



Japanknöterich auf Bauland





Vorgehen bei Japanknötterich auf Baustelle

1. Wieso macht der Japanknötterich Probleme?
2. Wann besteht Handlungsbedarf, wenn Japanknötterich auf einem Bauperimeter vorkommt?
3. Umgang (**bei ausschliesslicher biologischer Belastung**) :
 - Kriterien für Wiedereinbau vor Ort
 - Korrekte Entsorgung in Deponie oder
 - Behandlung so, dass externe Wiederverwertung möglich
4. Rechtliche Grundlagen (FrsV, USG)

Schäden im Mauerwerk





Schäden im Belag





Dunkelheit im Innern eines Bestandes

Japanknöterich auf Bauland



Jsabelle Buckelmüller
AWEL/ Sektion Biosicherheit

Japanknöterich im Frühling

Japanknöterich auf Bauland



Jsabelle Buckelmüller
AWEL/ Sektion Biosicherheit

Wachstum im Frühsommer





Oberirdisch alles abgestorben im Winter





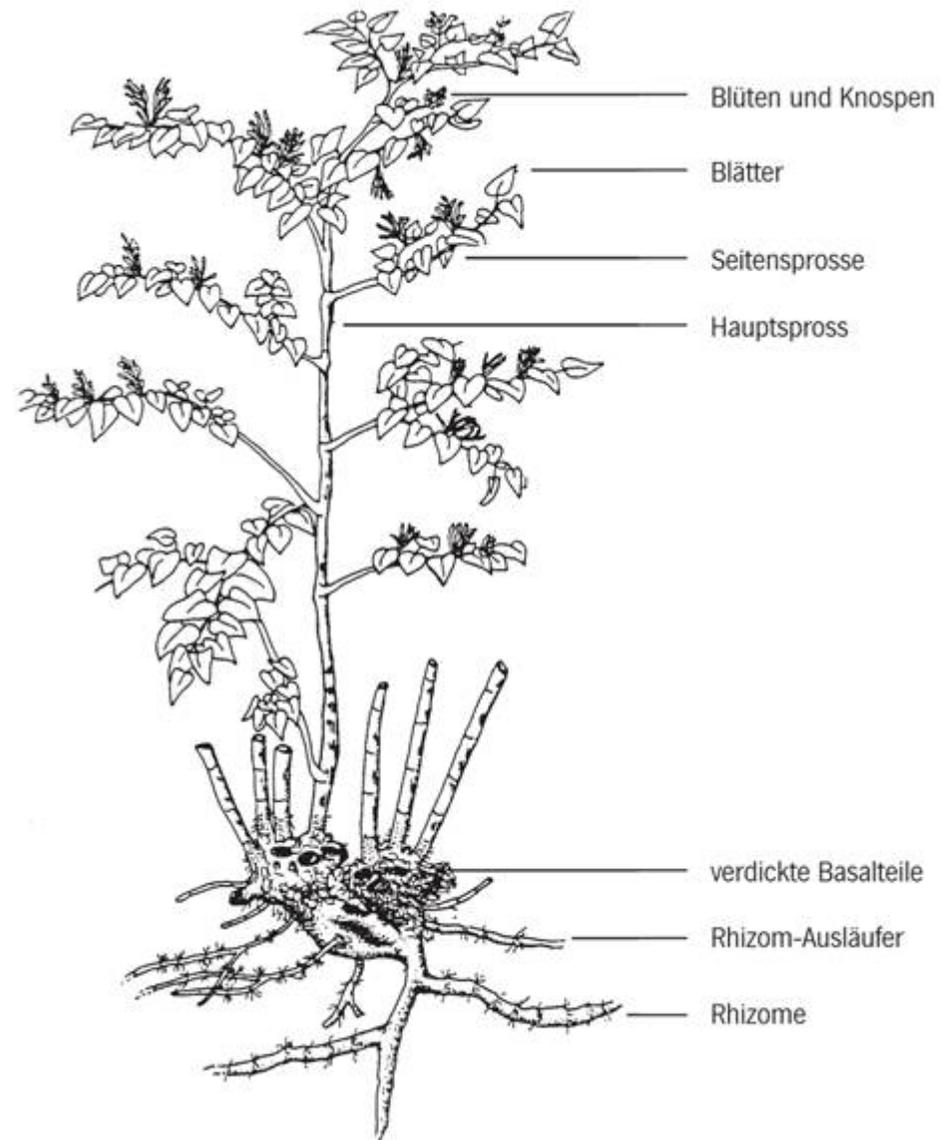
Wuchs

Spross

- über 3 m hoch

Rhizom

- 65% der Gesamtbiomasse
- über 3 m in die Tiefe
- wächst ca. 50 cm/Jahr





Verbreitung

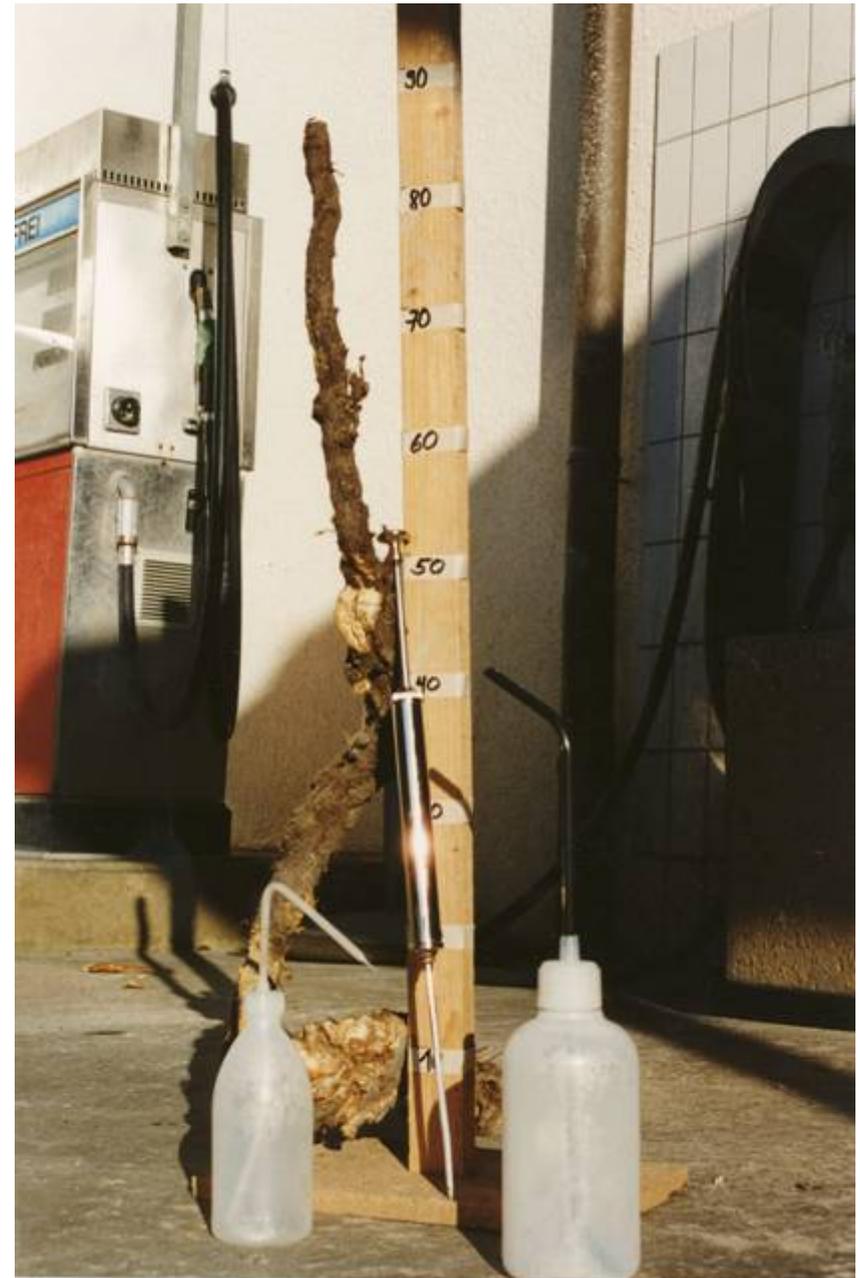
- hauptsächlich vegetativ über Ausläufer und Verfrachtung von Rhizom- und Stängelstücken
- Samenbildung und Keimung möglich, spielt aber für die Verbreitung nach heutigem Wissen keine Rolle





Rhizome

- Rhizome bis zu 5 cm dick
- wachsen bis über 3 m tief in den Boden
- Je tiefer im Boden, desto dünner die Rhizome ($< 0.5\text{cm}$)
- werden mehrere Meter lang (Ausläufer)
- Rhizomstücke von 1.5 cm können wieder austreiben und einen neuen Bestand bilden





Das Problem muss an der Wurzel gepackt werden





Knöterich auf Bauland – was tun?

- a. Ist es tatsächlich Knöterich?
 - b. Muss der Knöterich wirklich weg?
=> Falls nicht unbedingt notwendig, Knöterich in Ruhe lassen
 - c. Kann das Material vor Ort wieder verwendet werden?
=> Wenn immer möglich, das ausgehobene Material vor Ort wieder einbauen. Dabei spezielle Vorsichtsmassnahmen beachten.
 - d. Das Material muss abtransportiert werden.
=> Inertstoffdeponie oder Behandlung.
- Beizug einer externen Fachperson (z.B. SVNF: www.neobiota.ch) zur korrekten Entsorgung



a. Wie merkt man, ob der Japanknöterich auf dem Bauland ist?

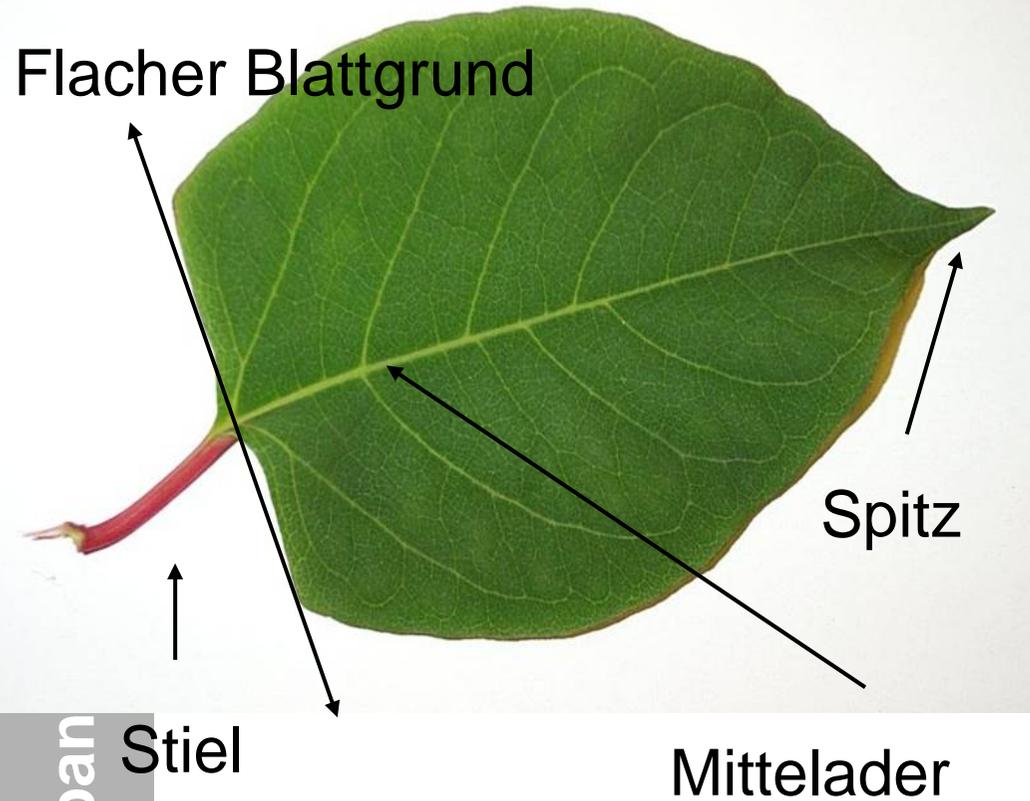
Abklärungen vor Ort: Ab Mai bis Oktober ist der rund 2 bis 3 m hohe Japanknöterich gut anhand seiner Blätter erkennbar.

(Merkblätter www.baustellen.zh.ch --> Umweltbereiche --> Problempflanzen)

Möglichkeiten das ganze Jahr durch:

- Abklärungen durch eine Fachperson machen lassen (z.B. vom SVNF → www.neobiota.ch).**
- Den Grundeigentümer oder die Unterhaltsdienste des Gebietes fragen.**
- Auf dem kantonalen Neophyten-Web-GIS nachschauen, ob im Gebiet ein Eintrag gemacht worden ist.**

Blatt



Blüten



Japan



Das Innere des Rhizoms





b. Wiedereinbau auf Grundstück

Ziel ist, dass die Bestände nicht grösser werden. Ideal wäre, das Rhizom vollständig zu vernichten.

Material nicht verteilen, sondern konzentriert und möglichst tief vergraben (Verhinderung des Wiederaustriebs). Fallweise Beurteilung.

Oberirdische Pflanzenteile sachgerecht entsorgen.

Der Wiedereinbau vor Ort kann ev. auch mit vorgängiger Behandlung des Bodens geschehen (chemisch).



c. Das Material muss weg, doch wohin?

Grundsätzlich gibt es folgende Möglichkeiten:

1. Deponieren in Inertstoffdeponie
2. Entsorgung in Kiesgrube (in Abklärung)
3. Behandeln bzw. inaktivieren, so dass das Material nachher wiederverwertet werden kann



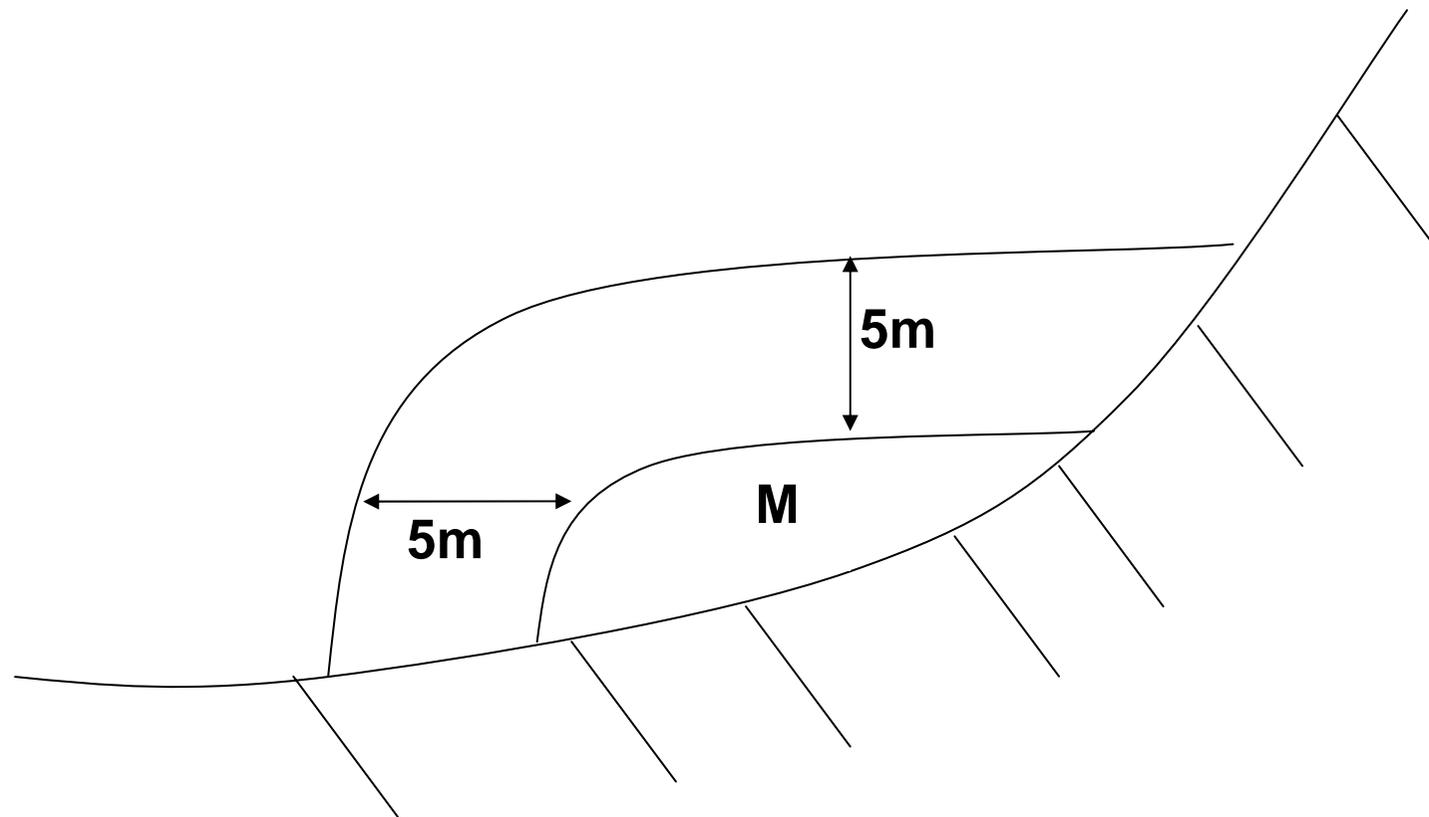
Deponieren in Inertstoffdeponie

Japanknötterich auf Bauland



Erlaubt Material muss 5 m überdeckt werden
Kostet ca. 40-45 Fr./ m³
max 5 % organisches Material

Ablagerung & Überdeckung





Behandlung bzw. Inaktivierung

Unter Behandlung versteht man das Abtöten der keimfähigen Pflanzenteile im Bodenmaterial.

Es gibt mechanische, thermische oder chemische Behandlungsmethoden.

Der Boden gilt nach erfolgreicher Behandlung wieder als biologisch unbelastet.

Beizug einer Neobiota Fachperson



Entsorgung in einer Kiesgrube

(Verfahren noch in Abklärung, vermutlich ab Ende November 2009)

Bedingung: das Einbauverfahren in eine Kiesgrube muss von der Baudirektion, AWEL, Sektion Abfallwirtschaft bestätigt worden sein

- Es braucht einen Lieferschein durch Neobiotafachperson vor Ort
- Seitlich und oberhalb muss Material 5m überdeckt werden (Lagerung min. 10 Jahre)
- geschultes Personal vor Ort
- Reinigung der Fahrzeuge nach Abschluss der Überdeckung
- Weitere Kriterien, noch offen



Rechtliche Grundlagen

Freisetzungsverordnung (FrSV) Art. 15 Abs. 3: Bodenaushub, der mit invasiven gebietsfremden Organismen nach Anhang 2 belastet ist, darf nur am Entnahmeort verwertet werden.

Die entstehenden Kosten werden dem Verursacher überbunden (Verursacherprinzip, USG Art. 59 & FrSV Art. 53).

Die *Entsorgung* von Abfällen umfasst ihre Verwertung oder Ablagerung sowie die Vorstufen Sammlung, Beförderung, Zwischenlagerung und Behandlung (Art. 7 Abs. 6bis USG).

Die *Verwertung* umfasst alle Abfallfraktionen, welche nicht definitiv abgelagert werden. Als Verwertung gilt insbesondere auch die Rekultivierung von Materialentnahmestellen wie Kiesgruben mit Aushub. (USG Art. 7 Abs. 6bis & Art. 30d Bst. a)



Verfahrensfragen

Wer stellt fest, ob der Aushub biologisch belastet ist?

→ Der Bauherr.

Gibt es entsprechende Auflagen in der Baubewilligung?

→ Bisher nicht.

Welche Konsequenzen hat ein Bauherr/ Transporteur zu tragen, wenn er Art. 15 Abs. 3 FrSV nicht beachtet?

→ Er muss die Kosten für eine allfällige Inspektion sowie zusätzliche Abklärungen und die Sanierungskosten tragen. (Verursacherprinzip nach Art. 53 FrsV, und Art. 59 USG)



Startseite - Biologische Sicherheit - Abfallwirtschaft und Betriebe - AWEL - Baudirektion - Int - Microsoft Internet Explorer

Adresse: http://www.biosicherheit.zh.ch/internet/bd/awel/awel/bs/de/home.html

KANTON ZÜRICH

Kanton ZH | Verwaltung | Baudirektion | AWEL Amt für Abfall, Wasser, Energie und Luft | Abteilung Abfallwirtschaft und Betriebe

Biosicherheit

Aufgaben/Ziele
Mensch, Tiere und Umwelt können durch gentechnisch veränderte, pathogene (krankheitsverursachende) oder umweltgefährdende Organismen (z.B. Exoten) geschädigt oder zumindest belastet werden. Darum ist der Umgang mit diesen Organismen in geschlossenen Systemen (Forschungslabor, Diagnostik, Biotechnologie) oder offenen Systemen (Freisetzungsversuche, Inverkehrbringen) in den Verordnungen zur Biosicherheit (ESV, FrSV, SIFV, CarV, SAMV) geregelt. Die kantonalen Behörden überwachen die Tätigkeiten mit Organismen und unterstützen die Ereignisdienste, auch im Bereich B-Terror.

Nützliche Links:
Störfallverordnung (SIFV) ?
Einachtlungsverordnung (ESV) ?
Freisetzungsverordnung (FrSV) ?

Aktuelles
Gebietsfremde invasive Organismen
Sogenannt "exotische" Pflanzen oder Tiere, welche sich bei uns stark und unkontrolliert ausbreiten, verdrängen zunehmend einheimische Arten, überwuchern Uferverbauungen und können Allergien auslösen. Ihre Bekämpfung verursacht immense Kosten. Der Regierungsrat hat deshalb am 10. Mai 2006 ein Massnahmenpaket zur Bekämpfung von Ambrosia beschlossen. Mehr...
Regierungsratsbeschluss Nr. 699: Ambrosia und weitere gebietsfremde Pflanzen (Massnahmen zur Bekämpfung)

Schnellzugriffe
Die folgenden Themen können hier auch direkt angesteuert werden:
Ereignisbewältigung +
Aufgaben BSO +
Organismengruppen +
Störfallvorsorge und Biosicherheit +
Neophyten +

Startseite
Wissenswertes
Bewilligungen/Genehmigungen
Messdaten/Statistiken
Notfall
FBSO
Dokumente

Baudirektion Kt. ZH
AWEL
Biosicherheit
Postfach
Walcheplatz 2
8090 Zürich

neobiota@bd.zh.ch