

KONKRET

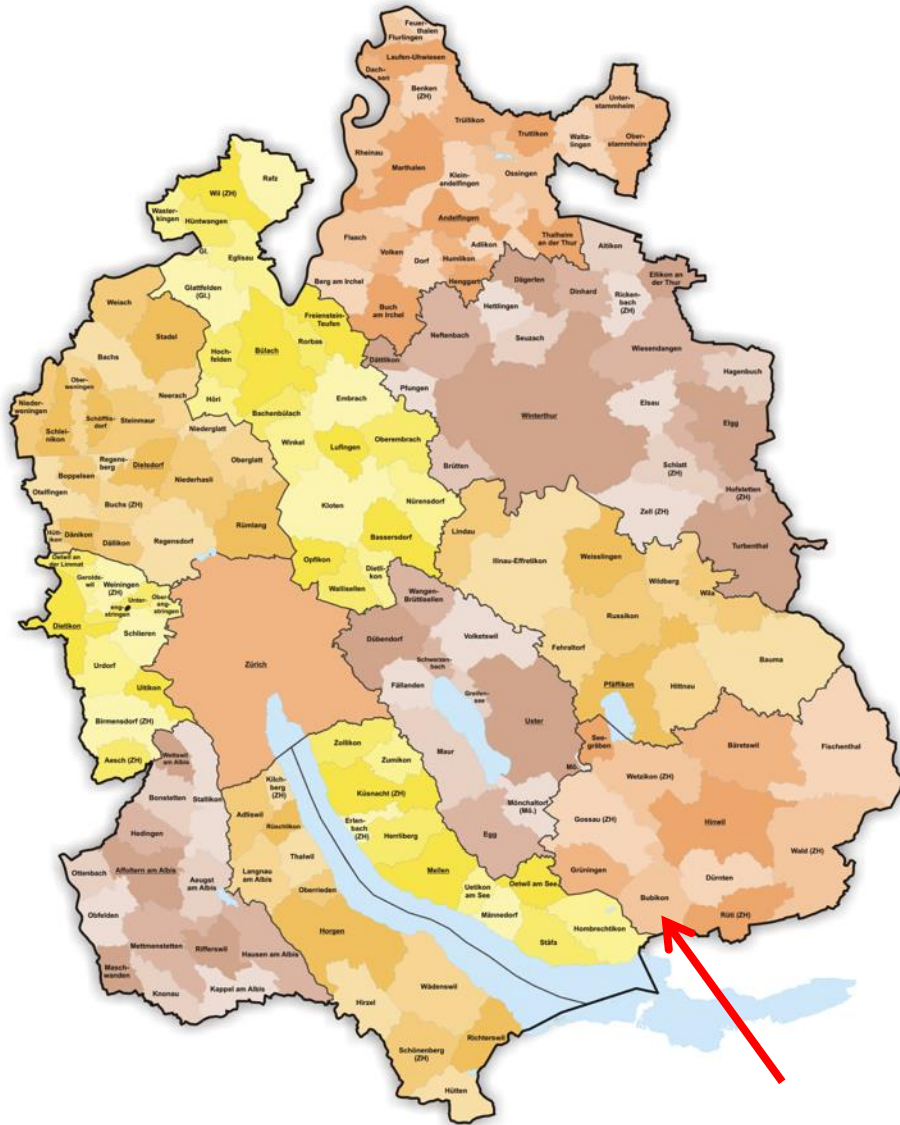
Neophytenbekämpfung in der Gemeinde Bubikon

Manuel Restle, Stv. Geschäftsführer Verein Konkret
m.restle@verein-konkret.ch

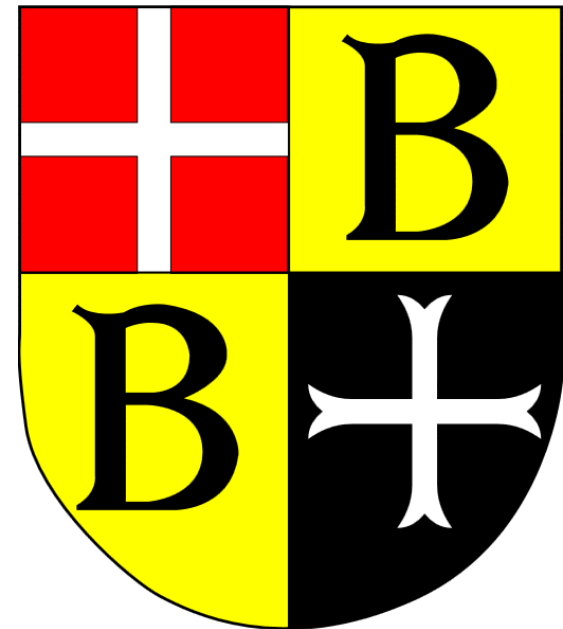
Inhaltsverzeichnis

- Gemeinde Bubikon im Überblick
- Wie kam es zur Neophytenbekämpfung ?
- Neophyten-Bekämpfungskonzept von 2010
- Arten, Ziele und Prioritäten
- Umsetzung
- Datenerfassung
- Nachkontrolle nach 5 Jahren & Resultate
- Erfahrungen & Empfehlungen
- Ausblick

Gemeinde Bubikon



- Bevölkerung: 7027 (2015)
- Fläche: 1164 ha
- Höhe: zw. 475 bis 569 m.ü.M.





Gemeinde Bubikon

- Drumlin-Landschaft
- Feuchtgebiete
- Landwirtschaft

- Gemeinde- & Kantonsstrassen
- Autobahn
- SBB / Geleise

Anfang der Neophytenbekämpfung

- 90er Jahre: naturverbundener Förster als Gemeindepräsident
 - > 1993-96: Landschaftsentwicklungskonzept (2. im Kanton)
- 1998-2012: naturverbundene Gemeinderätin motiviert Gemeinderat
 - > Seit 2006: Nachhaltigkeitsstrategie mit Ziel «Reduktion der Neophytenbestände»
 - > Seit 2008: Teilnahme am Pilotprojekt „Neophytenmanagement“ (mit den Gemeinden Dürnten, Rüti und Wald)
 - > 2010: Bekämpfungskonzept mit Neophyteninventar



Kanton Zürich
Gemeinde Bubikon

Neophytenbekämpfung

Bekämpfungskonzept der
Problempflanzen (Neophyten) in
der Gemeinde Bubikon



Inhalt

BEKÄMPFUNGSKONZEPT DER PROBLEMPFLANZEN (NEOPHYTEN) IN DER GEMEINDE BUBIKON

1 EINLEITUNG	3
2 RECHTLICHE SITUATION	4
2.1 FREISETZUNGSVERORDNUNG	4
2.2 CHEMIKALIEN-RISIKOREDUKTIONS-VERORDNUNG	5
2.3 PFLICHTEN DER GEMEINDE	6
2.4 NEOPHYTENSTRATEGIE KANTONALEN VERWALTUNG	8
3 BEKÄMPFUNGSSTRATEGIE	9
4 VORGEHEN	12
4.1 ABLAUSCHEMA	12
4.2 KOSTEN	14
4.3 AKTUALISIERUNG NEOPHYTENINVENTAR	14

Anhang

A1 - Übersichtsplan 1:10'000 inkl. 100m-Puffer um die Naturschutzzone I (kommunal und überkommunal)

	Standorte	Situation	Ziel	Massnahmen	Priorität	Akteure	Kosten pro Jahr für die Bekämpfung in den	
							ersten 5 Jahren	Folgejahre
Invasive Neophyten (verboten nach FrSV)	116							
Riesenbärenklau (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	10	6 Standorte sind in Privatgärten. 3 sind entlang eines Fließgewässers und 1 in einer Hecke.	Elimination der Bestände und Verhinderung von neuen Standorten	Jäten der Pflanzen vor Samenreife und regelmässig Nachkontrollen durchführen.	1	Für eine erfolgreiche Bekämpfung ist ein verlässliches Jäten mit vielen Nachkontrollen nötig. Bei unsachgemässer Handhabung mit dem Pflanzenmaterial drohen Verätzungen. Es eignen sich die Gemeinde, Unternehmer, Zivilequipes oder sehr gut instruierte Anwohner.	1'500.-	500.-
Japanischer Knöterich (<i>Reynoutria japonica</i>)	14	6 Standorte befinden sich im Siedlungsgebiet und dürfen chemisch Bekämpft werden. Eingetlümter sind Privatpersonen und in einem Fall die SBB. 8 Standorte sind an Waldrändern. Die chemische Bekämpfung ist verboten.	Elimination der Bestände im Siedlungsgebiet Dezimierung der Bestände und Verhinderung der Ausbreitung an den Waldrändern.	Chemische Bekämpfung der Bestände im Siedlungsgebiet. Bestände an den Waldrändern: Falls möglich Sondererlaubnis für Herbizideinsatz einholen. Ansonsten regelmässiges Jäten oder Ausgraben der Pflanzen und fachgerechte Entsorgung des Pflanzenmaterials / Aushubs.	1	Die chemische und mechanische Bekämpfung der Bestände erfordert Erfahrung und eine geeignete Ausrüstung, welche die Gemeinde, Unternehmer oder Zivilequipes mitbringen könnten.	2'000.-	1'000.-
Drüsiges Springkraut (<i>Impatiens glandulifera</i>)	9	Die Standorte befinden sich alle entlang von Gräben und Fließgewässern. Unter anderem ist der Alaubach betroffen, der im Quellgebiet der Glatt liegt. Im Jahr 2010 hat der Verein nun bereits eine erste Bekämpfung aller 9 Standorte durchgeführt.	Elimination der Bestände und Verhinderung von neuen Standorten	Jäten der Pflanzen vor Samenreife und regelmässig Nachkontrollen durchführen. Um jeweiligen Neubefall frühzeitig zu erkennen, müssen alle Gräben und Fließgewässer regelmässig kontrolliert werden. Koordination mit Nachbargemeinden entlang den Bachläufen.	1	Für eine erfolgreiche Bekämpfung ist ein verlässliches Jäten mit vielen Nachkontrollen nötig. Dies könnte die Gemeinde, Unternehmer oder Zivilequipes gewährleisten.	1'800.-	500.-
Kanadische Goldrute (<i>Solidago canadensis</i>)	5	siehe Spätblühende Goldrute	siehe Spätblühende Goldrute	siehe Spätblühende Goldrute		siehe Spätblühende Goldrute		
Spätblühende Goldrute (<i>Solidago gigantea</i>)	71	Das Gemeindegebiet ist sehr stark mit nordamerikanischen Goldrutenarten versetzt. Insbesondere im Wald entlang des Bahndammes sind Naturschutzgebiete betroffen. Die Goldruten sind im 100m-Puffer überkommene Standorte.	Elimination der Bestände in den kommunalen Schutzgebieten. In einem Puffer von 100m um	In den Schutzgebieten jährliches Jäten inklusive Nachkontrolle.	Schutzgebiete und Puffer: 1	Das Jäten der Goldruten ist sehr arbeitsintensiv, jedoch nicht anspruchsvoll. Es kommen alle Akteure	Schutzgebiete inkl. Puffer: 6'000.-	3'000.-
Essigbaum (<i>Rhus typhina</i>)	7	3 Standorte befinden sich in Feldgehölzen. 3 Standorte an Autobahn- und Golfplatzböschung. Weiter nördlich an Autobahn Rütli liegt. 1 Standort in Privatgarten.						1'000.-

Bekämpfungsstrategie mit folgenden Angaben zu jedem Neophyten:

- Anzahl Standorte
- Situation (wo befinden sich die Bestände)
- artspezifisches Ziel
- Bekämpfungs-Massnahmen
- Priorität (1, 2, 3)
- Akteure
- Kosten pro Jahr (in den ersten 5 Jahren/ in den Folgejahren)

Neophyteninventar 2010 Übersicht im Massstab 1:18'000 inkl. 100 m Puffer um Naturschutzzone I

Invasive Neophyten (verboten nach FrSV) 116

- 9 Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)
- 7 Essigbaum (*Rhus typhina*)
- 14 Japanischer Knöterich (*Reynoutria japonica*)
- 5 Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)
- 10 Riesenbärenklau (*Hieracium mantegazzianum*)
- 71 Spätblühende Goldrute (*Solidago gigantea*)

Invasive Neophyten (nicht verboten nach FrSV) 68

- 2 Armenische Brombeere (*Rubus armeniacus*)
- 10 Falsche Akazie (*Robinia pseudoacacia*)
- 31 Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*)
- 25 Sommerlieder (*Buddleja davidii*)

Mögliche invasive Neophyten 78

- ◇ 4 Garten Geissblatt (*Lonicera caprifolium*)
- ◇ 2 Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus* s.l.)
- ◇ 14 Runzelblättriger Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*)
- ◇ 56 Seldiger Hornstrauch (*Cornus sericea*)
- ◇ 2 Topinambur (*Helianthus tuberosus* s.l.)

Einheimisch Problemflanzen 1

- ✕ 1 Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)

- Gemeindegrenzen
- Kartierte Strecke in der Landschaft
- Kartierte Strecke im Siedlungsbereich
- Puffer 100m um Naturschutzzone I (kommunal und überkommunal)

SKWAG

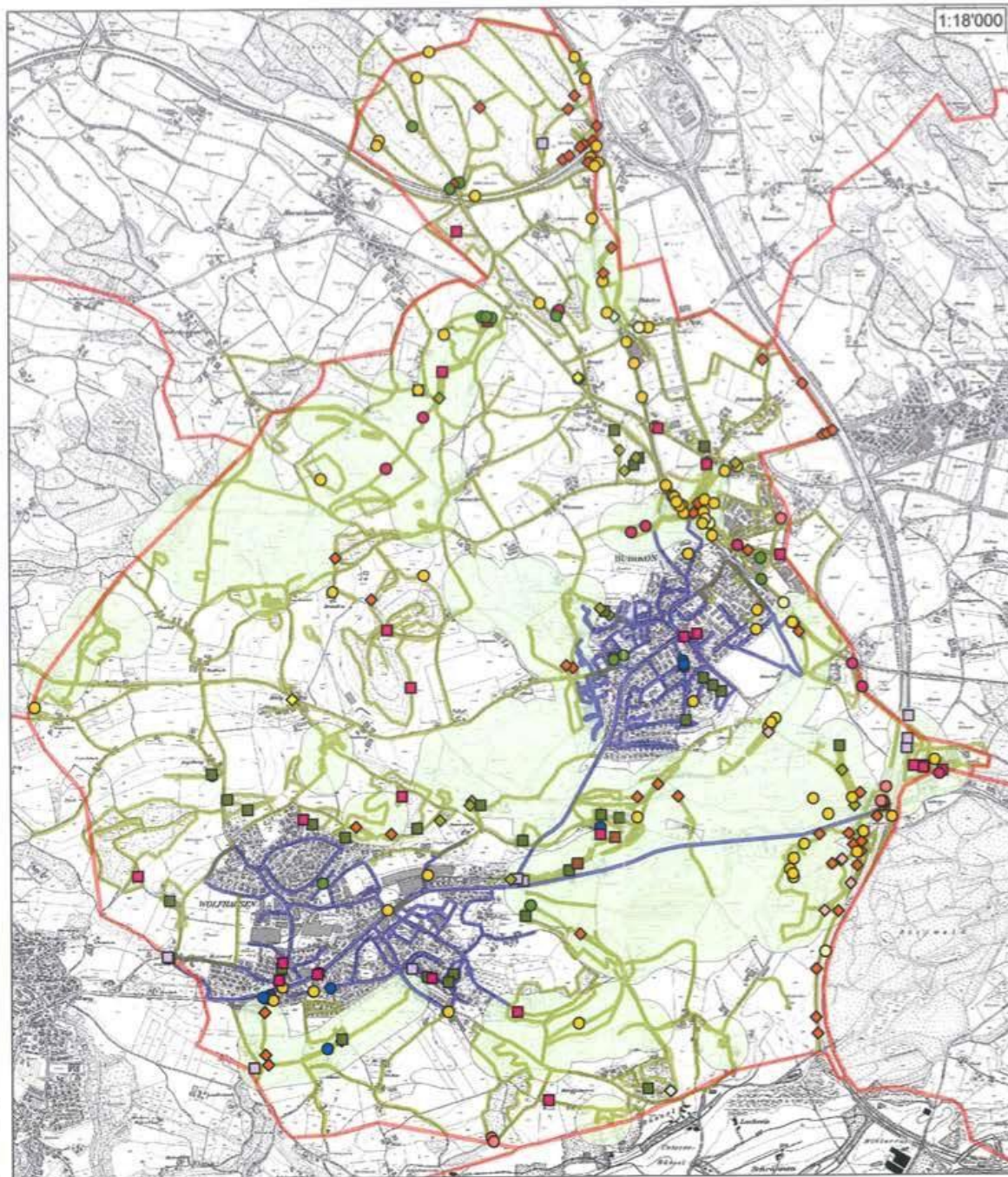
Garten und Landschaft

Wändhülenstrasse 1 Telefon 044 930 20 50 Fax 044 970 24 77 info@skwag.ch
8608 Bubikon

Format: ArcGIS
Massstab: A3, 1:18'000
Datum: 11. August 2010
Version: 1.0
Bearbeiter: sh
Revident:



Quellen:
Übersichtsplan / Parzellendaten: (c) ARV, Kanton Zürich



Ziele & relevante Arten - 1

Art	Ziele	Priorität
Riesen-Bärenklau	Elimination, Verbreitung verhindern	1
Japanischer Staudenknöterich	Elimination im Siedlungsgebiet, Eindämmung im Wald und am Gewässer	1
Drüsiges Springkraut	Elimination, Verbreitung verhindern	1
Nordamerikanische Goldruten in Schutzgebieten	Elimination in Schutzgebieten	1
Nordamerikanische Goldruten ausserhalb Schutzgebiete	100m-Puffer um Schutzgebiete: Verblühen verhindern	1
	restliches Gemeindegebiet: nur grosse Bestände bekämpfen	2
Essigbaum	Waldrand/Feldgehölze: Elimination entlang Autobahn: Dezimierung und Ausbreitung verhindern	2

 Schwarze Liste, Verboten nach FrSV

 Schwarze Liste, nicht verboten nach FrSV

 Watch-Liste

 Kein invasiver Neophyt

Ziele & relevante Arten - 2

Art	Ziele	Priorität
Sommerflieder	Innerhalb Schutzgebiete und 100m-Puffer: Elimination	1
	restliches Gemeindegebiet: Dezimierung und Ausbreitung verhindern	2
Einjähriges Berufkraut	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	2*
Armenische Brombeere	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	2
Robinie	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	2
Kirschlorbeere	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	3
Seidiger Hornstrauch	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	3
Runzelblättriger Schneeball	Dezimierung, Ausbreitung verhindern	3*

 Schwarze Liste, Verboten nach FrSV

 Schwarze Liste, nicht verboten nach FrSV

 Watch-Liste

 Kein invasiver Neophyt

Vorgehen und Umsetzung in der Praxis

- Bekämpfung durch UHD Gemeinde (Siedlungsgebiet) und Zivi-Einsatzgruppen (Landschaft) seit 2011
- Bekämpfungsbudget: jährlich ca. 20'000.–
- 2011 Bekämpfung Neophyten Priorität 1, ab 2012 auch Prioritäten 2, ab 2014 inklusive Prioritäten 3

Beispiel Goldruten



Beispiel Goldruten

- 76 kartierte Standorte
- Kleinere Standorte jäten, grössere Flächen mähen
- Aufwand: cirka 4 Tage mit 4 – 6 Zivis
- Entlang SBB: schwierige Bekämpfung mit aufwändigen Sicherheitsauflagen.
- Langjährige, konsequente Bekämpfung nötig

Beispiel Einjähriges Berufkraut



Beispiel Einjähriges Berufkraut

- 2010 nur 2 kartierte Standorte; 2015 sind es 10 Standorte
- 2010 noch auf Watch-Liste, seit 2014 auf Schwarzer Liste
- Aufwand: cirka 5 Tage mit 4 – 6 Zivis
- Seit 2014 ausstechen statt jäten, mindestens 2 Durchgänge
- Langjährige, konsequente Bekämpfung nötig



Jährliche Datenerfassung

Bekämpfung

Name Adresse Telefon *055 2424832*
 Anwohner *Gruener Schmid AG, Recycling, Höchststr., 8608 Zuchwil*

Name Adresse Telefon
 Bewirtschafter

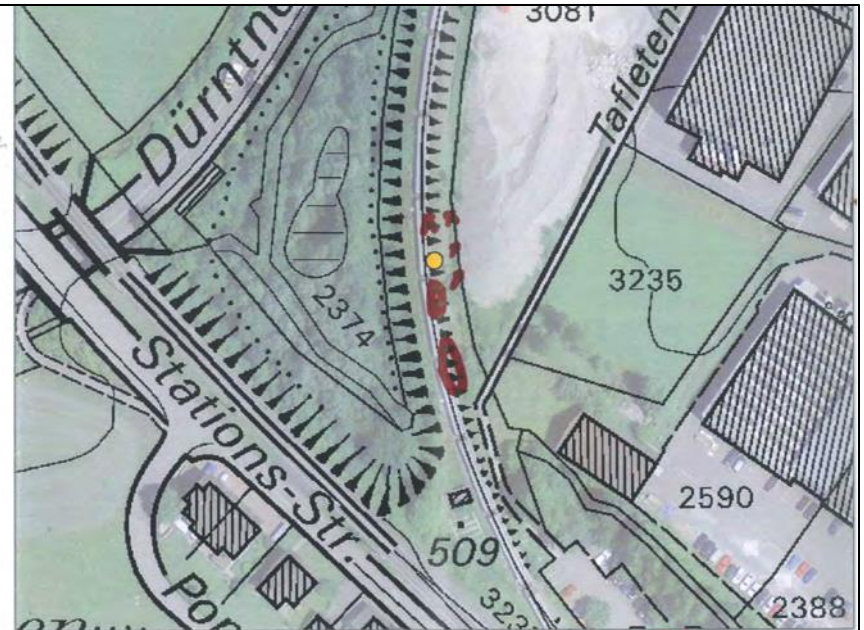
Wer informiert Wie Wann
 Information *SKW Tel.*

Zeitpunkt Massnahmeart
 Massnahmen

Umsetzung

Datum	Ausführend	Aufwand	Massnahme	Kommentar
<i>23.8.11</i>	<i>MUM</i>	<i>0,5</i>	<i>jäten</i>	<i>kleine Bestände (1m²) + einzelne Pflanzen</i>

SKW AG
 Garten und Landschaft



Spätblühende Goldrute (*Solidago gigantea*)

Priorität: 1
 Anzahl:
 Fläche: 2-10 m²
 Dichte: 5-10%

Eigentümer: Schweizerische Bundesbahn SBB
 Hochschulstrasse 6
 3000 Bern 65



Überarbeitung Inventar nach 5 Jahren

Neophyteninventar 2015

Invasive Neophyten (verboten nach FrSV) 89

- 2 Schmalblättriges Greiskraut (*Senecio inaequidens*)
- 6 Riesenbärenklau (*Heracleum mantegazzianum*)
- 12 Japanischer Knöterich (*Reynoutria japonica*)
- 2 Drüsiges Springkraut (*Impatiens glandulifera*)
- 11 Essigbaum (*Rhus typhina*)
- 3 Kanadische Goldrute (*Solidago canadensis*)
- 53 Spätblühende Goldrute (*Solidago gigantea*)

Invasive Neophyten (nicht verboten nach FrSV) 93

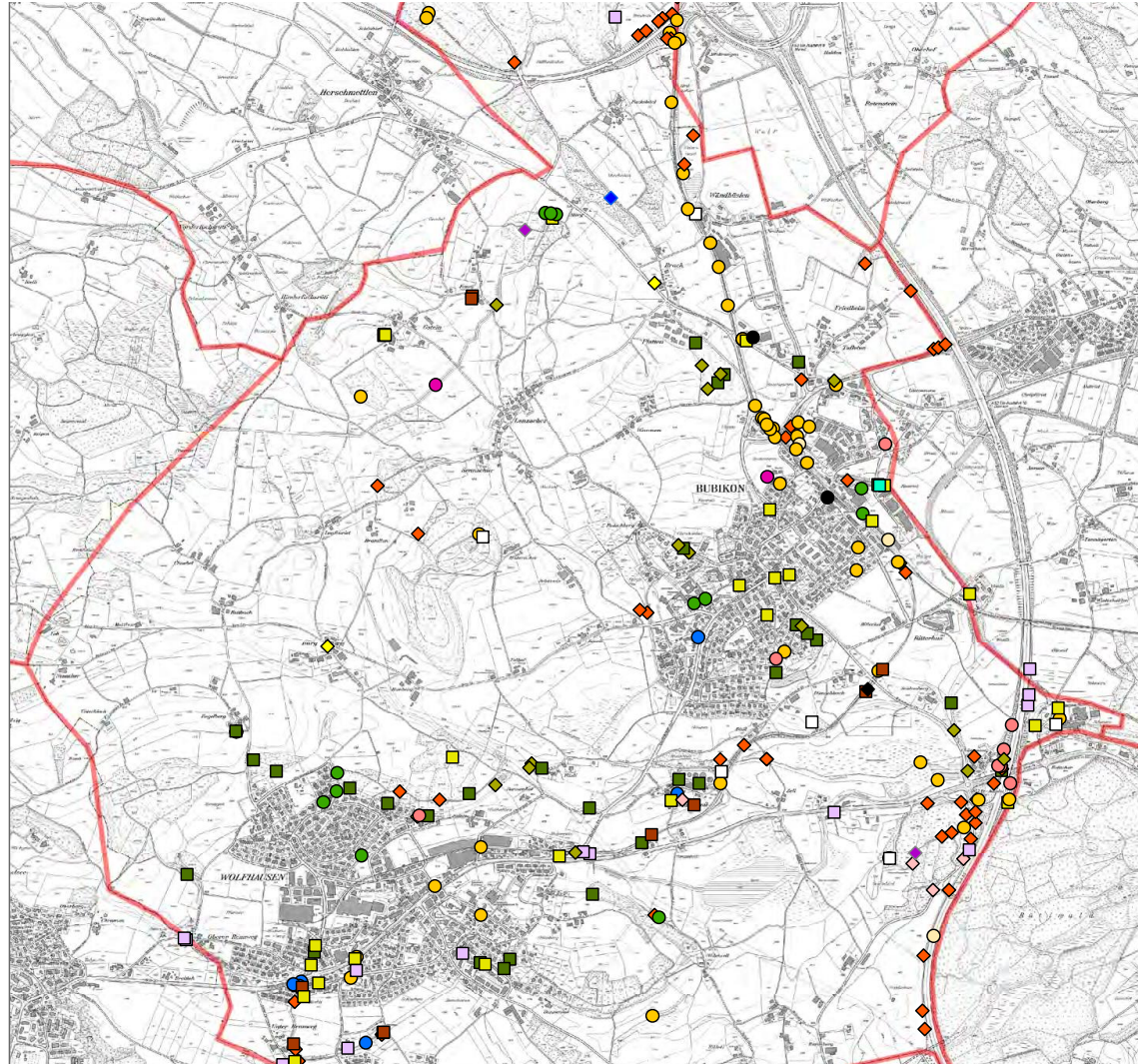
- 24 Sommerflieder (*Buddleja davidii*)
- 2 Herbstkirsche (*Prunus serotina*)
- 14 Falsche Akazie (*Robinia pseudoacacia*)
- 11 Armenische Brombeere (*Rubus ameniacus*)
- 33 Kirschlorbeer (*Prunus laurocerasus*)
- 10 Einjähriges Berufkraut (*Erigeron annuus s.l.*)

Mögliche invasive Neophyten 83

- ◆ 56 Seidiger Hornstrauch (*Cornus sericea*)
- ◆ 1 Jungfernebe (*Parthenocissus inserta*)
- ◆ 1 Weisse Schneebeere (*Symphoricarpos albus*)
- ◆ 2 Paulownie (*Paulownia tomentosa*)
- ◆ 4 Garten Geissblatt (*Lonicera caprifolium*)
- ◆ 17 Runzelblättriger Schneeball (*Viburnum rhytidophyllum*)
- ◆ 2 Topinambur (*Helianthus tuberosus s.l.*)

Einheimisch Problemflanzen 1

- ✕ 1 Adlerfarn (*Pteridium aquilinum*)



Resultate:

Anzahl kontrollierter/bekämpfter Standorte

Jahr	Priorität 1	Priorität 2	Priorität 3	Total
2011	62			62
2012	86	24		110
2013	86	35		121
2014	87	36	5	128
2015	87	41	15	143

Resultate: Bekämpfungserfolge

Art	Anzahl Standorte		Eliminiert
	Stand 2010	Stand 2015	Stand 2015
Riesenbärenklau	11	6	5
Japanischer Knöterich	18	12	6
Drüsiges Springkraut	10	2	8
Nordamerik. Goldruten	79	56	23
Sommerflieder	37	24	13

Und: Weiterverbreitung der Bestände verhindert!

Resultate:

Neufunde 2011 - 2015

59 Standorte sind im Lauf der Bekämpfung neu entdeckt und inventarisiert worden.

-> Einjähriges Berufkraut, Armenische Brombeeren, Paulownie, Schneebeere...

Präsenz hilft, Entwicklung zu beobachten und neue invasive Neophyten rechtzeitig festzustellen.

Erfahrungen & Empfehlungen

- Schwierigkeiten:
 - Kapazitäten für Bekämpfung schaffen
(Hochsaison, hoher Betreuungsaufwand, Gebietskenntnis notwendig)
 - Einverständnis/Kooperation mit Grundeigentümern (v.a. SBB, Kt. Tiefbauamt)
 - Übersicht behalten
 - Über die Jahre Kontinuität sicherstellen
 - Siedlungsraum: sehr aufwändig

Erfahrungen & Empfehlungen

- Erfolgsfaktoren:
 - Rückendeckung von Gemeinderat
 - Konzept mit Strategie, Zielen, Prioritäten (!)
 - Vernünftiger finanzieller Rahmen
 - Vorgängige Information der Bevölkerung und der Grundeigentümer
 - Günstige Bekämpfungsequipen für handarbeitsintensive Bestände unter fachkundiger Anleitung
 - Für anspruchsvollere Arbeiten: Zusammenarbeit mit Landwirten, Forst

Ausblick

- 2015: Resultat der 5-Jahres-Bilanz im Gemeinderat behandelt
- Gemeinderat will im gleichen Rahmen weitermachen; auch mit den Arten der tieferen Prioritäten
- Budget soll ungefähr gleich bleiben

Vielen Dank!

