



Neophyten: Präsenz und Probleme – Wie gehen wir damit um?

Leben im Gewässerkorridor
16. Mai 2013 Alstertal



Dr. Eckhard Garve, Braunschweig

Was sind Neophyten? (Begrifflichkeit und Definition)

griech.: νεόφυτον (neophyton)

Theologischer Begriff:

Ein in die Kirche oder in einen Geheimbund
neu Aufgenommener

**Faust II, Kap. 15,
J. W. von Goethe
(1832)**

Du sprichst als erster aller
Mystagogen,
Die treue Neophyten je
betrogen ...

Botanischer Begriff:

Pflanzenart, die unter Mithilfe des Menschen
nach der Entdeckung Amerikas (1492) in ein
Gebiet (z. B. Land, Bundesland, Region) gelangte,
in dem sie natürlicherweise nicht vorkommt



Samtmalve – *Abutilon theophrasti*

Wie werden Neophyten klassifiziert?

verändert nach LÜTT (2004)

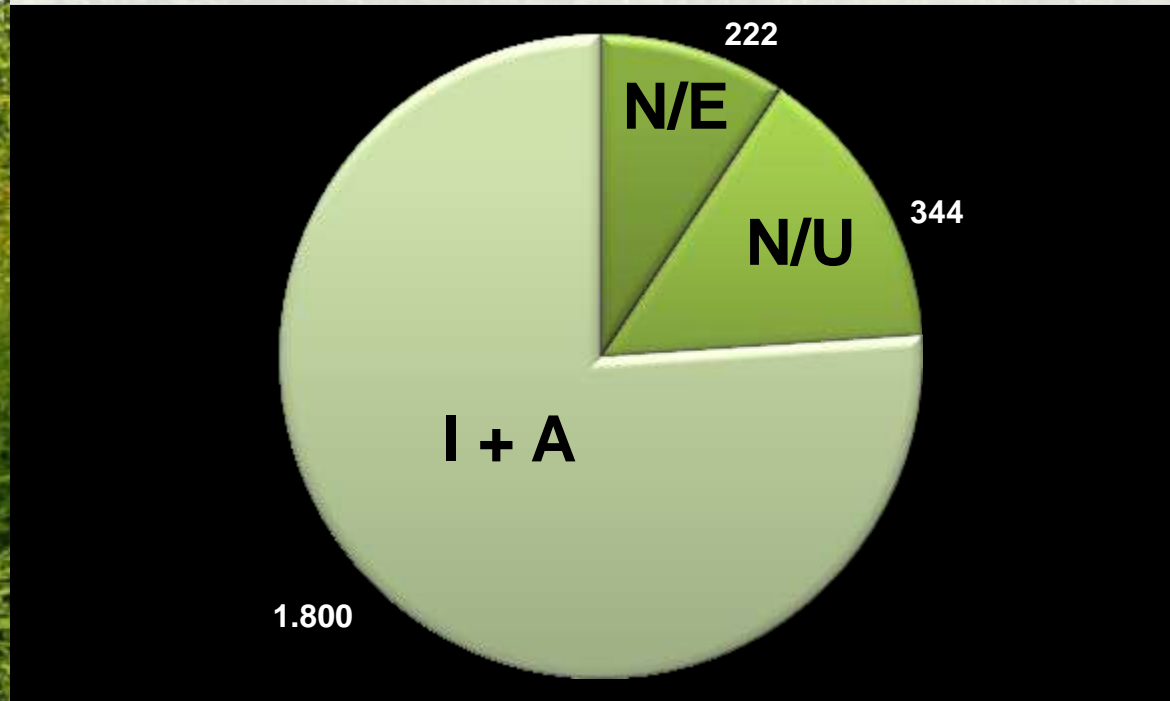
| Einheimische Sippen | Gebietsfremde Sippen | | | |
|---|--|---|---|--|
| <p>I Indigene Sippen ohne menschlichen Einfluss eingewandert, ausgebreitet oder neu entstanden</p> | <p>A Archäophyten im Gefolge des Menschen vor 1492 eingebracht und etabliert (z. B. Ackerbegleiter)</p> | <p>Neophyten nach 1492 eingebracht</p> | | |
| | | <p>Etablierte Neophyten (N/E) dauerhaft fester Platz in der aktuellen Vegetation</p> | | <p>Unbeständige Neophyten (N/U) vorübergehend oder immer wieder neu eingeschleppt</p> |
| | | <p>nicht invasiv problemloses Miteinander</p> | <p>invasiv verursachen Vegetationsveränderungen und gefährden die biologische Vielfalt</p> | |
| <p>Agriophyt dauerhaft fester Platz in der natürlichen Vegetation</p> | | | | |



Wie viele Neophyten gibt es in Niedersachsen?

Florenbilanz in Niedersachsen (Farn- und Blütenpflanzen)

(n = 2.366 Arten, Unterarten und Hybriden; Stand: 01.03.2004)

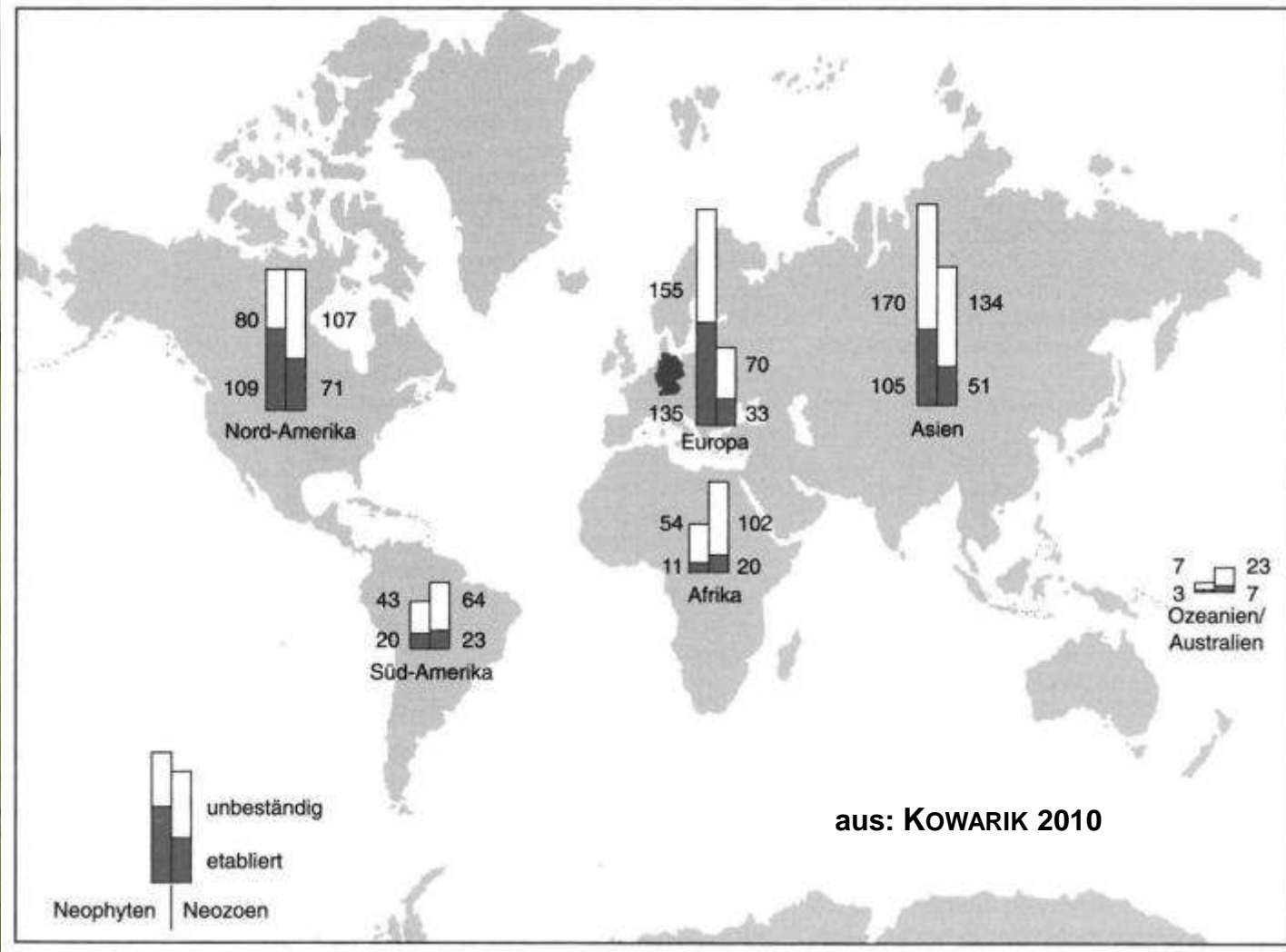


Prozentanteile Nds und D

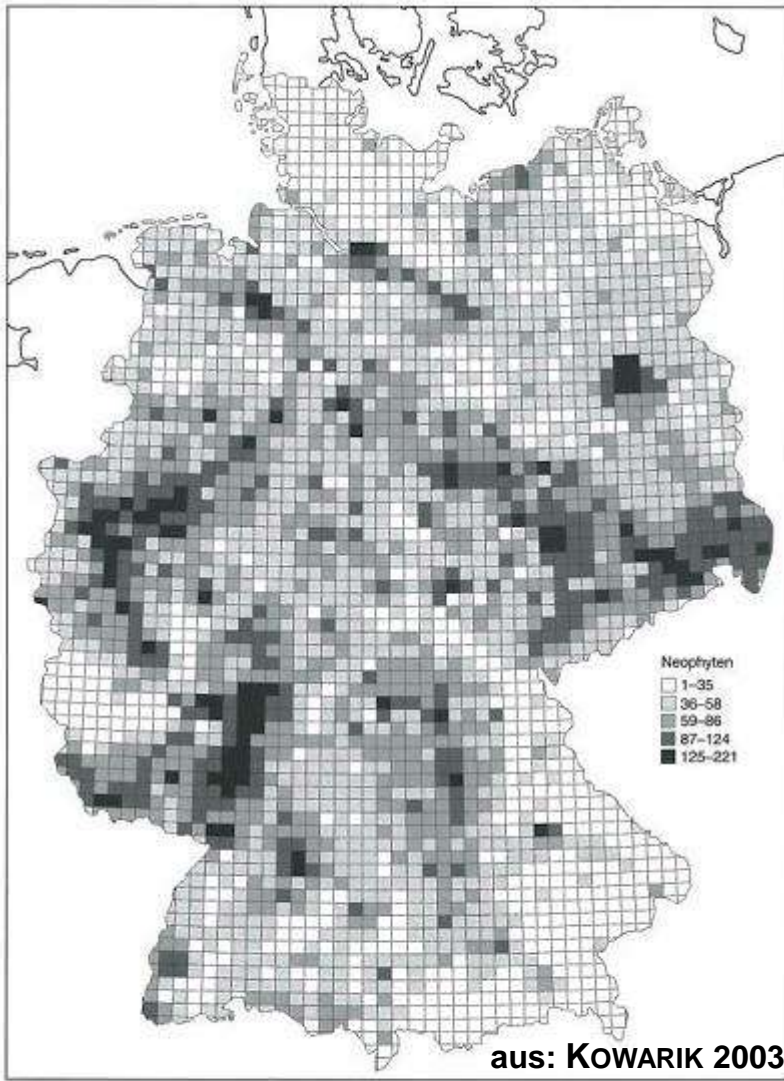
| | Nds | D |
|-------|------|------|
| I + A | 76 % | 75 % |
| N/E | 9 % | 10 % |
| N/U | 15 % | 15 % |

davon invasive Neophyten: 1 %

2.022 Sippen (ohne N/U) → 222 etablierte Neophyten (N/E) → 21 invasive Arten



Lanzettblättrige Aster – *Aster lanceolatus*



aus: KOWARIK 2003

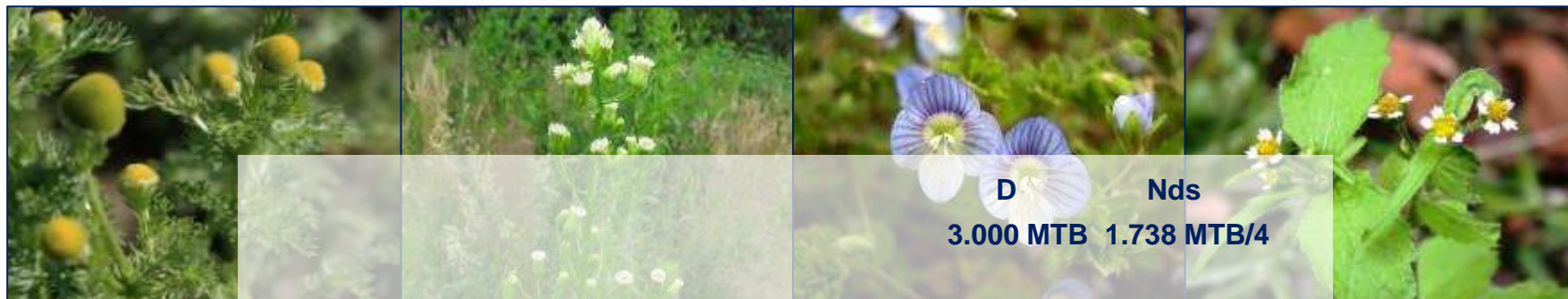
Abb. 22
Neophyten in Deutschland (Anzahl nachgewiesener Neophyten pro Messtischblatt; Quelle: Datenbank Pflanzen, Bundesamt für Naturschutz, 2001).

sind Neophyten?



Elbe-Liebesgras – *Eragrostis albensis*

„Top-Eight“ Neophyten Deutschlands (n = 1.007)



| D | Nds |
|-----------|-------------|
| 3.000 MTB | 1.738 MTB/4 |

| | | |
|---|-------------|-------------|
| Strahlenlose Kamille (<i>Matricaria discoidea</i>) | 99 % | 98 % |
| Kanadisches Berufkraut (<i>Conyza canadensis</i>) | 96 % | 98 % |
| Persischer Ehrenpreis (<i>Veronica persica</i>) | 94 % | 64 % |
| Behaartes Franzosenkraut (<i>Galinsoga ciliata</i>) | 91 % | 85 % |
| Kleinblütiges Springkraut (<i>Impatiens parviflora</i>) | 87 % | 78 % |
| Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>) | 86 % | 58 % |
| Vielblütiges Weidelgras (<i>Lolium multiflorum</i>) | 86 % | 83 % |
| Kleinblütiges Franzosenkraut (<i>Galinsoga parviflora</i>) | 85 % | 86 % |



Chinesischer Götterbaum – *Ailanthus altissima*



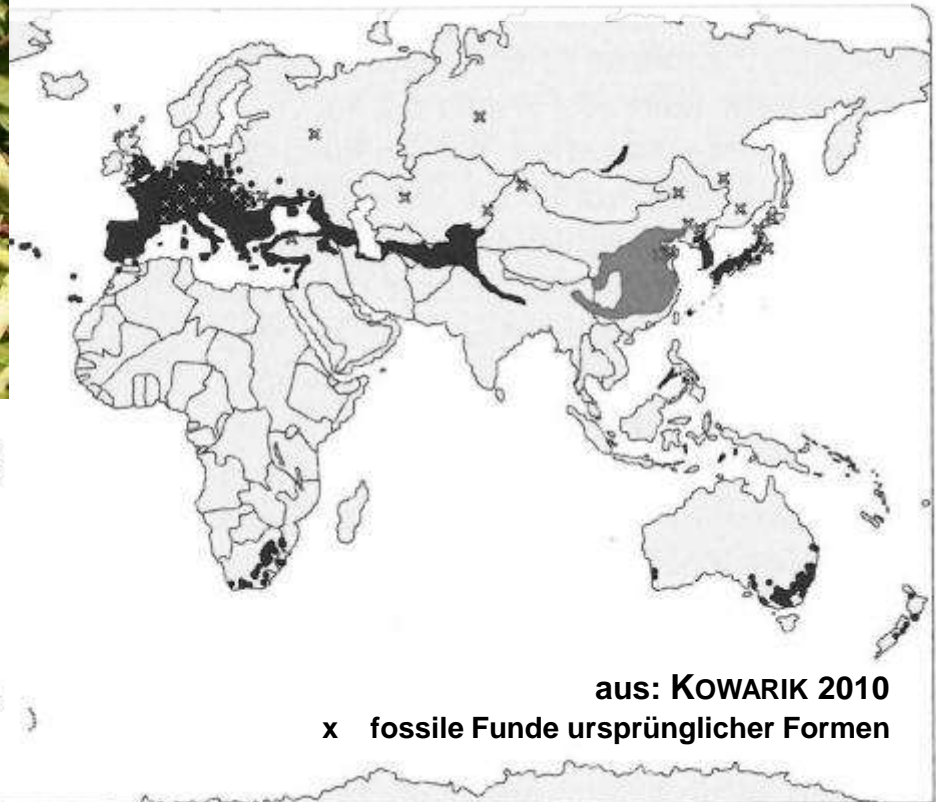
Götterbaum *Ailanthus altissima*

Ursprüngliches Areal: Ostasien

inzwischen weltweit Großstadtpflanze („Ghetto-Palme“)

Pioniergehölz, wächst schnell (in 20 Jahren bis zu 20 m)

Weibliche Bäume fruchten bereits nach 3-5 Jahren



aus: KOWARIK 2010

x fossile Funde ursprünglicher Formen

Schmalblättriges Greiskraut – *Senecio inaequalis*

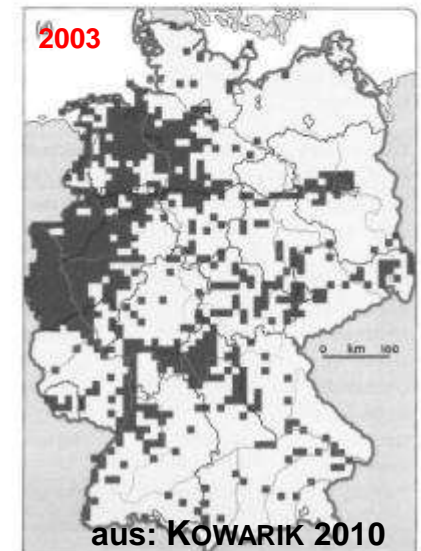
Ursprüngliches Areal: Südafrika

Nach Deutschland durch Wollimporte (sog. Wolladventive)

Ab 1970 Massenausbreitung

Aus den Zentren viatische Migration (Bahn, Autobahnen)

Blüht bis Frostbeginn („Autobahngold“)



aus: KOWARIK 2010

Welche Neophyten bereiten welche Probleme?

Ergebnisse einer Umfrage (302 Antworten) nach SCHEPKER (1998)

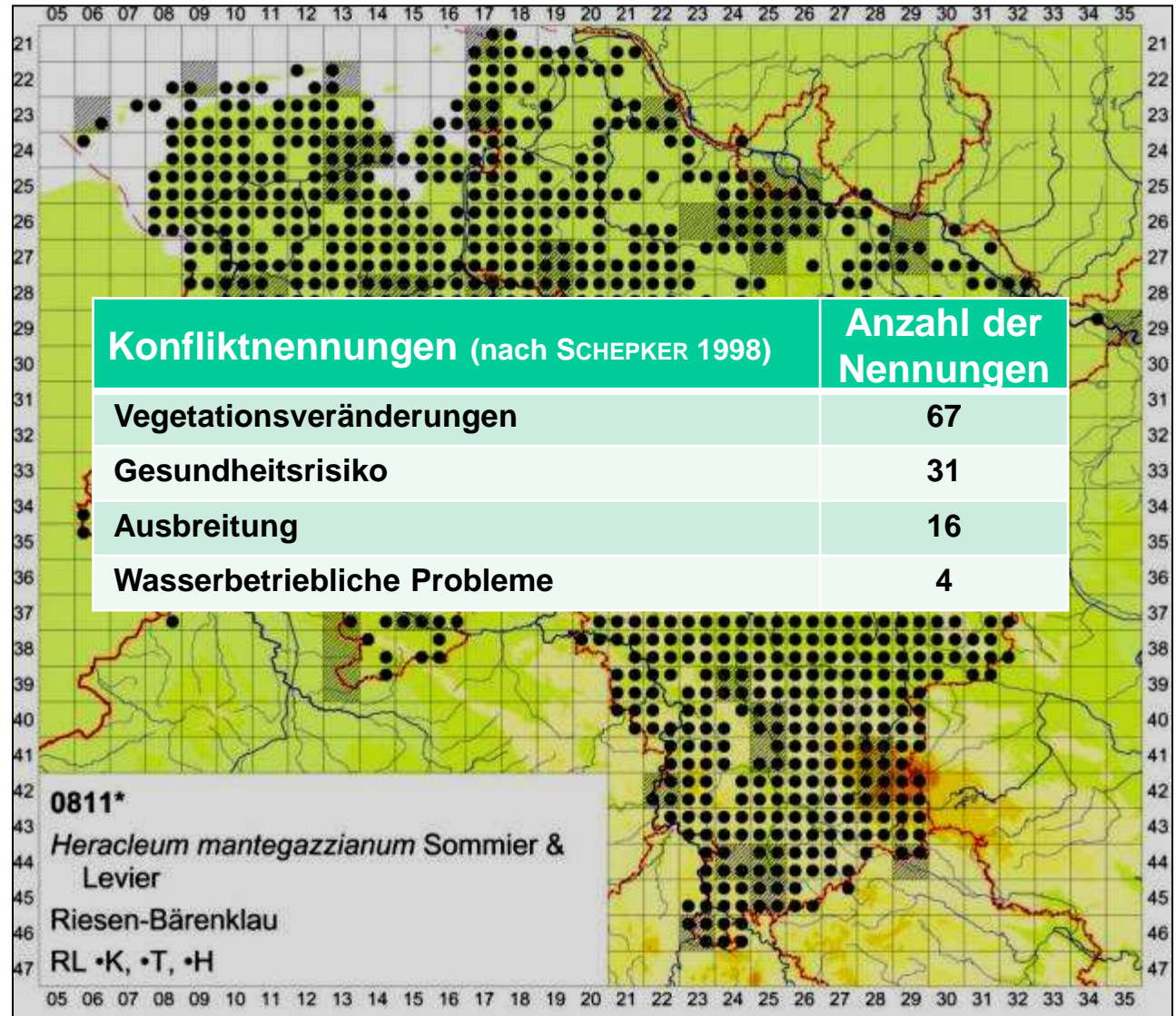
| Name | Anzahl der problematisch benannten Vorkommen |
|---|--|
| Spätblühende Traubenkirsche (<i>Prunus serotina</i>) | 147 |
| Riesen-Bärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>) | 82 |
| Staudenknöterich-Arten (<i>Fallopia spec.</i>) | 81 |
| Indisches Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>) | 29 |
| Wasserpest-Arten (<i>Elodea canadensis, E. nuttallii</i>) | 19 |
| Kultur-Heidelbeeren (<i>Vaccinium sect. Cyanococcus</i>) | 16 |
| Goldrute-Arten (<i>Solidago canadensis, S. gigantea</i>) | 15 |
| Kleinblütiges Springkraut (<i>Impatiens parviflora</i>) | 11 |
| Kartoffel-Rose (<i>Rosa rugosa</i>) | 10 |
| Robinie (<i>Robinia pseudacacia</i>) | 7 |
| | |
| Sonstige | 40 |

Riesen-Bärenklau – *Heracleum mantegazzianum*

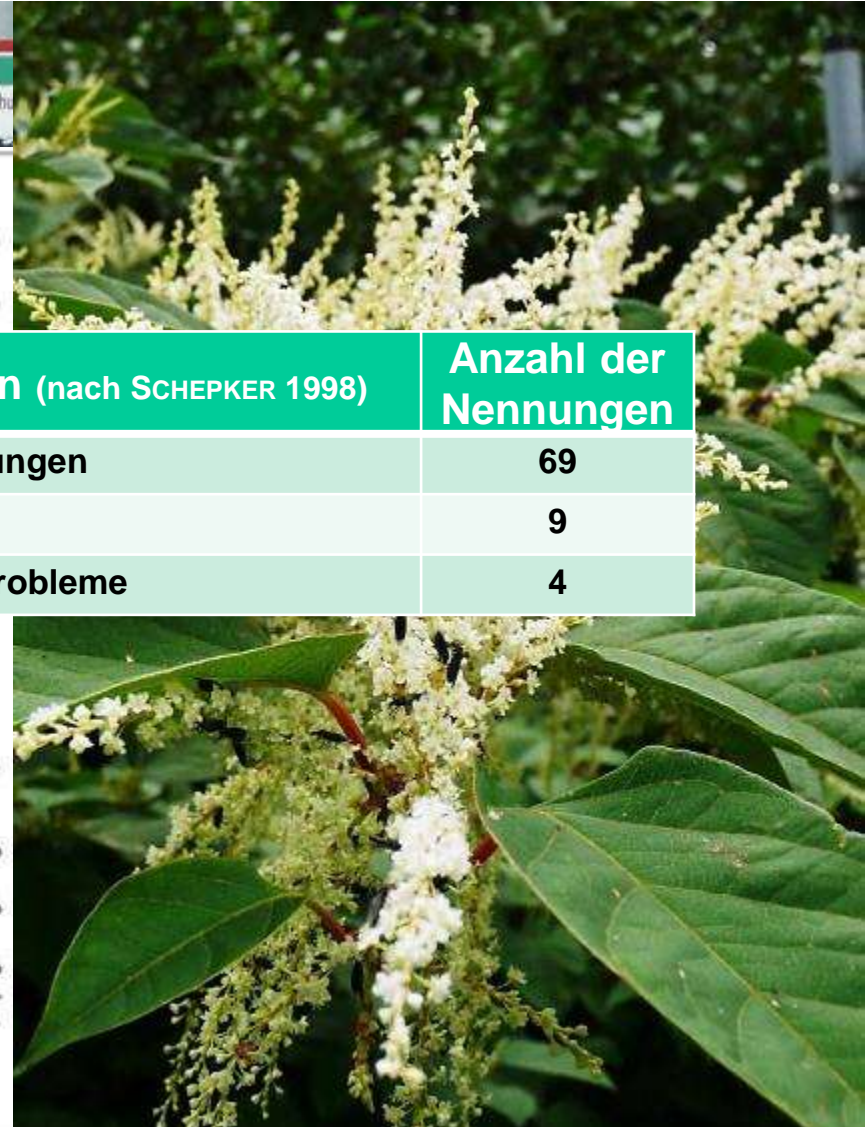
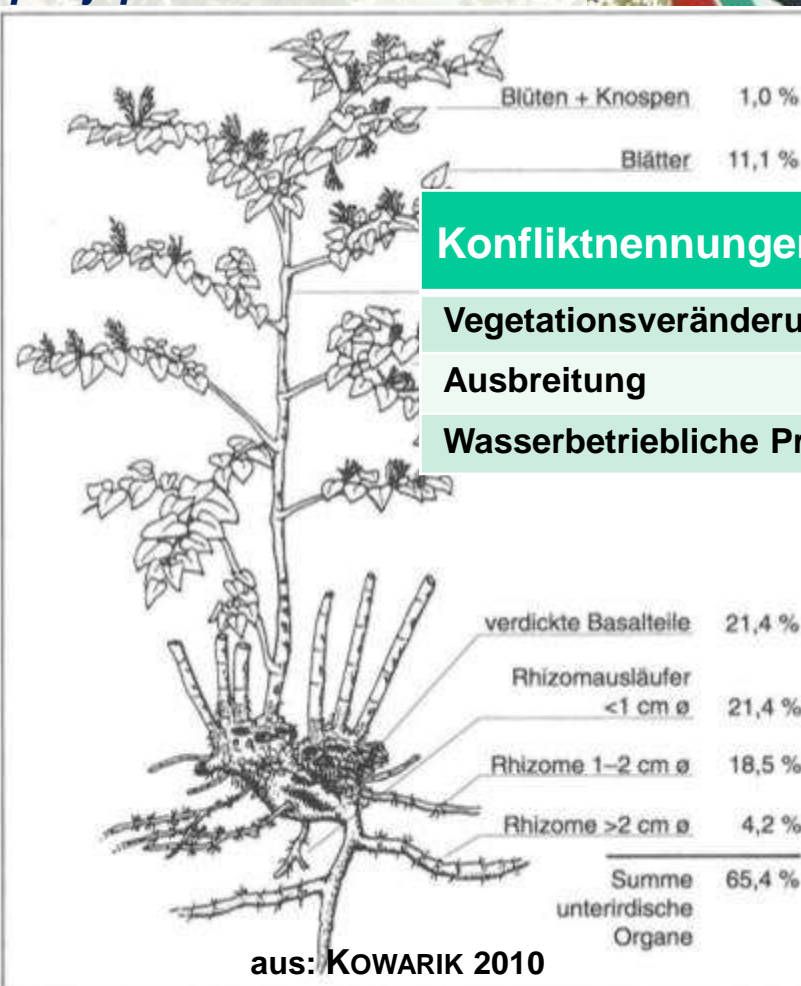
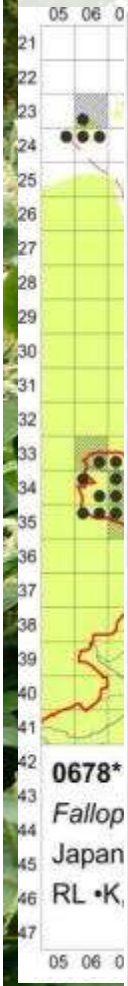


Der aus dem Kaukasus stammende Riesen-Bärenklau hat sich nach 1980 enorm im Gebiet ausgebreitet und ist inzwischen nahezu flächig etabliert. Aufgrund seiner Phototoxizität und der starken Konkurrenzkraft zählt diese Art landesweit zu den Problemarten.

MTB-Frequenz
56 → 418



Japanischer Staudenknöterich – *Fallopia japonica*



Konfliktnennungen (nach SCHEPKER 1998)

Anzahl der Nennungen

| | |
|-----------------------------|----|
| Vegetationsveränderungen | 69 |
| Ausbreitung | 9 |
| Wasserbetriebliche Probleme | 4 |

Drüsiges Springkraut – *Impatiens glandulifera*



Heimat: Himalaya

Europa: seit 1854, Ausbreitung
ab 1960

Lebensraum: Gewässerufer,
feuchte Wald- und Wegränder,
Feuchtgebüsche

Biologie: Therophyt (einjährig)



MTB-Frequenz
 107 → 411

Welche Maßnahmen können ergriffen werden?

Vermeidungsstrategie:

- Nutzung von Flächen (z. B. Grünland, Äcker, Böschungen, ggf. Ufer)
- Förderung von einheimischen Gehölzen mit großer Schattenwirkung
- Pflanzung/Aussaart heimischer Arten für Gestaltung und Renaturierung
- Verhinderung der Ablagerung und des Austrags von Gartenabfällen
- Aufklärung der Bevölkerung, speziell Gartenbesitzer, Imker, Jäger

Handlungsmöglichkeiten der Bekämpfung (Maßnahmen, Auswahl):

- mechanisch (Herausziehen, Abschneiden, Mähen, Beweiden, Ausgraben, unterirdisch Abstechen, Fräsen usw.) Fragen: Welche Jahreszeit? Wie oft? Wie lange?
- Lichtentzug (Ausdunkeln, z. B. durch Teichfolie) Frage: Wie lange?
- chemisch (Herbizide, z. B. Round Up, Garlon 4) Fragen: Welches Mittel? Welche Tageszeit? Welche Jahreszeit? Welche Mittelkonzentration? Wie kontaminieren (Tupfen, Streichen, Spritzen, Sprühen)? Wie oft? Wie lange?

Stachelgurke – *Echinocystis lobata*

Welche Faktoren können zum Misserfolg führen?

Die häufigsten Faktoren für Misserfolg beim Neophyten-Management:
(verändert nach KOWARIK 2010)

- **Durchführung ungeeigneter Maßnahmen**
- **Geeignete Maßnahmen werden nicht mit der notwendigen Genauigkeit und Intensität umgesetzt**
- **Management wird nicht lange genug durchgeführt**
- **Durch Verzicht auf Erfolgskontrolle wird das Management nicht zielgerichtet optimiert**
- **Management verläuft zwar erfolgreich, verhindert aber nicht die Etablierung neuer Populationen**
- **Erfahrungen werden nicht dokumentiert und stehen nicht für Vergleichsfälle zur Verfügung**

Beifußblättrige Ambrosie – *Ambrosia artemisiifolia*

Wie kann Neophyten-Management erfolgreich verlaufen?

Prüfung und Klärung entscheidender Fragen:

(verändert nach KOWARIK 2010)

1. Sind geeignete Bekämpfungsmethoden für den Neophyt bekannt und auf den Standort übertragbar?
2. Ist die Bekämpfung mit notwendiger Intensität und Dauer zu leisten und zu finanzieren?
3. Steht der Bekämpfungsaufwand in einem akzeptierten Verhältnis zum neophytenbedingten Schaden? (Kosten-/Nutzen-Analyse)
4. Ist die Bekämpfungsmethode zulässig, in der Öffentlichkeit akzeptiert und ohne Gefährdung von Schutzobjekten einsetzbar?
5. Sind mögliche Ausbreitungszentren in Reichweite des Standortes kontrollierbar?
6. Ist eine anthropogene Wiedereinbringung unwahrscheinlich?

6-mal „Ja“ → Do it!

Motto: „Wenn schon, dann richtig“

Einjährige Sonnenblume – *Helianthus annuus*

Resümee

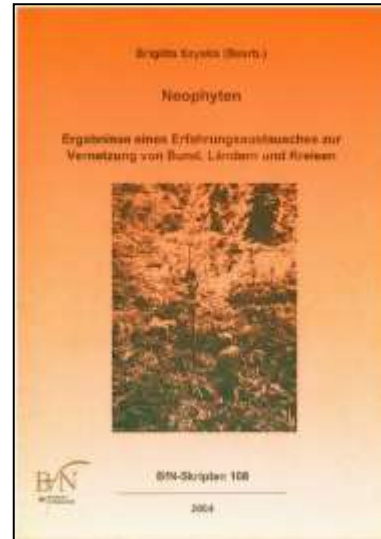
- Neophyten sind allgegenwärtig und stellen rund 25 % des Arteninventars wild wachsender Farn- und Blütenpflanzen
- Neophyten erweitern das Artenspektrum unserer Natur, nur wenige Arten (invasive Arten) bereiten Probleme und erfordern (lokale) Maßnahmen
- Ein bundes- oder landesweites Zurückdrängen etablierter, invasiver Arten ist praktisch nicht möglich
- Die Ausbreitung von Neophyten kann durch zu extensive Nutzungsweisen und Brachen gefördert werden
- Lokale Maßnahmen sind möglich, sollten aber gut vorbereitet (Kartierung, Bewertung, Kosten-/Nutzen-Analyse) und intensiv begleitet werden (Sorgfalt der Maßnahme, laufende Erfolgskontrollen, Dokumentation)
- Bekämpfungsmaßnahmen erfordern einen langen Atem
- Globalisierung, Mobilität und Nutzungsweisen des Menschen werden weiterhin invasive Neophyten fördern, die eine Herausforderung für den Naturschutz und die Menschheit darstellen

Kartoffel-Rose – *Rosa rugosa*

Weiterführende Literatur



KOWARIK 2010



BfN-Skripten 108



BfN-Skripten 275



BÖCKER et al. 1995



LfU Bd. 10, 1994



LfU Bd. 18, 1995

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!