© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CAROLO-WILHELMINA
ZU BRAUNSCHWEIG

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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

22. Braunschweiger Floristentreffen 25. November 2006

Verwilderung von Zierpflanzen

Spurensuche, stille Invasion
oder
Spiegel unserer Kulturgeschichte?

Dietmar Brandes

TECHNISCHE UNIVERSITÄT
CAROLO-WILHELMINA
ZU BRAUNSCHWEIG

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Verwilderung von Zierpflanzen

Indigene Arten

Gebietsfremde Sippen,
Züchterische Selektion?

Archäophyten

Capitulare de villis vel curtis imperialibus (ca. 800)

Neophyten

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

Wissen wir eigentlich, was wir treiben? Ist es…

Spurensuche?

Botanisches Briefmarkensammeln?

Langzeitmonitoring von potentiellen Invasoren?

Sedum sarmentosum „auf dem Sprung" über den Zement-sockel des Gartenzauns Braunschweig 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/pub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Bidens pilosa Botanischer Garten BS 2006-10-15 subspontan

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016835 © Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderalvegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at 27/11/2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Digitale Bibliothek, download unter http://www.natural-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; dowpload unter www.pflanzen-vegetation.de/pflanzenbilder/
27/11/2006

1 Jahr später bereits im Gleisschotter der Stadtbahn verwildert

Campanula carpatica Braunschweig 2003

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016935

Tanacetum parthenifolium Meißen 2003

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Chaenorhinum origanifolium
Braunschweig 2001

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
Dietmar Brandes, Download unter http://www.ruderal-vegetation.de/ePub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Anaphalis margaritacea Magdeburg 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

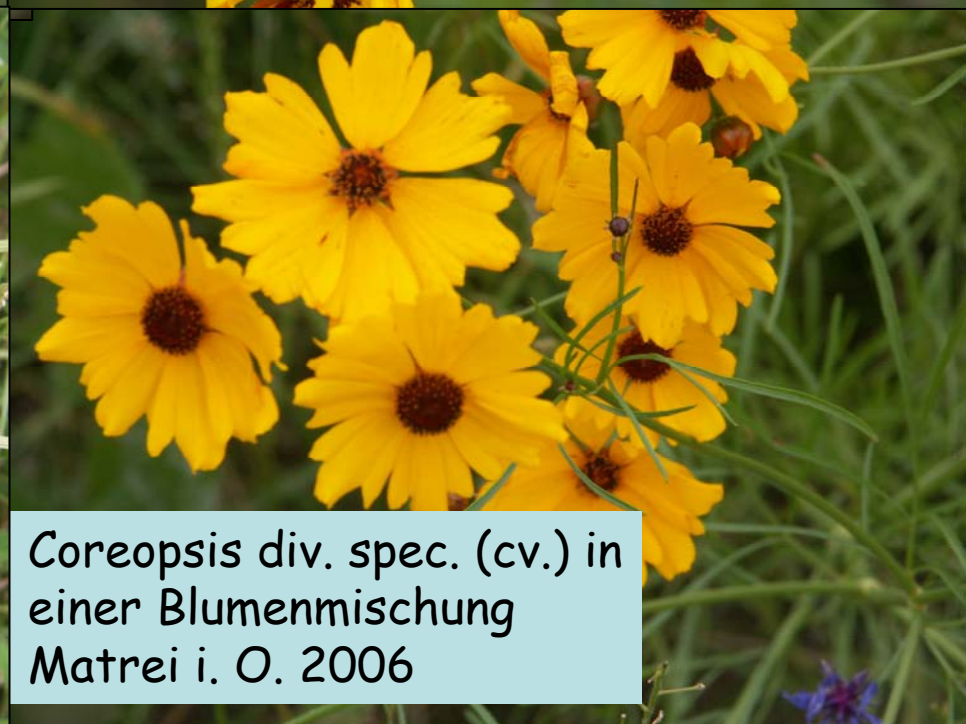
Alnus glutinosa, Senecio cinerea und Platanus x hispanica
Straßburg 2003

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

27/11/2006

Chrysanthemum coronarium Blumenmischung Matrei i.O. 2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Diethart Brandes, download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at



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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
27/11/2006

Anthemis tinctoria in einer Blumenmischung Matrei i. O. 2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Verbascum speciosum (Ungarische Königskerze) im Wendland

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

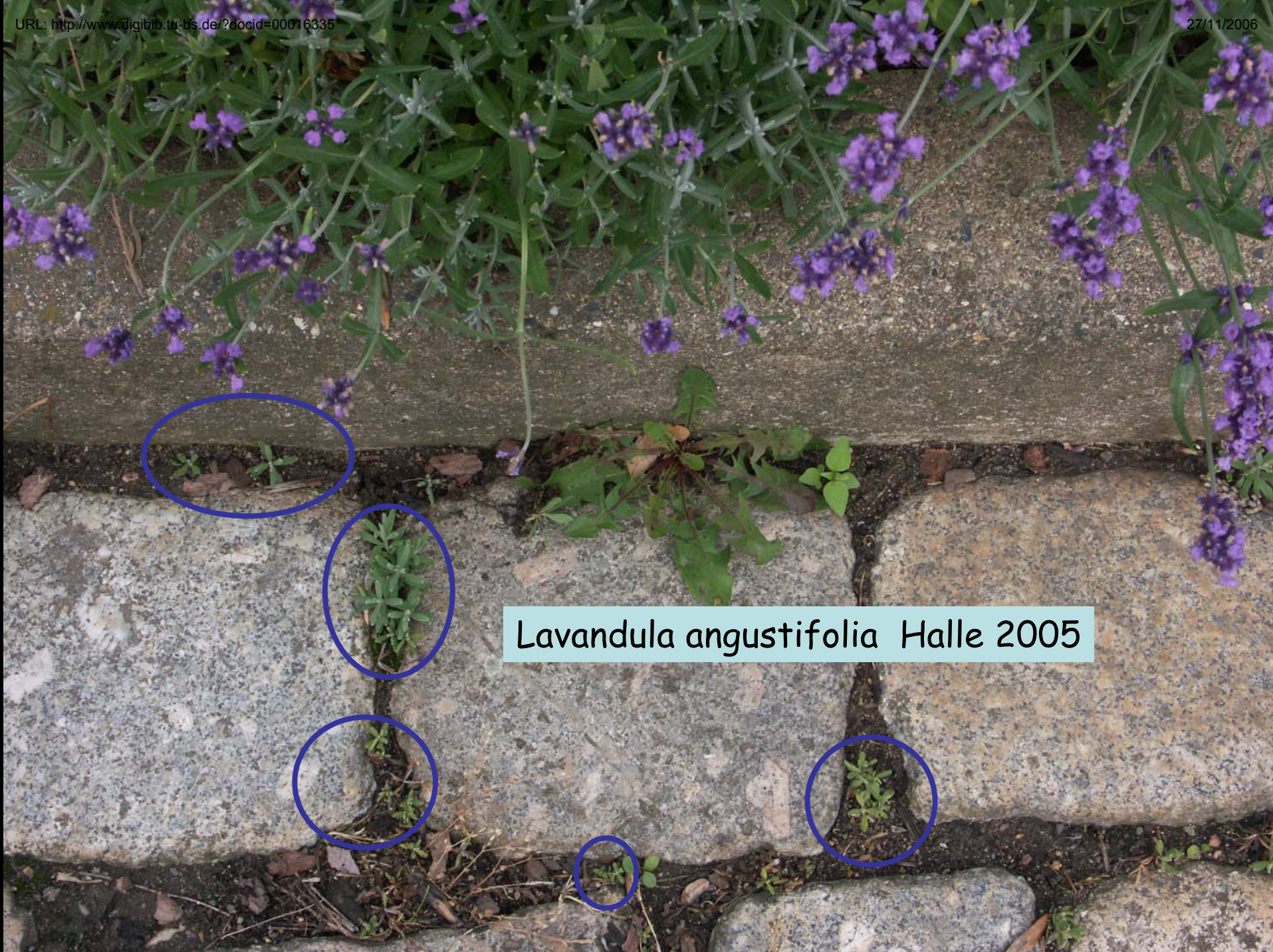
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

Nicotiana sylvestris
(Wilder Tabak)

Herkunft: Argentinien

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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335 27/11/2006



URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335 27/11/2006

Silene coronaria Braunschweig Vorgarten 2006-6-20

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335 27/11/2006

Aussamung auf Gartenweg 2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Reimar Brandes, download unter https://www.ruderalvegetation.de/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Calamintha nepeta Magdeburg 2006-6-24

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
27/11/2006

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335 27/11/2006

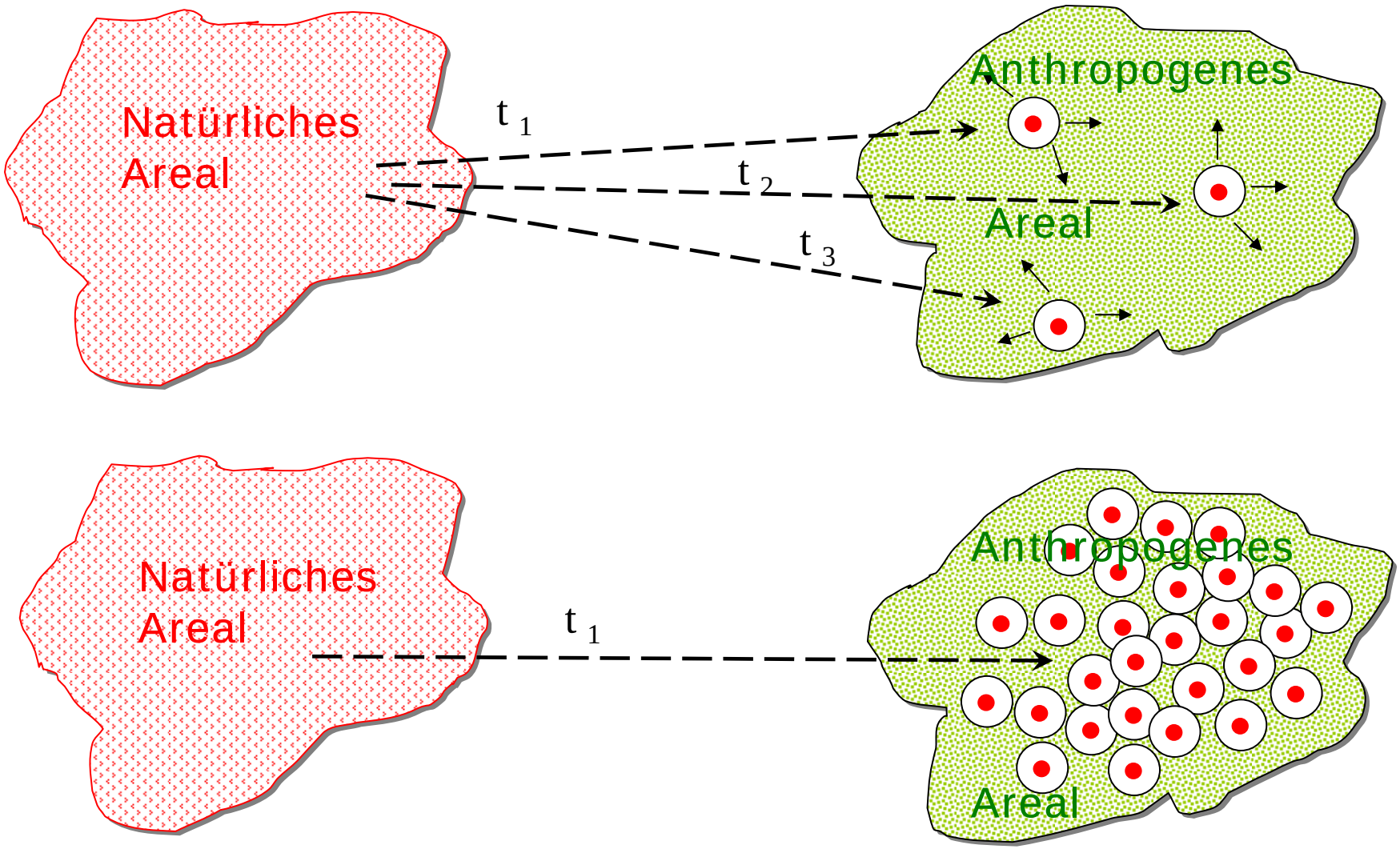
Stachys byzantina
Halle 2006-7-28

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes, download unter http://www.ruderal-vegetation.de
27/11/2006

Stachys byzantina
Halle 2006-7-28

© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

„Herkömmliche" Ausbreitung von Neophyten



Erleichterte Ausbreitung von Gartenpflanzen via Baumarkt/Gartencenter

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

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

© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

An Waldrändern verwildern neben vielen anderen Arten auch diese

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

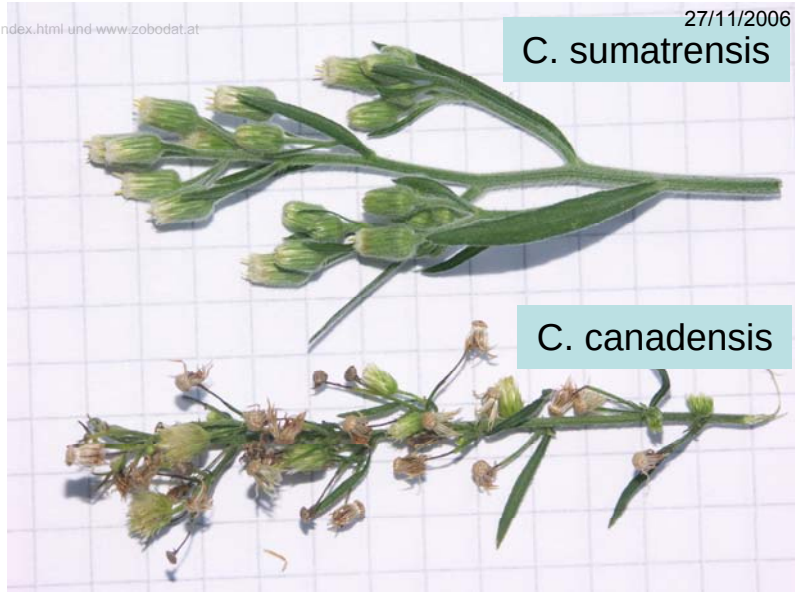
Sonderfall: Verschleppung von Unkräutern mit Zierpflanzen

- 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…

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

© Dietmar Brandes, download unter http://www.ruderal-vegetation.de/gub/index.html und www.zobodat.at

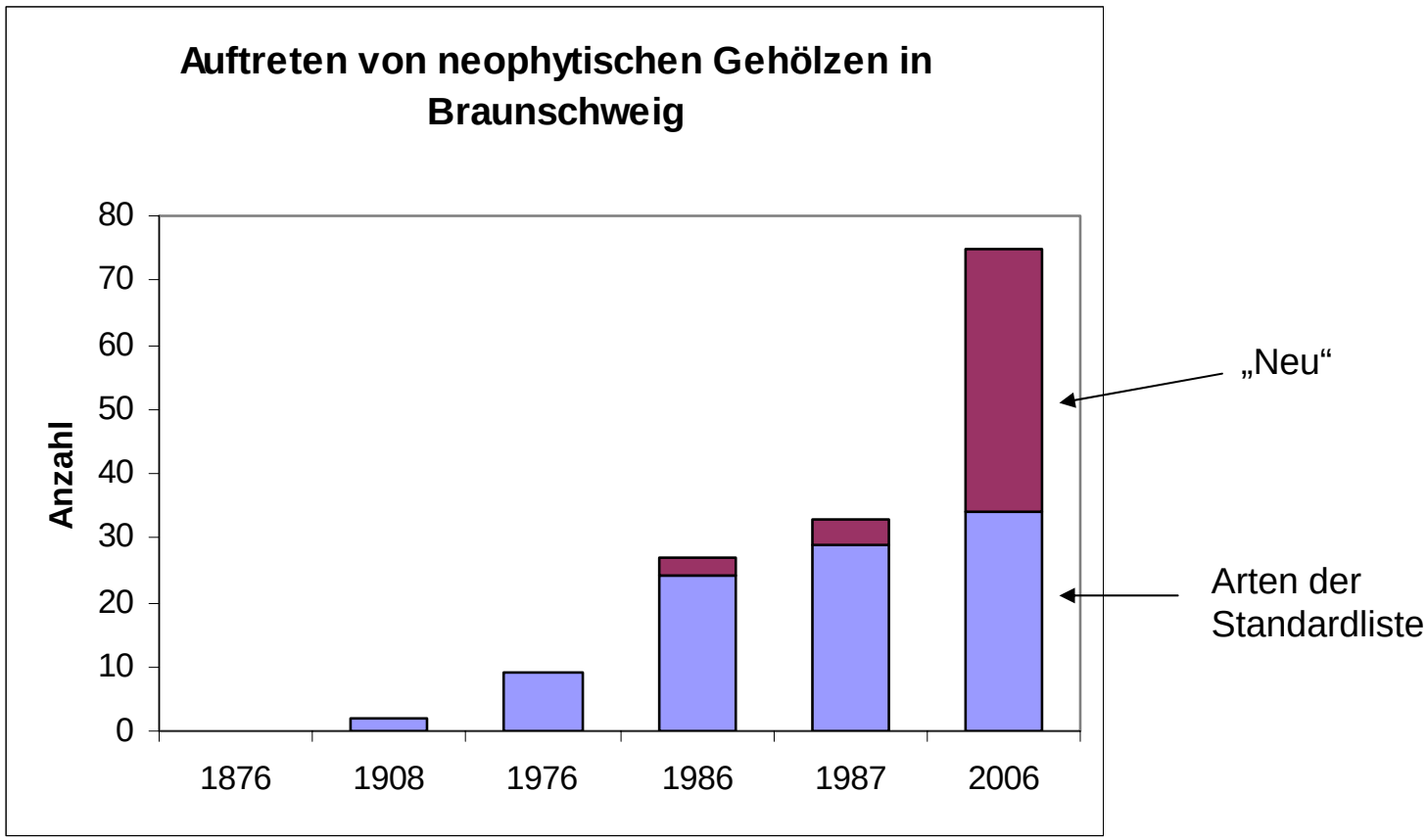
27/11/2006



Conyza sumatrensis

© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

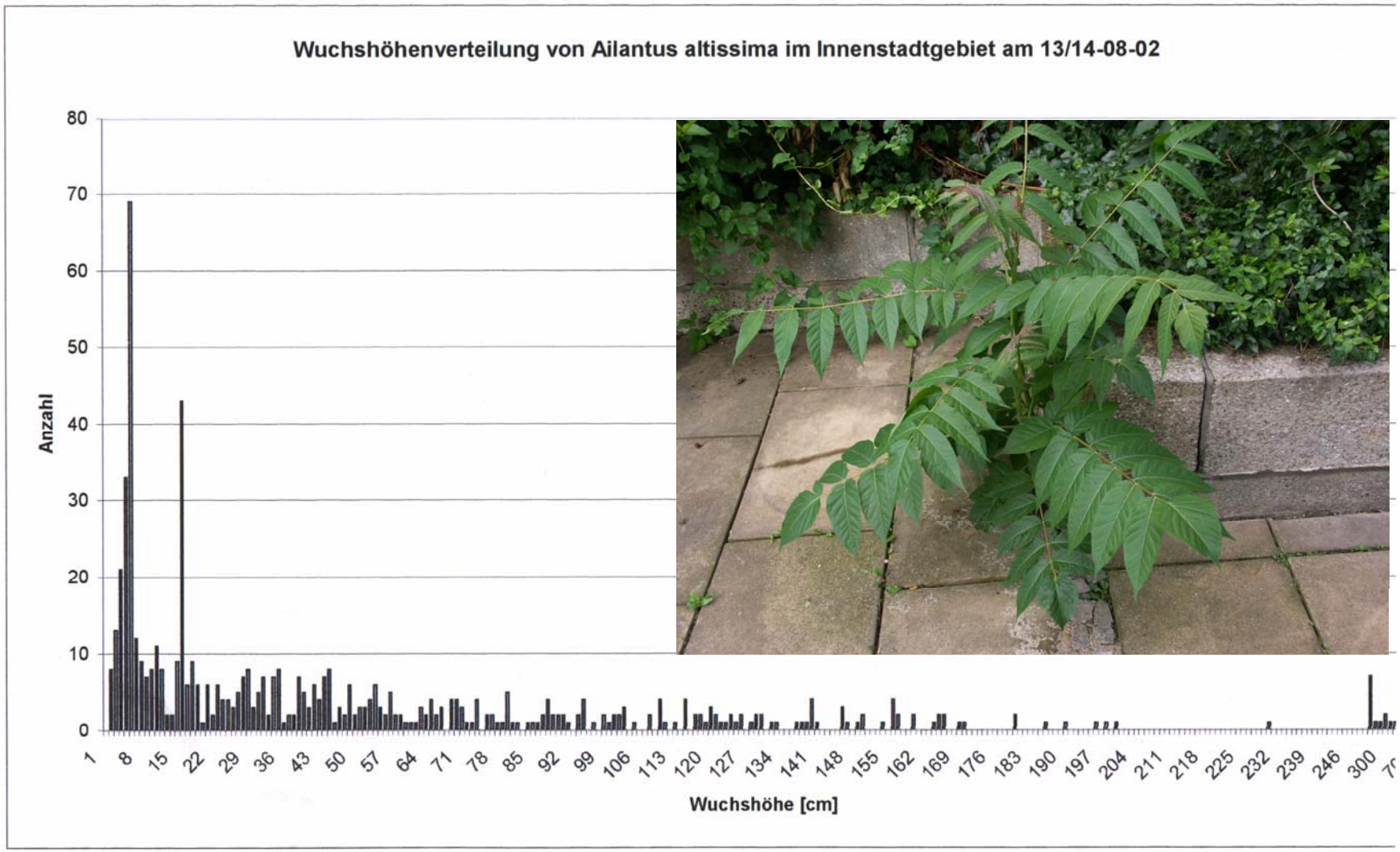
Die Zunahme neophytischer Gehölze



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

© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

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



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

http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

27/11/2006

Ailanthus altissima in Halle/S.

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

Catalpa bignonioides
Gewöhnlicher Trompetenbaum
Herkunft: USA

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes, download unter http://www.pflanzen-vegetation.de/pflanzen/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

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

Fraxinus ornus Braunschweig 2006-5-12

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335 27/11/2006

Castanea sativa Braunschweig 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Diemer, Brandes: download unter http://www.ruderalvegetation.de/anleitung.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Generative Vermehrung von Castanea sativa in BS 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Paulownia tomentosa
Blauglockenbaum
Magdeburg 2005

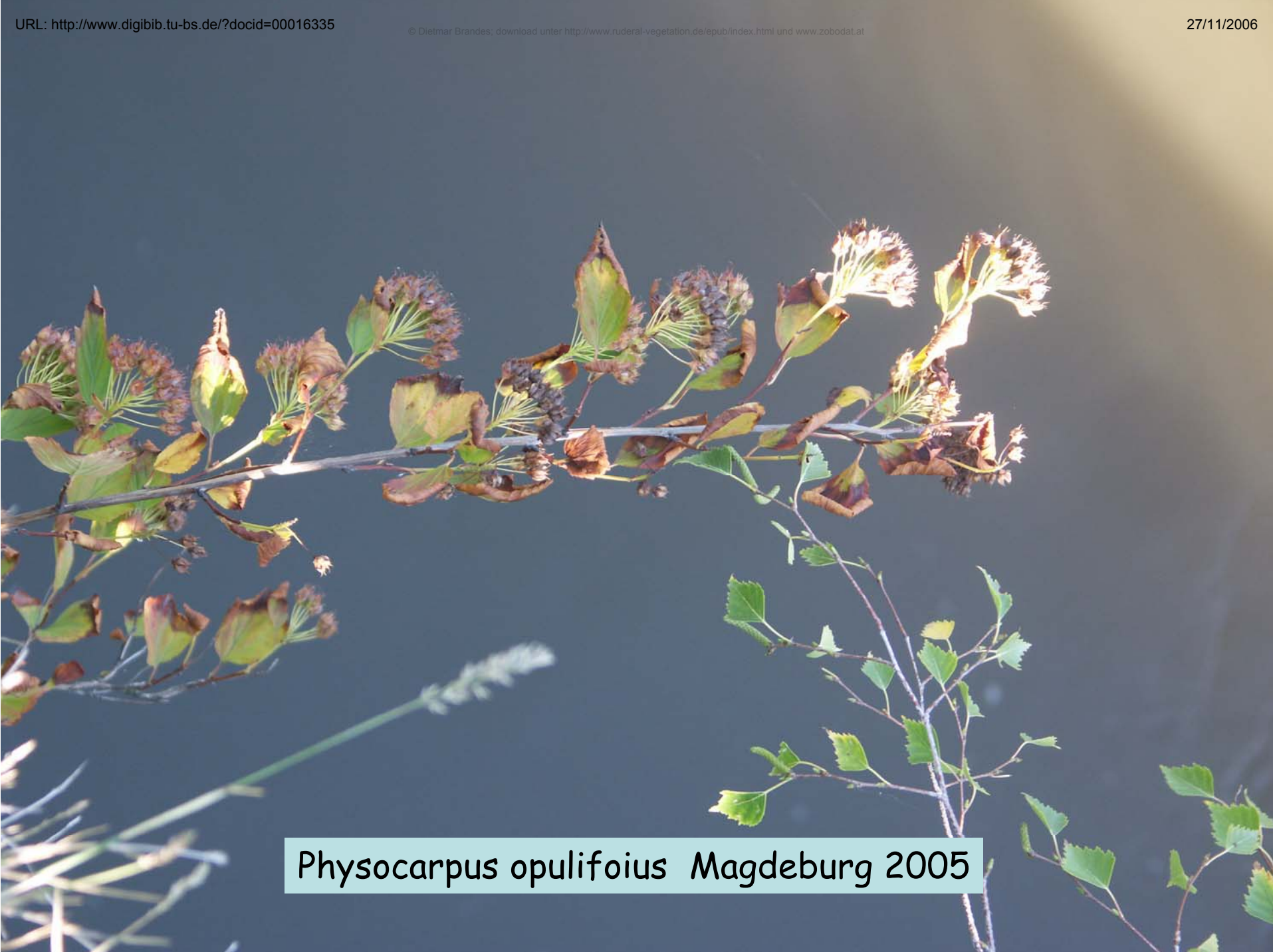
URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.htm und www.zobodat.at

Pyracantha coccinea
Verwildert in einer
Ufermauer der Elbe
in Magdeburg 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Acer tataricum Magdeburg 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006



Physocarpus opulifoius Magdeburg 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes, download unter http://www.biologiezentrum.at/vegetation.de/zoom/index.html?urlpdf=...
27/11/2006

Blütenstand
Amorpha fruticosa Magdeburg 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes, download unter http://www.rudelsburg.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Eleagnus angustifolius Kultiviert in Magdeburg 2006-10-21

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Eleagnus angustifolius subspontan in Berlin
S-Bahn Innsbrucker Platz 2005

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/
27/11/2006

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

© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

Juglandisierung unserer Städte?

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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

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 (!)

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

Perzeption: Beispiele für eine positiv bewertete Ausbreitung von Gartenpflanzen

Scilla siberica auf alten Friedhöfen

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

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

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

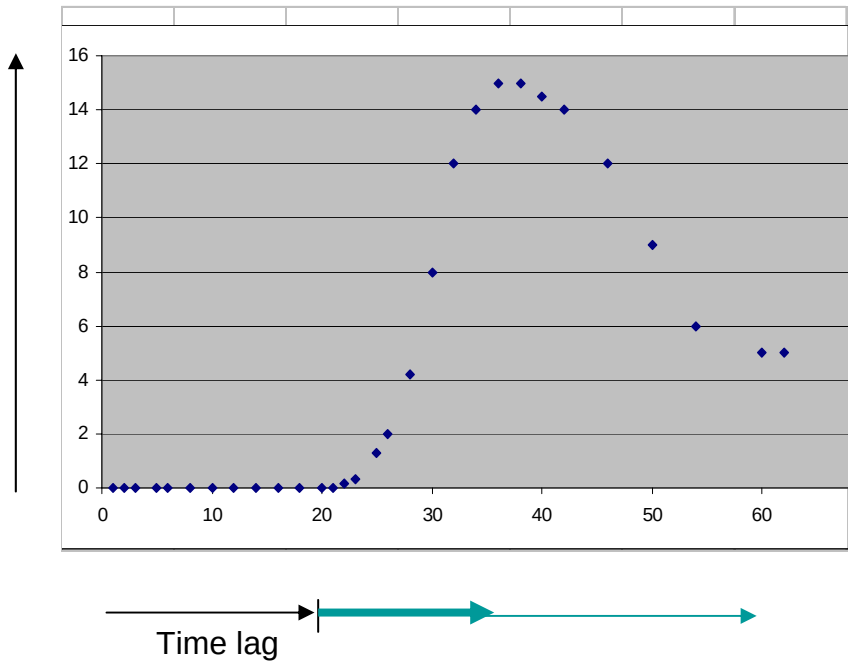
URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

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 niederigeres Niveau eingeregelt?
- Ausbreitungsphänomene?
- Konkurrenzphänomene?
- Phytophagen, Herbivore und/oder Parasiten?
- Ökologische Gründe (enge Amplitude) ?
- Genetische Gründe?



URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

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.

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at

Werden in 40 Jahren Palmen In Norddeutschland wachsen?

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

Trachcarpus fortunei Dömitz 2006 †

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

URL: http://www.digibib.tu-bs.de/?docid=00016335
© Dietmar Brandes; download unter http://www.ruderal-vegetation.de/epub/index.html und www.zobodat.at
27/11/2006

Adresse des Autors:

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

D.Brandes@tu-bs.de

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Brandes Dietmar_diverse botanische Arbeiten

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: 71_2006

Autor(en)/Author(s): Brandes Dietmar

Artikel/Article: Verwilderung von Zierpflanzen : Spurensuche, stille Invasion oder Spiegel unserer Kulturgeschichte? 22. Braunschweiger Floristentreffen 25. November 2006 1-54