

[illegible]

NEOPHYTEN AUF BAUSTELLEN UND AN VERKEHRSWEGEN



**Christian Ries, Section d'écologie
Musée national d'histoire naturelle
Seminar „Bodenschutz kommunal“
1. Dezember 2015, EBL, Kirchberg**

FRAGEN

1. Was sind Neophyten?
2. Wie kommen sie zu uns?
3. Probleme und Hauptvorkommen?
4. Welche Problemarten auf Baustellen?
5. Gibt es Vorsichtsmassnahmen?
6. Welche Maßnahmen auf Baustellen?
7. Wo gibt es weiterführende Links und Unterlagen?



1. WAS SIND NEOPHYTEN?

Neophyten sind wildwachsende Pflanzenarten, die nach der Entdeckung Amerikas aus anderen Gebieten durch den Menschen eingeführt wurden, beabsichtigt oder unbeabsichtigt, direkt oder indirekt.

Der menschliche Handel und Verkehr spielen für die Einführung von Neophyten eine so wichtige Rolle, dass das Jahr 1492 (Entdeckung Amerikas und der sich mit ihr extrem verstärkende transkontinentale Handel) als „Stichtag“ für die Einführung von Neophyten („Neu-Pflanzen“) festgelegt wurde.

BEGRIFFSBESTIMMUNG

Neobiota (Einzahl: Neobiont; von griechisch néos „neu“ und bíos „Leben“) = Arten, die sich ohne oder mit menschlicher Einflussnahme in einem Gebiet etabliert haben, in dem sie zuvor nicht heimisch waren.

- **Neophyten** (Einzahl: Neophyt) = Neobiotische Pflanzen
- **Neozoen** (Einzahl: Neozoon) = Neobiotische Tiere
- **Neomyceten** (Einzahl: Neomycet) = Neobiotische Pilze

2. WIE KOMMEN SIE ZU UNS?

Der gegenwärtig wohl wichtigste Vektor für Neobiota ist der **Welthandel**; sein stetiges Wachstum erhöht die Anzahl von neuen Neobiota beträchtlich.

Wichtigste Vektoren:

- Frachtschiffe (Container, Ballastwasser)
- Luftfahrt
- Verkehrswege
- Kanalbauten

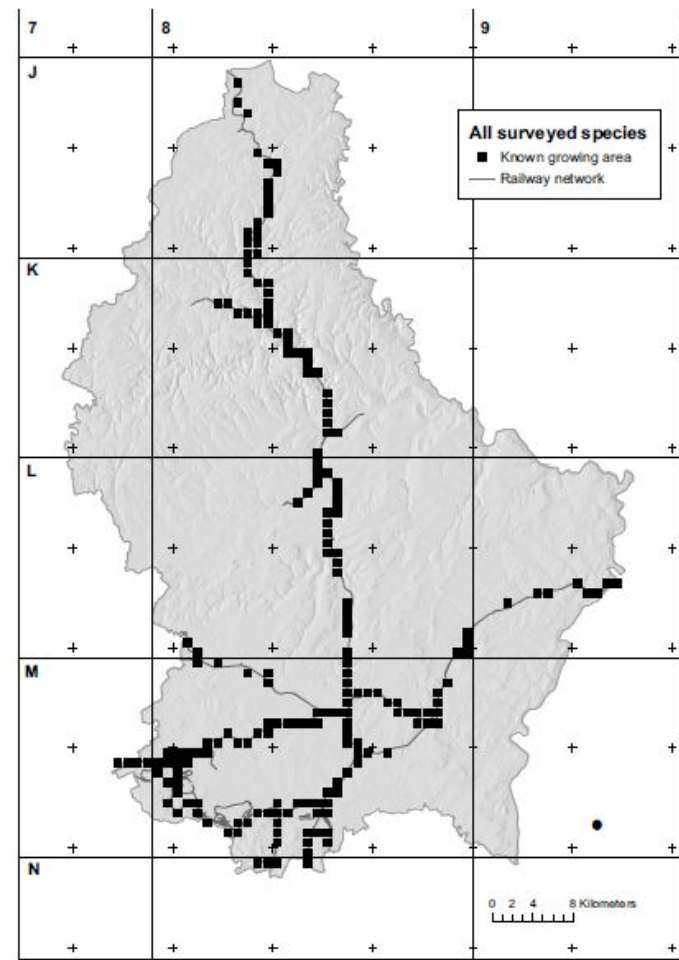


Fig. 8. Distribution of neophytes along the national railway network (2013).

3. PROBLEME UND HAUPTVORKOMMEN?

Neophyten können gesundheitliche **Probleme** hervorrufen, Bauwerke schädigen, einheimische Arten verdrängen (Biodiversität) und landwirtschaftliche Kulturen beeinträchtigen.

Die **Hauptvorkommen** von invasiven Neophyten finden sich im Bereich des Bahn- und Strassenbegleitgrüns, im Siedlungsgebiet (u. a. Brachflächen), an Gewässerufern und in anderen naturnahen Lebensräumen wie Feuchtgebieten und Wäldern.

FALLBEISPIEL: ASIATISCHE TIGERMÜCKE

Neozoon

Aedes albopictus
wurde in zahlreiche
Länder verschleppt
und ist Überträger
von Krankheitser-
regern wie Dengue-,
West-Nil- und
Gelbfieber...



FALLBEISPIEL *HYMENOSCYPHUS FRAXINEUS*

Neomycet

Der für das aktuelle Eschensterben verantwortliche japanische Pilz wurde über den Boden von Gärtnereipflanzen aus China nach Polen eingeführt. Er expandierte blitzschnell durch Europa: Deutschland (2002), Belgien (2010), Luxemburg (2012).

Bereits 2 Jahr nach seiner Entdeckung in Luxemburg sind die meisten Eschen befallen.



FALLBEISPIEL RIESENBÄRENKLAU

Heracleum mantegazzianum wurde von “Papa” Klein (Edmond Joseph Klein) 1935 in Luxemburg eingeführt.

Durch Imker und Gärtner verbreitet.

Durch Bekämpfungskampagnen seit 2014 stark zurückgegangen.

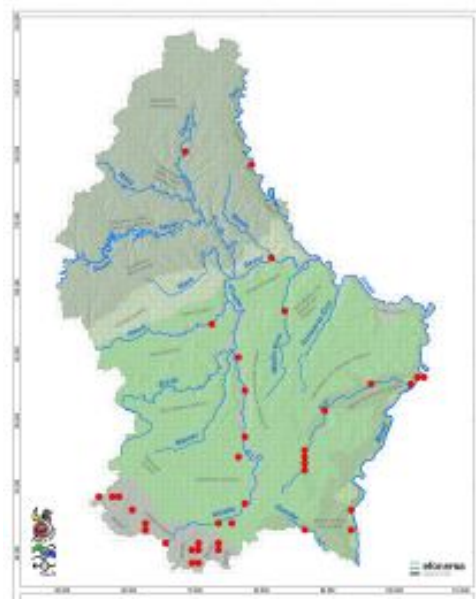
Ganze Pflanze fototoxisch, kann auf Baustellen vorkommen.



FALLBEISPIEL ESSIGBAUM

Rhus typhina stammt aus Nordamerika.
Um 1620 in Europa eingeführt.
Ausgeprägte Herbst- färbung. Alle
Pflanzenteile giftig.
Hautentzündungen.

Breitet sich an Verkehrs-
wegen aus, v.a. im Süden
entlang der Eisenbahn-
linien.



FALLBEISPIEL VERSCHIEDENSAMIGE MELDE

Atriplex micrantha ist eine einjährige, salztolerante Pflanze.

Erstfund 2007 in Hellange. Bis 2015 den Mittelstreifen auf grossen Teilen des Autobahnnetzes Luxemburgs erobert.

Wird nur auf Mittelstreifen beschränkt bleiben (hoher Salzgehalt des Bodens)





4. PROBLEMARTEN AUF BAUSTELLEN?

Der **Japanische Knöterich** verursacht die häufigsten Probleme auf Baustellen.

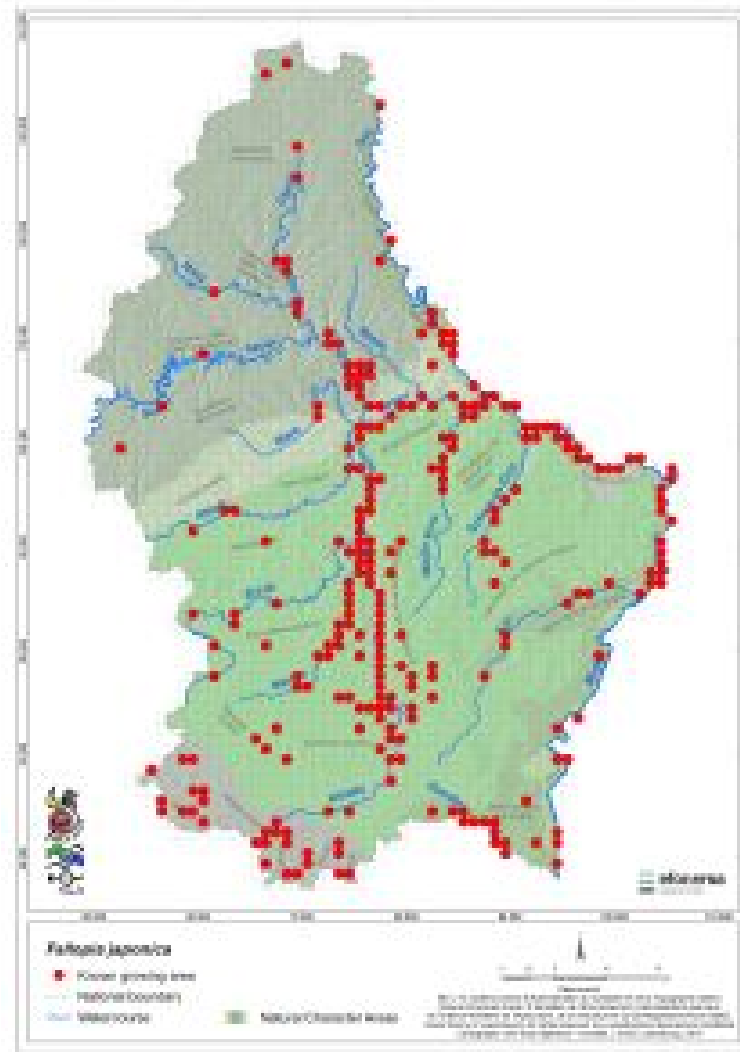
Weitere Problemarten sind:

- **Riesenbärenklau**
- **Drüsiges Springkraut**
- **Nordamerikanische Goldruten**
- **Sommerflieger**





FALLBEISPIEL JAPANISCHER KNÖTERICH



FALLBEISPIEL JAPANISCHER KNÖTERICH

Fallopia japonica zählt zu den verbreitetsten Neophyten in Luxemburg. Wurde als Zierpflanze in Gärten angepflanzt, wo er sich sehr stark ausbreitete. Die Leute schneiden ihn zurück und "entsorgen" die riesigen Mengen Schnittgut auf ungenutzten Grundstücken und entlang von Hauptstrassen (Cf. Echternacher Strasse).

Wird in wenigen Jahren / Jahrzehnten zu einer starken Entwärtung von Bauland führen. In England bekommt man keinen Kredit bei Grundstückskauf, Hausbau oder Renovierung wenn die Art vorhanden ist.

BEKÄMPFUNG AUF BAUSTELLEN

Richtwerte für die
Eliminierung von Beständen
invasiver Neophyten im Zuge
eines Bauvorhabens:

Japan. Knöterich: Abtrag > 1
(-5) m, Überdeckung > 6 m.

Goldruten, Drüsiges
Springkraut, Riesenbärenklau,
Sommerflieger: Abtrag > 20
cm, Überdeckung > 1 m.





5. GIBT ES VORSICHTSMASSNAHMEN?

Bautätigkeiten und die damit verbundene Verschiebung oder Verlagerung von Erdmaterial begünstigen die Verbreitung von invasiven Neophyten maßgeblich, da unter Umständen fortpflanzungsfähiges Pflanzenmaterial (Wurzeln, Rhizome, Sprosssteile oder Samen) zusammen mit dem Boden verteilt wird. Insbesondere ist bei der Schaffung von Bodendepots, Rohböden oder Pionierflächen besondere Vorsicht geboten.

MAßNAHMEN VOR BAUBEGINN

AUSGANGSSITUATION / ARBEITSPROZESS	MASSNAHMEN
Vor Baubeginn (Planungsphase)	Prüfung des Vorkommens von Neophyten
Neophytenvorkommen im Projektbereich	• Grundeigentümer und Bewirtschafter sensibilisieren. • Bestände möglichst früh bekämpfen. • Pflanzenmaterial (Mahdgut) fachgerecht entsorgen. • Kein Schnittgut in das Wasser fallen und verdriften lassen. • Mögliche Verbreitungswege unterbrechen.
Neophytenvorkommen angrenzend an Projektbereich	• Grundeigentümer und Bewirtschafter sensibilisieren und für Bekämpfung motivieren. • Maßnahmenplan der Grundeigentümer koordinieren. • Mögliche Verbreitungswege überwachen, nötigenfalls unterbrechen.

WÄHREND DER BAUPHASE

AUSGANGSSITUATION / ARBEITSPROZESS	MASSNAHMEN
Bodenverschiebungen – Eintrag von invasiven Neophyten	• Bodenmaterial muß frei von invasiven Neophyten sein. • Belastete Böden nicht mit unbelasteten Böden mischen.
Bodenverschiebungen – Austrag von invasiven Neophyten	• Belastete Böden nicht mit unbelasteten Böden mischen. • Belastete Böden entweder behandeln oder entsorgen (auf Deponie mit Entsorgungsnachweis) • Belastetes Bodenmaterial nicht außerhalb Projektbereich verwerten.
Temporäre Rohböden (Böschungen o.ä.)	• Geeignete Begrünung vorsehen. • Flächen überwachen und aufkommende invasive Neophyten gezielt bekämpfen.

WÄHREND DER BAUPHASE

AUSGANGSSITUATION / ARBEITSPROZESS	MASSNAHMEN
Bodendepots	• Umgehend begrünen (mit einheimischen Arten) • Flächen überwachen und aufkommende invasive Neophyten gezielt bekämpfen
Bepflanzungsmaterial, Ansaatmischungen	• Einheimische, standortgerechte Arten wählen • Nur kontrolliertes Saatgut verwenden.

WÄHREND DER BAUPHASE

ARBEITSPROZESS	MASSNAHMEN
Lastwagen-Transporte	• Höchste Sorgfalt beim Aufladen und Transport von invasiven Neophyten. Das Pflanzenmaterial muss korrekt aufgeladen und sicher befestigt werden, damit es sich während des Transports nicht von der Ladefläche löst. • Lastwagen regelmäßig reinigen (Radwaschanlage). • Waschanlagen regelmäßig reinigen (Samen, Pflanzenteile).
Baumaschinen	• Baumaschinen und Transportfahrzeuge vor Ort gründlich reinigen (Vermeidung von Verschleppung). • Waschanlagen regelmäßig reinigen (Samen, Pflanzenteile). • Anfallende Pflanzenrückstände fachgerecht entsorgen (Deponie).

NACH BAUABSCHLUSS (BETRIEBSPHASE)

AUSGANGSSITUATION / ARBEITSPROZESS	MASSNAHMEN
Nach Bauabschluss	Überwachung und Kontrolle
Ruderalflächen mit spontaner Vegetation	• Unterhaltungs- und Pflegekonzept mit Zuständigkeiten erarbeiten. • Nachkontrolle: Flächen während mindestens fünf Jahren überwachen und aufkommende invasive Neophyten gezielt bekämpfen (vor der Samenreife).
Rekultivierte Flächen und frisch begrünte Flächen (Böschungen u. ä.)	• Geeignete Begrünung vorsehen. • Nachkontrolle: Flächen während mindestens fünf Jahren überwachen und aufkommende invasive Neophyten gezielt bekämpfen (vor der Samenreife).

6. WO GIBT ES WEITERFÜHRENDE LINKS UND UNTERLAGEN?

- Neobiota in Luxemburg
 - <http://www.neobiota.lu>
- Neobiota in Europa
 - <http://www.neobiota.eu>
 - <http://www.neobiota2016.org>
- Neophyten auf Baustellen
 - [Invasive Neophyten auf Baustellen](#) (PDF 5,6 MB) Kreis Siegen-Wittgenstein
 - [Merkblatt Invasive Neophyten auf Baustellen](#) (PDF 1,2 MB) Kanton Luzern
 - [Merkblatt Neophyten auf Baustellen](#) (PDF 2,4 MB) Luzern
 - [Umgang mit invasiven Neophyten auf Baustellen ...](#) (PDF 1,7 MB) Kanton Basel
 - [Invasive Neobiota auf Baustellen in Zürich](#)
 - [Gestion des plantes invasives sur le chantier](#) (PDF 0,7 MB) FNTF, France
- Vortrag als PDF herunterladen
 - http://neobiota.lu/doc/2015-12-01_EBL_Vortrag_Neophyten_auf_Baustellen.pdf

