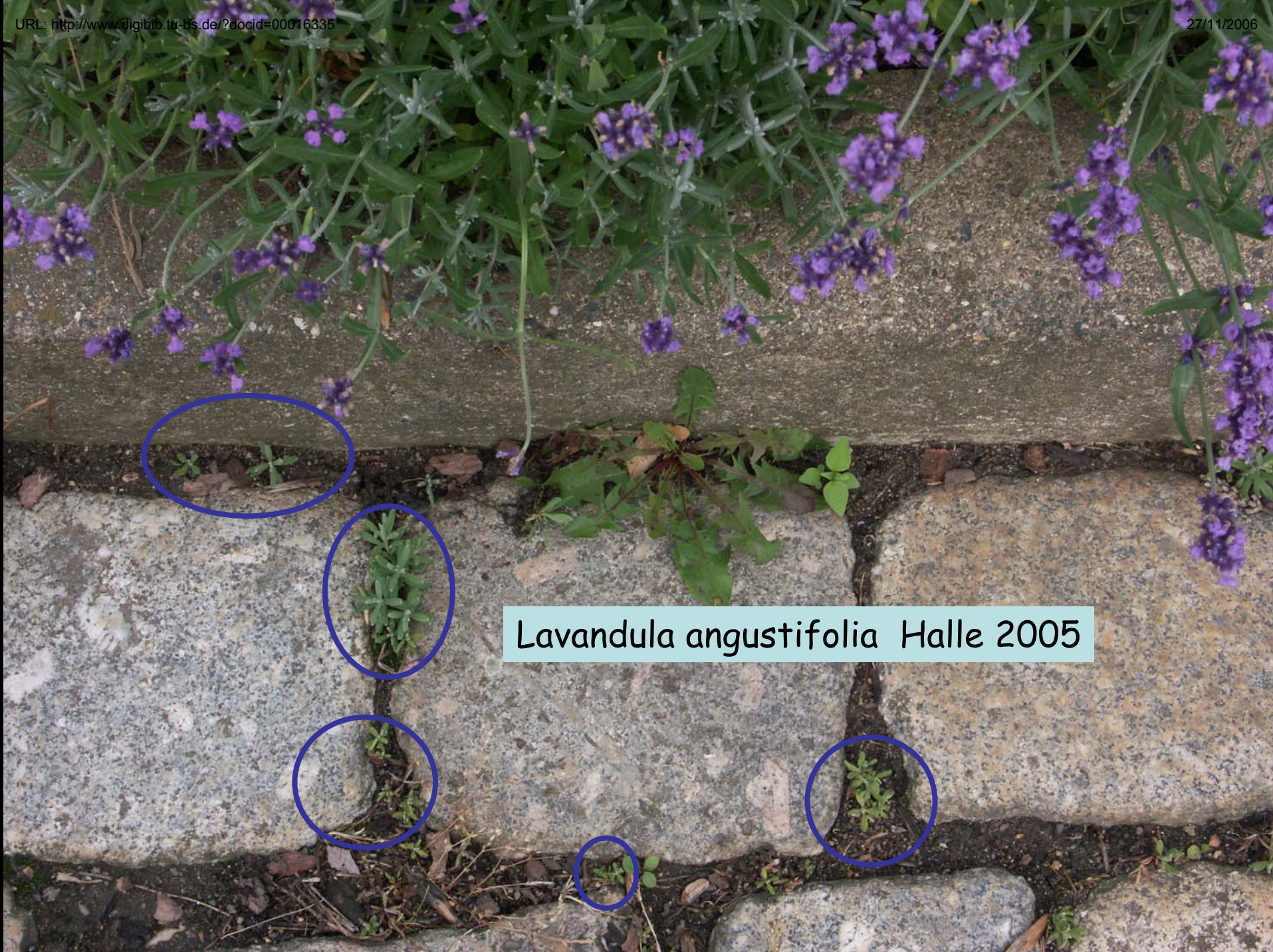


Nicotiana sylvestris (Wilder Tabak)

Herkunft: Argentinien

In den letzten Jahren oft gepflanzte
biennale 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

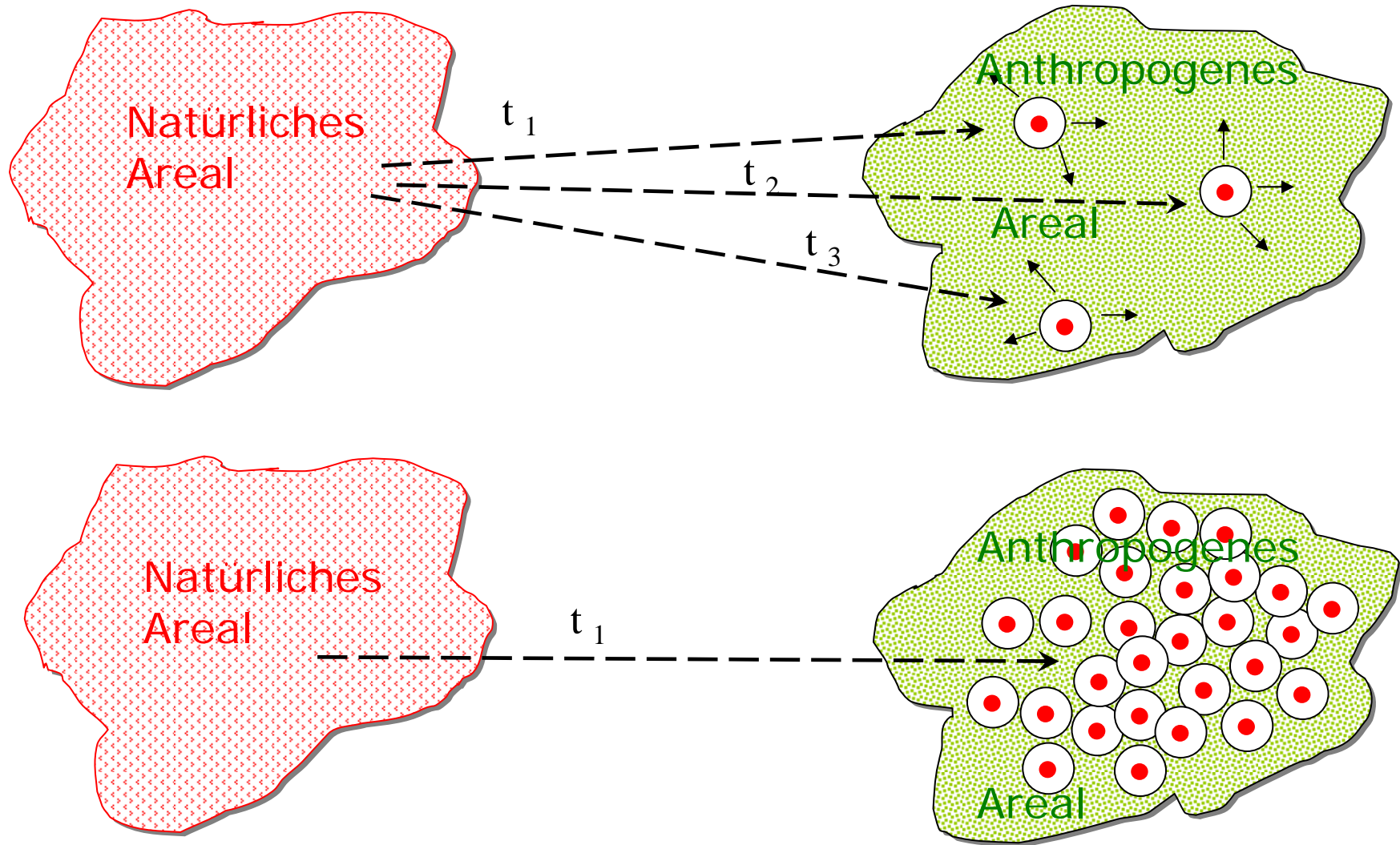


Stachys byzantina
Halle 2006-7-28



Stachys byzantina
Halle 2006-7-28

„Herkömmliche“ Ausbreitung von Neophyten



Erleichterte Ausbreitung von Gartenpflanzen via Baumarkt/Gartencenter

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

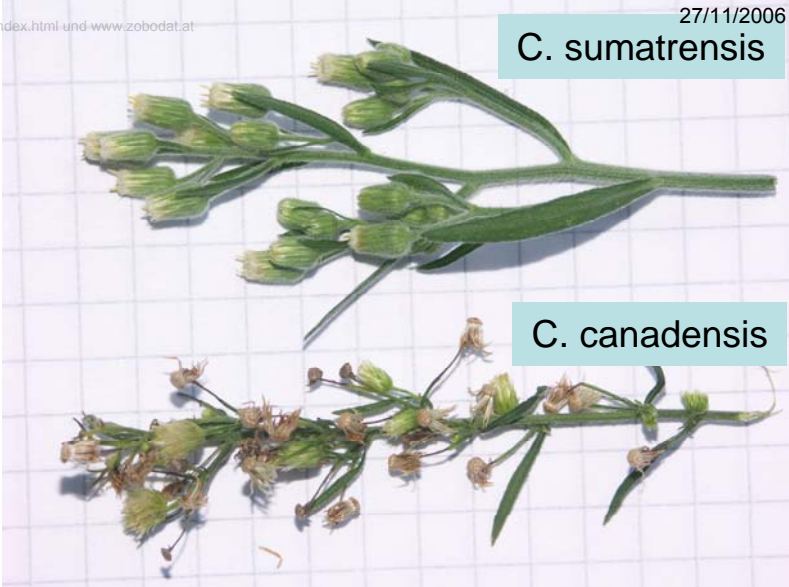


An Waldrändern verwildern neben vielen anderen Arten auch diese



Sonderfall: Verschleppung von Unkräutern mit Zierpflanzen

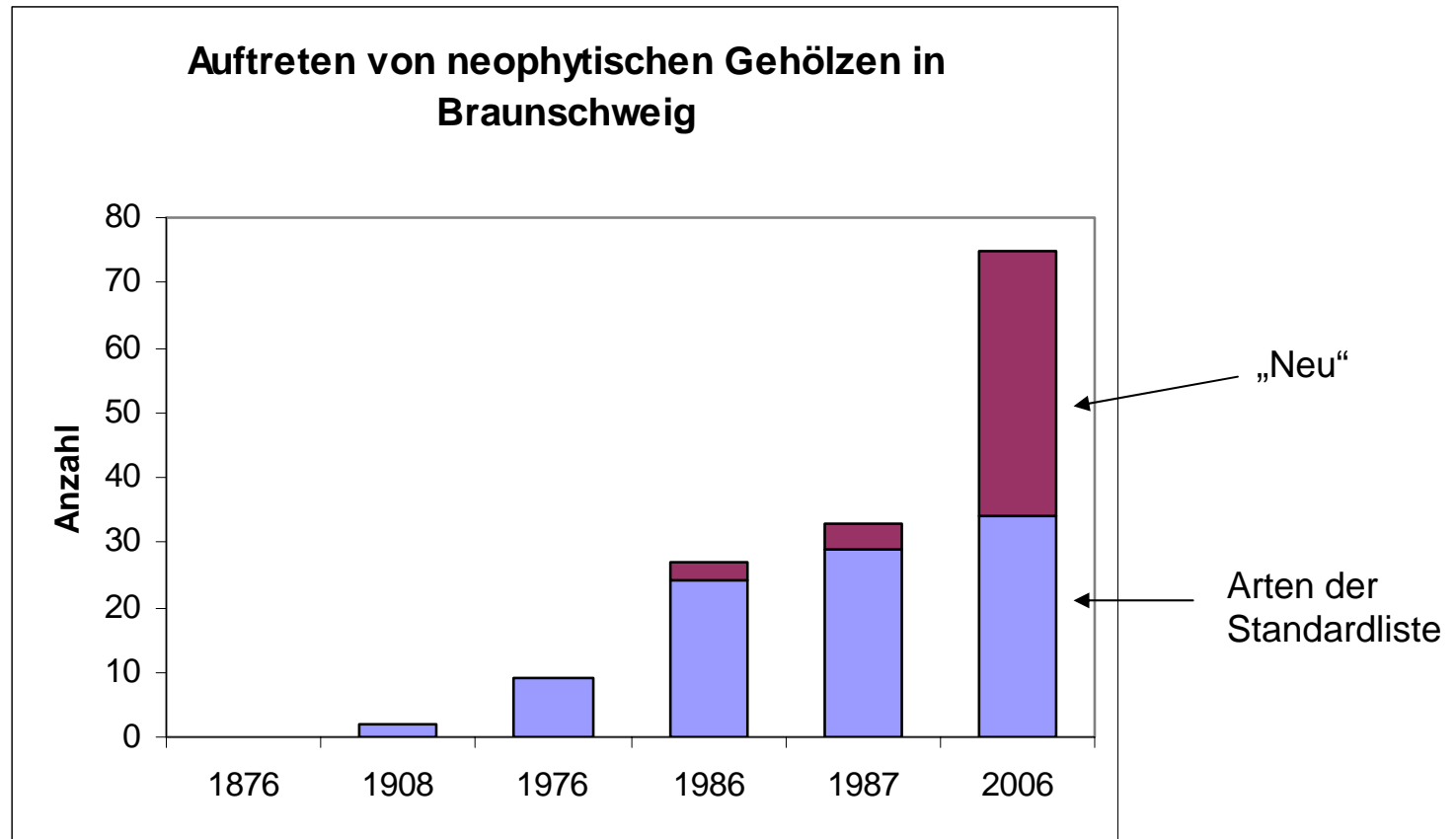
- Erfolgreiche Ausbreitung: *Cardamine hirsuta*, *Parietaria judaica*, *Oxalis corniculata*, *Veronica peregrina*
- Neuester Fall in Niedersachsen: *Conyza sumatrensis*
- Verschleppung mit Substraten für Baumscheiben: *Amaranthus albus*, *Amaranthus blitum*, *Amaranthus cruentus*, *Amaranthus hybridus*,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



Conyza sumatrensis



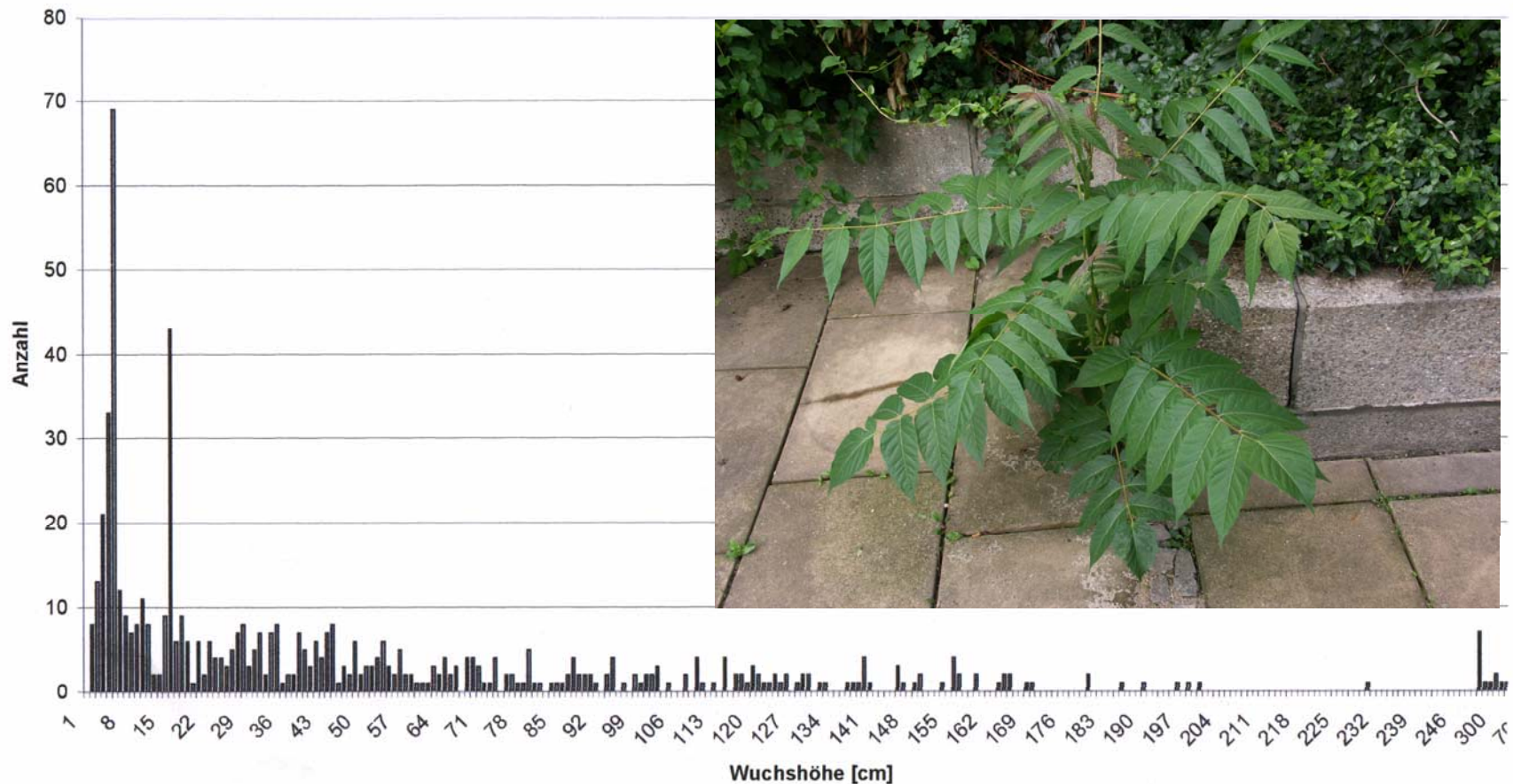
Die Zunahme neophytischer Gehölze



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 Innenstadtbereich am 13/14-08-02





Ailanthus altissima in Halle/S.

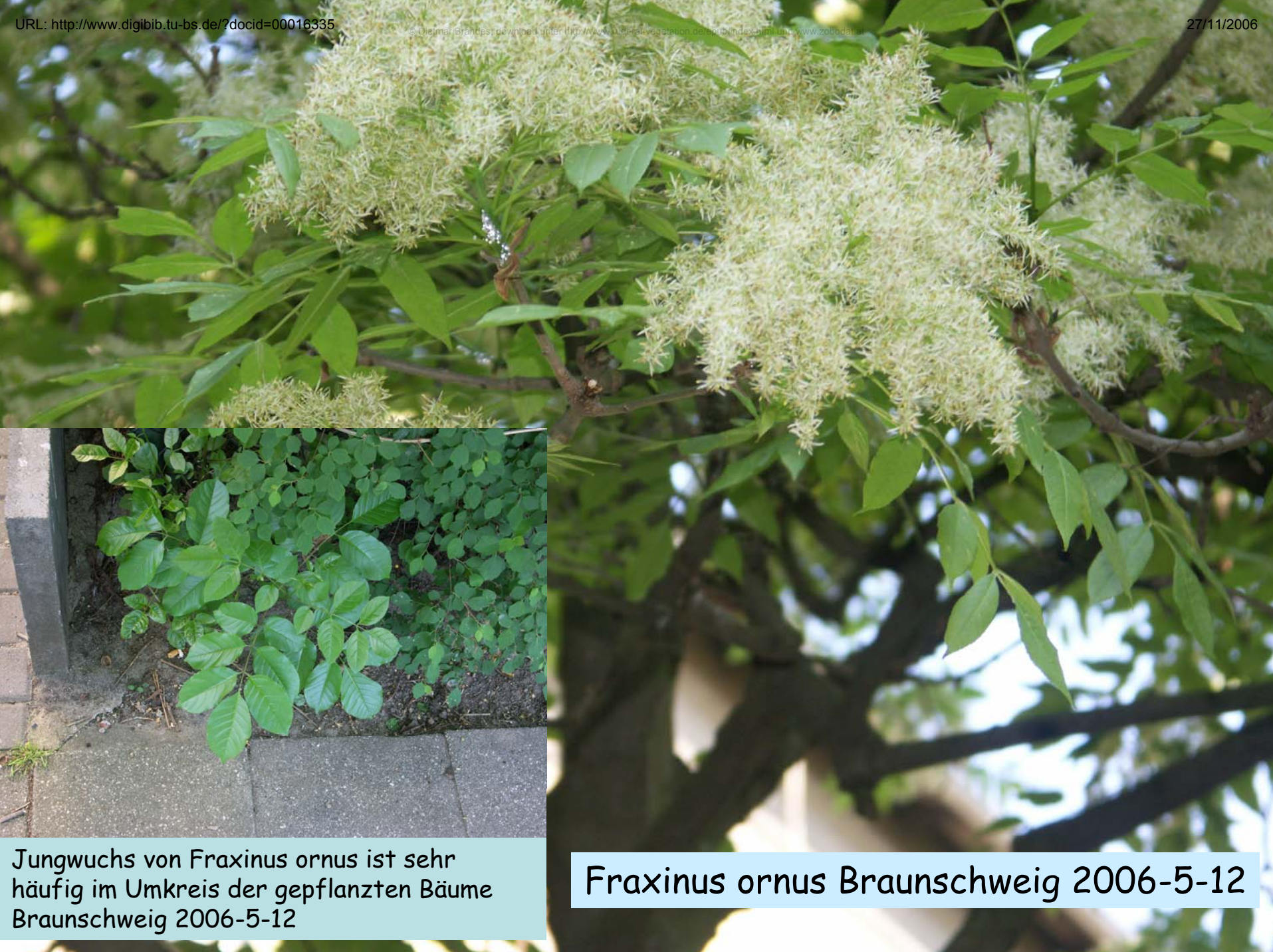


Catalpa bignonioides

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

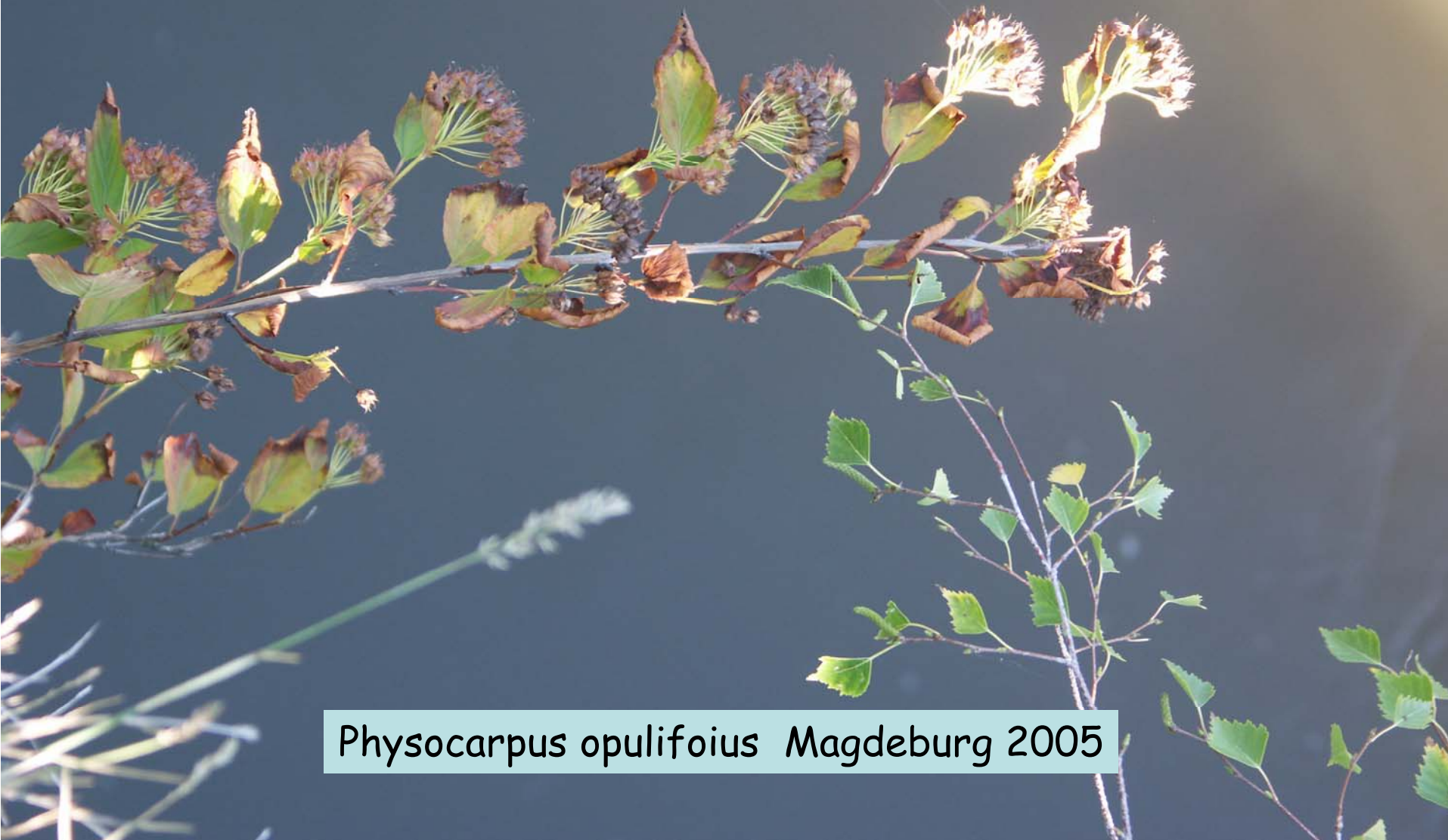




Pyracantha coccinea
Verwildert in einer
Ufermauer der Elbe
in Magdeburg 2005

Acer tataricum Magdeburg 2005





Physocarpus opulifolius Magdeburg 2005

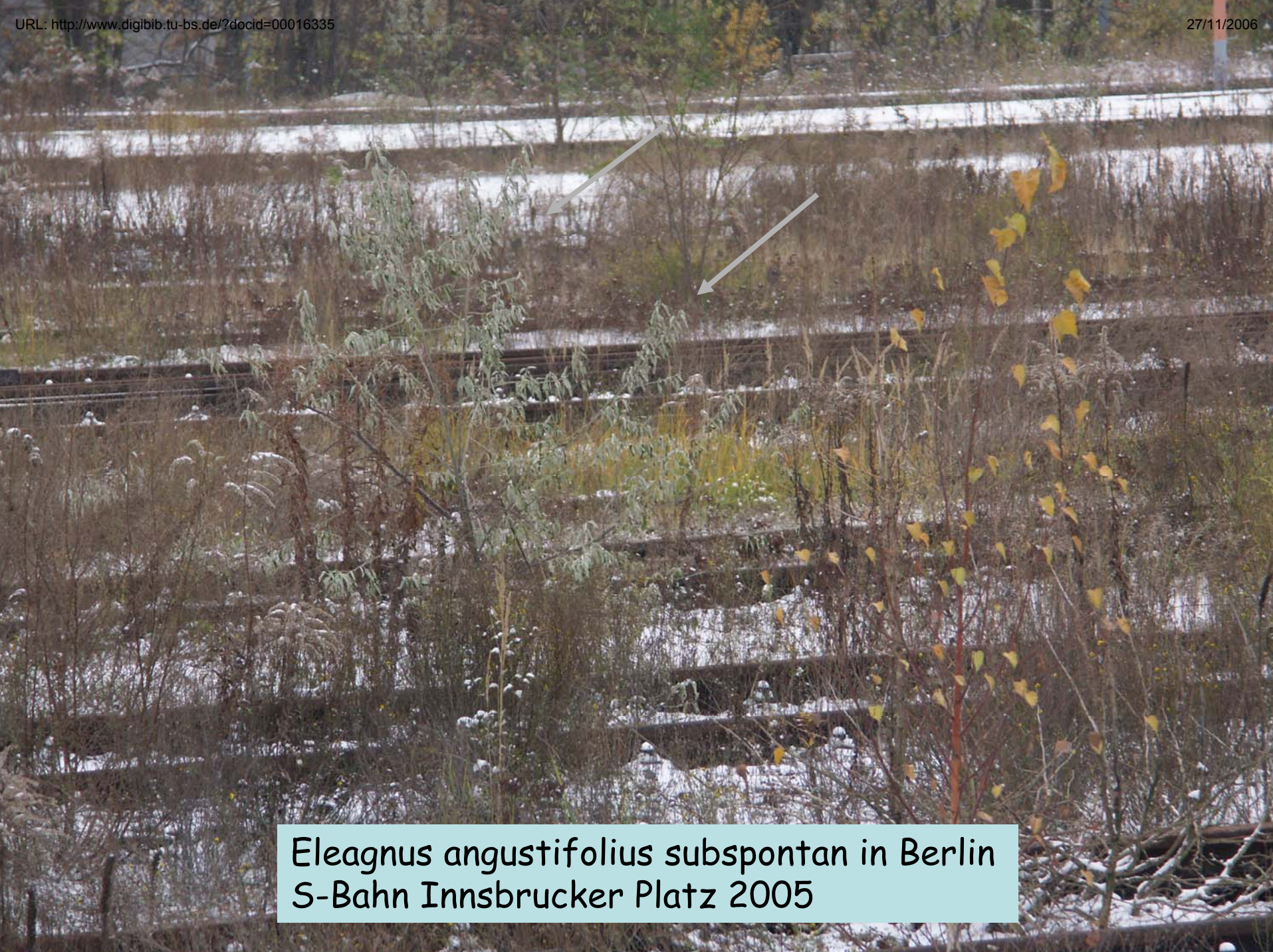
Blütenstand



Amorpha fruticosa Magdeburg 2005

A close-up photograph of a branch of Eleagnus angustifolius (Olive) showing clusters of small, oval-shaped fruits. The fruits are light brown with a reddish-orange blush. The branch is surrounded by silvery-green, lanceolate leaves. The background is a blurred blue sky.

Eleagnus angustifolius Kultiviert in Magdeburg 2006-10-21



Eleagnus angustifolius subspontan in Berlin
S-Bahn Innsbrucker Platz 2005



Rhus hirta (Erddeponie südlich Töbingen 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



Scilla siberica auf alten Friedhöfen



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



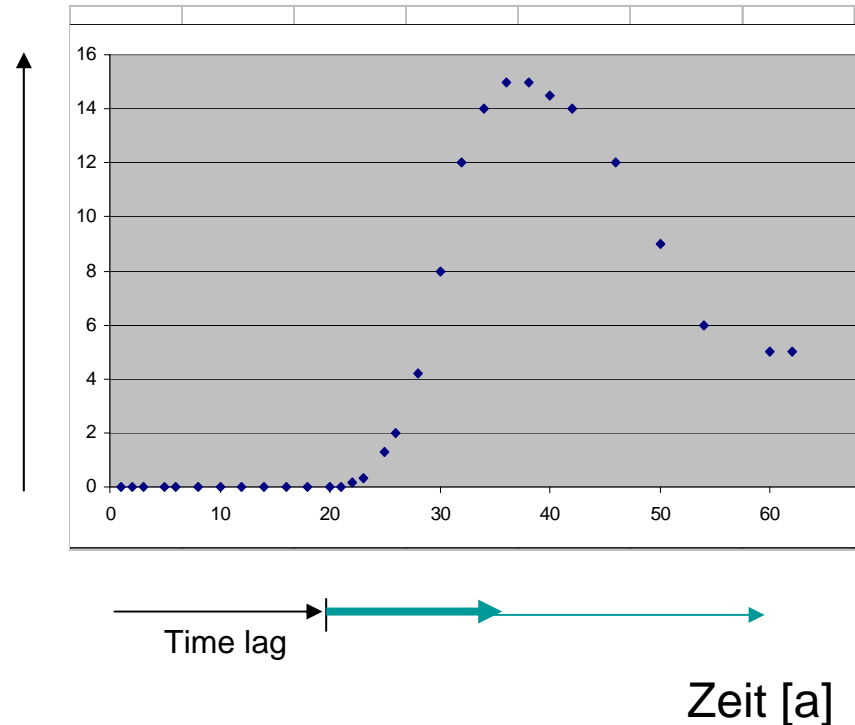
Negativbeispiel:
Zwar wird *Solidago canadensis*
heute noch im Gebirge als Zier-
Pflanze in den Gärten kultiviert...



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 einiger Zeit zusammen bzw. werden auf ein niedrigeres Niveau eingeregelt?
- Ausbreitungsphänomene?
- Konkurrenzphänomene?
- Phytophagen, Herbivore und/oder Parasiten?
- Ökologische Gründe (enge Amplitude) ?
- Genetische Gründe?



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.



Werden in 40 Jahren Palmen In Norddeutschland wachsen?

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

Trachycarpus fortunei Dömitz 2006 †

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



Adresse des Autors:

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

D.Brandes@tu-bs.de