

Gemeinde Meilen

Neophytenstrategie 2021 – 2026

Gemeinde Meilen Karin van der Schaar kvanderschaar@meilen.ch +41 44 925 93 55	 Verein Konkret Dilek Batkitar d.batkitar@verein-konkret.ch +41 78 875 00 09
---	---



1. Dezember 2021

Invasive Neophyten

Invasive gebietsfremde Pflanzen sind nicht-einheimische Pflanzen, die aus fremden Gebieten (meist aus anderen Kontinenten) absichtlich oder unabsichtlich eingeführt wurden. Sie etablieren sich bei uns in der Natur und breiten sich auf Kosten einheimischer Arten effizient aus. Sie tragen weltweit zum Rückgang der biologischen Vielfalt bei und sind nach IUCN weltweit der zweitwichtigste Grund des Artenrückgangs, gleich nach der Zerstörung von Biotopen durch den Menschen. Auch in der Schweiz haben sich invasive Neophyten in den letzten Jahren als Gefährdung für die biologische Vielfalt bestätigt.

Die Aktivitäten rund um das Thema haben sich vermehrt und gehen von der Informationsvermittlung und Sensibilisierung, bis hin zur Eindämmung und Bekämpfung. Mit der revidierten Freisetzungsverordnung (FrSV), in Kraft seit Oktober 2008, haben wir in der Schweiz eine gesetzliche Basis, um Mensch und Umwelt vor den Schäden durch den Umgang mit invasiven Neophyten zu schützen und um die natürlichen Lebensgrundlagen dauerhaft erhalten zu können. Schädliche und belastende Einwirkungen auf Menschen, Tiere, Pflanzen sowie ihre natürlichen Lebensgemeinschaften und Lebensgrundlagen sind soweit als möglich zu vermeiden.

Neophytenstrategie Meilen 2021 - 2026

Die «Neophytenstrategie Meilen 2021- 2026» ist die Grundlage für einen nachhaltigen und ressourceneffizienten Umgang mit invasiven Neophyten. Die umsetzungsorientierte Strategie besteht aus den folgenden Instrumenten:

- A** Massnahmenplan 2021 – 2026
- B** Prioritätenliste 2021 – 2026
- C** Neophyteninventar 2021
- D** Datenblätter
- E** Erläuterungen Neophytenstrategie 2021 – 2026
- F** Vorlagen

Die vorliegenden Erläuterungen zur Neophytenstrategie beschreiben die Kapitel des Massnahmenplans: «Konzept», «Kommunikation», «Prävention», «Bekämpfung» und «Erfolgskontrolle» und zeigen die Grundlagen der «Prioritätenliste 2021 – 2026» auf.

Inhaltsverzeichnis

1	KONZEPT	5
1.1	ZIELSETZUNG	5
1.2	KARTIERUNG	6
1.2.1	VORGEHEN	6
1.2.2	BESTEHENDE STANDORTE	6
1.2.3	DATEN	6
1.3	RESULTATE KARTIERUNG	7
1.3.1	ZUSTAND DER KARTIERTEN FLÄCHEN	7
1.3.2	WALDWEGE UND WALDRÄNDER	9
1.3.3	FLIESSGEWÄSSER	9
1.3.4	STRUKTURELEMENTE UND EXTENSIVE LANDWIRTSCHAFT	9
1.3.5	VERKEHRSWEGE	9
1.3.6	ÖFFENTLICH ZUGÄNGLICHE GRÜNFLÄCHEN IM SIEDLUNGSRAUM	10
1.3.7	ÜBRIGER SIEDLUNGSRAUM	10
1.3.8	AMPELANALYSE	10
1.4.1	KOSTEN DER BEKÄMPFUNGSMASSNAHMEN	15
1.5	FESTSETZUNG NEOPHYTENSTRATEGIE INKL. RAHMENKREDIT	16
1.5.1	NEOPHYTENSTRATEGIE	16
1.5.2	FINANZBEDARF	16
1.6	BEGLEITGRUPPE	17
2	KOMMUNIKATION	19
2.1	MEDIENARBEIT	19
2.2	ÖFFENTLICHE AKTIONEN	19
2.3	NEOPHYTENKAMPAGNE NATURNETZ PFANNENSTIL	19
2.4	INFORMATION DER BEVÖLKERUNG	19
2.5	SCHULKLASSENEINSÄTZE	20
2.6	SENSIBILISIERUNG DER AKTEURE	20
2.7	FOLGENDE KOMMUNIKATIONSZIELE WERDEN VERFOLGT:	20
2.7.1	WEITERE KOMMUNIKATIONSGEFÄSSE:	20
2.8	KOORDINATION DER BEKÄMPFUNGSEINSÄTZE	21
2.9	PETITION AN DEN KANTON ZÜRICH	21
3	PRÄVENTION	22
3.1	STÄDTISCHE FLÄCHEN	22
3.2	PRIVATE FLÄCHEN	22
3.3	BIOLOGISCH BELASTETE STANDORTE	22
3.4	NEUE BESTÄNDE VERHINDERN	22
3.5	ERFASSEN VON NEUFUNDEN UND NACHFÜHREN DES INVENTARS	22

<u>4</u>	<u>BEKÄMPFUNG</u>	<u>24</u>
4.1	EVALUATION BESTEHENDEN BEKÄMPFUNGSEINSÄTZE	24
4.2	AUSWAHL DER ZU BEKÄMPFENDEN STANDORTE	24
4.3	ERSTELLEN EINES DATENBLATTES	24
4.4	INFORMATION DER BETROFFENEN PARTEIEN	25
4.5	UMSETZUNG DER BEKÄMPFUNG	25
<u>5</u>	<u>SANIERUNGSKONZEPT</u>	<u>26</u>
5.1	SANIERUNGSARBEITEN	26
<u>6</u>	<u>ERFOLGSKONTROLLE</u>	<u>27</u>
<u>Z</u>	<u>ANHANG</u>	<u>28</u>
7.1	GLOSSAR	28
7.2	FREISETZUNGSVERORDNUNG	28
7.3	PFLICHTEN DER GEMEINDE GEMÄSS VORGABEN DES KANTONS ZÜRICH	30
7.4	CHEMIKALIEN-RISIKOREDUKTIONS VERORDNUNG	32
7.5	SCHWARZE LISTE	33
7.6	GRAUE LISTE / WATCH LIST	34

Beilagen:

- Übersichtsplan 1:5000 „Neophyteninventar 2021“



1 Konzept

1.1 Zielsetzung

Seit mehreren Jahren ist die Gemeinde Meilen in der Bekämpfung von invasiven Neophyten tätig. Ein Anliegen der Gemeinde ist es eine langfristige und ressourceneffiziente Planung einer zielorientierten Neophytenbekämpfung mittels der neuen kantonalen Strategie umzusetzen.

In der neuen Neobiota-Strategie wird bei der Bekämpfung von invasiven Neophyten ein flächenspezifischer Ansatz angewendet. Ziel des Neobiota-Managementmodells ist es besonders ökologisch wertvolle sowie weitgehend Neophyten-freie Flächen dauerhaft von invasiven Neophyten freizuhalten.

Im ersten Jahr wird in die Erarbeitung der Grundlagen investiert, woraus ein Massnahmenplan, eine Prioritätenliste und ein Neophyteninventar entsteht. In den kommenden Jahren liegt der Fokus auf der Bekämpfung, Prävention und Kommunikation.

Zielsetzung:

- Die Gemeinde hat einen Überblick über die Befallssituation und verfügt über eine Strategie, um die Problematik zielgerichtet anzugehen.
- Die Neophytenproblematik kann bei anderen Gemeindeprojekten (z.B. Revitalisierungen, Bachunterhalt) aktiv miteinbezogen werden.
- Keine ausufernde neophytenbedingte Kostensteigerungen bei Bauprojekten insbesondere bei Revitalisierungen und beim Unterhaltsdienst.
- Wichtige Schutzgüter sind durch eine übermässige Beeinträchtigung durch Neophyten geschützt. Als Schutzgüter gelten:
 - Die Gesundheit und das Wohlbefinden des Menschen
 - Die Biodiversität, Umwelt und ihre nachhaltige Nutzung
 - Die Gesundheit des Tieres
 - Die land- und forstwirtschaftliche Produktion
 - Die Unversehrtheit und Werterhaltung von privatem und öffentlichem Eigentum
- Die Neophytenstrategie harmonisiert mit den Nachbargemeinden und der kantonalen Verwaltung und umfasst den aktuellen Wissensstand.



1.2 Kartierung

Die Gemeinde Meilen liess im Jahr 2021 im Juni und Ende August 2021 die invasiven Neophyten flächendeckend kartieren (Siehe Instrument C «Neophyteninventar 2021»).

Die Termine für die Feldarbeit wurde mit den Unterhalts- und Bekämpfungsarbeiten abgeglichen. Der gesamte Perimeter wurde mit Hilfe eines GPS-Tackers mindestens einmal mit dem Auto abgefahren und einmal zu Fuss begangen.

Die Fliessgewässerabschnitte wurden im Rahmen dieser Kartierung nicht berücksichtigt, hier erfolgte die Kartierung bereits und eine jährliche Bekämpfung wird vollzogen. Details dazu sind im Absatz Fliessgewässer zu entnehmen.

1.2.1 Vorgehen

Die Neophyten Standorte wurden als Flächen erfasst und sind mit dem kantonalen Neophyten-Browser kompatibel. Bei der Kartierung wurde neben der Pflanzenart die Dichte des Bestandes oder die Anzahl Pflanzen, der Lebensraum und der Stundenaufwand für die Bekämpfung erfasst. Der Aufwand stellt ein jährliches Mittel während der ersten 5 Jahren dar. Anschliessend sind die meisten Bestände derart klein, dass mit einem sehr geringen Aufwand der Wiederbefall verhindert werden kann. Die Aufwandschätzung ist in Personenstunden angegeben und kann für eine Kostenschätzung verwendet werden. Zu jedem aufgenommenen Standort wurde der Bekämpfungsaufwand abgeschätzt.

1.2.2 Bestehende Standorte

Die bestehenden Einträge aus dem GIS-Browsers wurden aufgesucht und bei Befund erneuert oder aus der Datenbank gelöscht, wenn kein Bestand gefunden wurde. Bestehende Standorte, die nicht kontrolliert wurden, werden in den nächsten 2 Jahren nachkartiert. Es sind vorwiegend Standorte in der Siedlung betroffen.

1.2.3 Daten

Das Resultat der Kartierung wird der Gemeinde Meilen als Übersichtskarte «Neophyteninventar 2021» und als digitale Gis-Datei abgegeben. Ab dem Jahr 2022 ist sie auf dem kantonalen GIS-Browser aufrufbar.

C 1.3 Resultate Kartierung

Das Neophyteninventar besteht aus 341 neu kartierten Standorten, sowie 360 bestehenden Standorten von invasiven Neophyten (gesamt: 701 Standorte). Aus zeitlichen Gründen konnten im Rahmen dieser Kartierung 160 bestehende Standorte, die vorwiegend in der Siedlung liegen, nicht kontrolliert werden. Diese Flächen werden zeitnah nachkartiert.

Davon stehen die Pflanzen von 183 Standorten (25 %) auf der Verbotsliste der Freisetzungsverordnung (Abb. 1). Auf der Schwarzen Liste stehen Pflanzen von 423 Standorten (58%). Rund 5% der Pflanzen sind auf der Grauen Liste und bei 11% der Pflanzen handelt es sich um weitere Problempflanzen.

Neophyteninventar			Graue Liste (36)		
Schwarze Liste, verboten nach FrSV (183)			◆	Seidiger Homstrauch (5)	SHo. (<i>Cornus sericea</i>)
○	Riesen-Bärenklau (1)	RBK. (<i>Heracleum mantegazzianum</i>)	◆	Balfours Springkraut (1)	BalSpr. (<i>Impatiens balfourii</i>)
○	Japanischer Staudenknöterich (35)	JKn. (<i>Reynoutria japonica</i>)	◆	Jungferrebe (17)	GeJ. (<i>Parthenocissus inserta</i>)
○	Schmalblättriges Greiskraut (16)	SGr. (<i>Senecio inaequidens</i>)	◆	Blauglockenbaum (7)	BGl. (<i>Paulownia tomentosa</i>)
○	Essigbaum (43)	EsB. (<i>Rhus typhina</i>)	◆	Bodenbedecker Geissblatt (1)	BoG. (<i>Lonicera pileata</i>)
○	Kanadische Goldrute (46)	KGR. (<i>Solidago canadensis</i>)	◆	Schneebeere (5)	WS. (<i>Symphoricarpos albus</i>)
○	Spätblühende Goldrute (41)	SGR. (<i>Solidago gigantea</i>)	Weitere Problempflanzen (85)		
Schwarze Liste, nicht verboten nach FrSV (423)			✕	Ackerkratzdistel (5)	AKD. (<i>Cirsium arvense</i>)
■	Sommerflieder (35)	SoF. (<i>Buddleja davidii</i>)	✕	Feuer-Geissblatt (1)	FG. (<i>Lonicera x heckrottii</i>)
■	Falsche Akazie (29)	Rob. (<i>Robinia pseudoacacia</i>)	✕	Jakobs Kreuzkraut (10)	JKr. (<i>Senecio jacobaceae</i>)
■	Götterbaum (24)	GTB. (<i>Ailanthus altissima</i>)	✕	Adlerfarn (23)	AF. (<i>Pteridium aquilinum</i>)
■	Armenische Brombeere (90)	ABr. (<i>Rubus armeniacus</i>)	✕	Runzelblättriger Schneeball (4)	RuS. (<i>Viburnum rhytidophyllum</i>)
■	Kanadische Wasserpest (5)	KWP. (<i>Elodea canadensis</i>)	✕	Cotoneaster (9)	Cot. (<i>Cotoneaster ssp.</i>)
■	Kirschlorbeer (15)	KiL. (<i>Prunus laurocerasus</i>)	✕	Bambus (5)	Ba. (<i>Bambusa ssp.</i>)
■	Henrys Geissblatt (19)	HGBL. (<i>Lonicera henryi</i>)	✕	Italienischer Aronstab (2)	ItArst. (<i>Arum italicum</i>)
■	Einjähriges Berufkraut (206)	BK. (<i>Erigeron annuus s.l.</i>)	✕	Perlmutterstrauch (3)	Pmst. (<i>Kolkwitzia amabilis</i>)
			✕	Kriech-Heckenkirsche (23)	KrHe. (<i>Lonicera pileata</i>)

Abb. 1 Übersicht Neophyteninventar 2021

1.3.1 Zustand der kartierten Flächen

Zu den neu kartierten Standorten wurden am häufigsten Berufkraut und Armenische Brombeere kartiert. Die Armenische Brombeere wurde insbesondere in Hecken und am Waldrand gefunden. Das Berufkraut ist fast in jedem Lebensraum vertreten. Am häufigsten sind extensive Flächen befallen vom Einjährigen Berufkraut. Rund 101 Standorten wurden keinem Lebensraum zugeteilt. Hier handelt es sich um bestehende Einträge. Eine Übersicht zu den gefundenen Neophyten zeigt die nachfolgende TabelleTab. 1 auf.

Tab. 1 Übersicht Neophyteninventar und ihre Lebensräume

pflanzenart_id	Acker	Ackerschonstreifen	Bahnböschung	Baustelle	Bauten, Anlage	Brache	Deponie	inerte Materialien, Schutthaufen	Extensive oder magere Wiese	Feldweg, bzw. Waldstrasse	Gärtnerei	Grube (Ton-Kiesgrube, Steinbruch)	Hausgarten	Hecke	Holzschlag	Industrieareal	Mauer, Steinpflasterung	Park, Grünanlage	Parkplatz, Kiesplatz	Rebberg	Strassenböschung	Strassenrand	Streuwiese	Ufer	Waffenplatz	Waldbestand	Waldlichtung	Waldrand	Weide	Wiese	(Leer)	Gesamtergebnis
Ackerkratzdistel							1																					1	2	1		5
Adlerfarn		1																					2	1	1		13		5			23
Armenische Brombeere	1		3				1	9	2			2	30	1			1		1	4			14	1	1		7	4	8			90
Balfours Springkraut											1																					1
Bambus											1							1				1				1		1				5
Blasige Steinmispel													1					1		1	2	1	2	1		1		1	1			9
Bodendecker Geissblatt																	1															1
Buddleja, Schmetterlingsstrauch			1				2		2			7	9							1	2	1	1			8				1		35
Einjähriges Berufkraut		3	3	2	2		9	28	5	2	1	5					1	4	7	6	4	30	1		1			2	19	37	34	206
Essigbaum			2	2				1				8	5		1	1	1	2	1	1	2		3		1	2					10	43
Falsche Akazie, Robinie			1				2		1			2	7			1	2	1			2		3		1			4			1	28
Feuer-Geissblatt												1																				1
Gewöhnliche Jungferrebe			1									2								4	1	1	3				1		1	3		17
Götterbaum			1			2						1	1				2					4									12	23
Henrys Geissblatt												1	1				2							1		1						6
Italienischer Aronstab												1											1									2
Jakobs Kreuzkraut												3								1	2		1					1	2			10
Japanischer Staudenknöterich					1		1		1		1	6					1				2		4		1	2	2		2	5		29
Kanadische Goldrute			2		1				1			1					3			1	8	2		1					1	1	24	46
Kanadische Wasserpest, Gemeine Wasserpest																															1	1
Kirschlorbeer							1					2	8				1						1				2					15
Kriech-Heckenkirsche												1	3				4				1		6		6			2				23
Paulownie, Blauglockenbaum																											6	1				7
Perlmutterstrauch												1											2									3
Riesen-Bärenklau																						1										1
Runzelblättriger Schneeball												1	2														1					4
Schmalblättriges Greiskraut					1												1					3									11	16
Schneebeere												2										1				1		1				5
Seidiger Homstrauch									1			1	1				1										1					5
Spätblühende Goldrute			8				3	5	2	1		2	2					2	3	1	2		1				3	1	5			41
Gesamtergebnis	1	4	22	4	5	2	17	46	14	4	2	41	81	1	1	3	25	13	16	16	62	4	44	4	23	4	45	33	63	101	701	

1.3.2 Waldwege und Waldränder

Waldwege und Waldränder wurden systematisch auf dem gesamten Gemeindegebiet kartiert. Im dichteren Waldbestand wurden oft Sommerflieder (9 Standorte) und Kriechheckenkirsche (4 Standorte) gefunden, obwohl der dichte Waldbestand nicht systematisch abgesucht wurde. Entlang der eingekiesten Waldwege sowie in Waldlichtungen wurde hingegen Adlerfarn (8 Standorte), Berufkraut (4) und zwei Groldruten Standorte gefunden. Vereinzelt traten Runzelblättriger Schneeball, Seidiger Hornstrauch und Blasige Steinmistel auf.

1.3.3 Fliessgewässer

Die Fliessgewässerabschnitte wurden im Rahmen dieser Kartierung nicht berücksichtigt. Die jährliche Bekämpfung der Bachabschnitte wird seit 2015 vollzogen. Die Ziergehölze entlang der Bäche wurden in den letzten Jahren systematisch entfernt. Die Bekämpfung in den Bachabschnitten erfolgt seither punktuell.

Nebst den bekannten Neobiota-Standorten aus der jährlichen Bekämpfung wurden am Gewässerrandstreifen, das an offene Landschaft grenzte, oft Armenische Brombeere (14) und Adlerfarn (8) kartiert. Die bereits bekannten Standorte des Japanischen Knöterichs (6) wurden kontrolliert und erfasst. Bei Gewässerrandstreifen, die an Liegenschaften grenzen, sind hingegen Ziergehölze wie Essigbaum, Robinie und Blauglockenblume in der Nähe anzutreffen.

1.3.4 Strukturelemente und extensive Landwirtschaft

Strukturelemente wie Hecken und extensiv genutzte Landwirtschaftsgebiete wurden ausserhalb des Siedungsbereiches systematisch abgesucht. Sehr häufig wurde das einjährige Berufkraut auf extensiven Wiesen und Weiden, Ackerschonstreifen und am Strassenrand kartiert (103 Standorte). Schwer befallene Standorte wie die Weide Hohenegg oder die Blumenwiese an der Austrasse, wurden nicht gefunden. Äusserst auffällig sind auch die vielen Standorte der Armenischen Brombeere in Hecken und auf extensiven Wiesen. Es wurden über 50 Standorte kartiert. Die Bestände sind teils sehr verwildert und verbuscht. Bei der Bekämpfung sind mit höheren Kosten zu rechnen. Weitere Arten wie Goldrute, Sommerflieder, Gewöhnliche Jungfernebe, Jakobskreuzkraut und Schneebeere wurden auch in Hecken und auf extensiven Wiesen gefunden.

1.3.5 Verkehrswege

Strassen und Wege, die durch intensiv genutztes Landwirtschaftsgebiet führten, wiesen kaum Problempflanzen auf. Im Siedlungsraum sind oft Berufkraut, Goldrute, Essigbaum und Robinie zu beobachten. Auch das Schmalblättrige Greiskraut wurde entlang der Strassenränder gefunden. Die Kartierung des Schmalblättrigen Greiskraut erfolgte durch den Kanton im Jahr 2019.

Während der Kartierung konnte die Kantonsstrasse nebenbei kontrolliert werden. Es wurden nur wenige Exemplare kartiert, da die Grünstreifen intensiv bewirtschaftet werden.

1.3.6 Öffentlich zugängliche Grünflächen im Siedlungsraum

Die Gemeindееigenen Flächen wurden 2019 durch Roland Kerst (Kerst-Beratung) systematisch kartiert. Bei den Liegenschaften wurden nur wenige neue Bestände gefunden. Insgesamt wurden 42 Standorte erfasst, wobei das Einjährige Berufkraut und die Goldrute am häufigsten vorkommen.

1.3.7 Übriger Siedlungsraum

Der übrige Siedlungsraum wurde nicht systematisch kartiert und weist den höchsten Neophyten Bestand auf. Es sind mehrheitlich Arten die auf der Schwarzen Liste stehen wie Japan Knöterich, Schmalblättriges Greiskraut, Essigbaum, Götterbaum, Goldrute. Hier soll jedoch im Sommer 2021 nochmals ein Kontrollgang durchgeführt werden um diese Standorte (160) zu verifizieren.

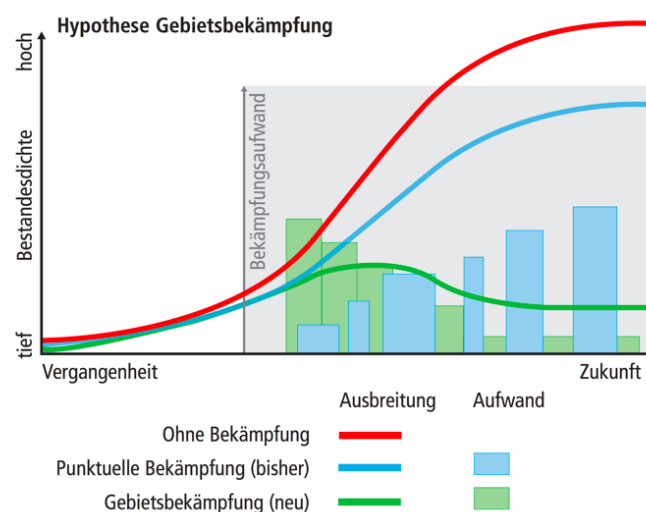
1.3.8 Ampelanalyse

1.3.8.1 Grundsatz der Gebietsbekämpfung

Die Erfahrung bei bereits realisierten Bekämpfungsprojekten (z.B. Reppischtal) zeigt, dass mit einer mehrjährigen, systematischen Bekämpfung in einer ganzen Geländekammer die invasiven Arten zurückgehen, beziehungsweise sogar ganz verschwindet. Langfristig kann mit dieser so genannten «Gebietsbekämpfung» Geld gespart werden, weil sich nach einem anfänglich grossem Investitionsbedarf der Erfolg schnell und nachhaltig einstellt (grüne Linie).

Ohne aktive Bekämpfungsmassnahmen zeigt die Ausbreitung einer Problempflanze einen exponentiellen Verlauf. Nach einer langjährigen, meist unbemerkten Adaptionsphase kommt es zu einer sprunghaften Zunahme der Bestände, bis sämtliche geeigneten Lebensräume besiedelt sind (rote Linie).

Die punktuelle, unkoordinierte Bekämpfung, die vielerorts die gängige Praxis darstellt, führt zu einer geringen und unvollständigen Abnahme der Bestände, ist aber mit hohen Kosten verbunden, die stetig zunehmen (blaue Linie).



Da der Ansatz der «Gebietsbekämpfung» nur selten über die gesamte Gemeinde erfolgen kann (hoher Finanzbedarf), wird die Gemeinde in vier verschiedene Gebiete unterteilt (Tab. 2)

Im Freihaltegebiet gilt von Beginn an die «Gebietsbekämpfung» und es werden sämtliche Neophyten bekämpft und die Fläche systematisch vor dem Wiederbefall geschützt.

Im Potenzialgebiet sind kaum grössere Bestände an invasiven Neophyten und es grenzt an Freihaltegebiet an. Daher lässt sich durch eine prioritäre Bekämpfung des Potenzialgebiets das Freihaltegebiet rasch vergrössern und arrondieren. Die Gemeinde gewinnt dadurch an Freihaltegebiet und kann den kosteneffizienten Ansatz der «Gebietsbekämpfung» auf einem möglichst grossen Teil des Gemeindegebiets anwenden.

Im Etappierungsgebiet übersteigen die Bekämpfungskosten die Ressourcen der Gemeinde und die Bekämpfung muss auf mehrere Etappen unterteilt werden. Die Prioritäten werden dabei auf Fokusarten, wertvolle Lebensräume und gemeindeeigenen Fläche gelegt.

Im Sanierungsgebiet ist der Kostenbedarf derart hoch, dass es eine gesonderte Betrachtung der Standorte inkl. Sanierungskonzept braucht. Bis die Sanierung erfolgen kann, sollten die Standorte eingedämmt werden, damit keine weitere Verschlimmerung stattfindet.

Tab. 2 Übersicht Kriterienraster

Bekämpfungspflichtige Arten: Ambrosia, Riesenbärenklau, Schmalblättriges Greiskraut				
	Freihaltegebiet	Potenzialgebiet	Etappierrungsgebiet	Sanierungsgebiet
Ziel	 wenig befallene Freihalteflächen	 Mittelstark befallene Arrondierungsflächen	 Mittel bis stark befallene Flächen	 Sehr stark befallene Standorte
	Landschaftsräume freihalten in dem kleinere Bestände (bis 0.5h Aufwand pro Standort) bekämpft und der Neubefall verhindert werden.	Arrondierung des Freihaltegebiets wird erreicht, in dem angrenzendes Potenzialgebiet prioritär bearbeitet wird.	Ressourceneffiziente Bekämpfung in Etappen, da die Umsetzung die Kapazitätsgrenzen übersteigt.	Eindämmung und Überwachung bis eine Beseitigung des Neophytenstandortes (Sanierung) möglich wird.
Planung	Sofort umsetzbar	Sofort umsetzbar	Konzept	Einzelfall
Kosten Bekämpfung	 0 - 15 Fr. / ha	 15 - 100 Fr. / ha	 100 - 300 Fr. / ha	 > 300 Fr. / ha
Zeithorizont	2 - 4 Jahre	2 - 4 Jahre	4 - 8 Jahre	lanfristige Planung
Personal	Fachkundige Person im Alleingang	Kleines Team mit kundiger Fachperson und 3-4 Arbeitskräften	Gruppen mit bspw. Zivildienstleistenden	Sanierungsexperte
Massnahmen	Bekannte Vorkommen - Neophytenstandorte im Freihaltegebiet bekämpfen Freihaltegebiet - Neophytenfreie Flächen überwachen: Kosten: 15 - 30 Fr. /ha Zeithorizont: für immer	Bekannte Vorkommen - Gesamtsanierung ohne weitere Prioritätensetzung - Überführen in Freihaltegebiet	Priorität Fokusarten - Quarantäneorganismen - Neue und nur lokal auftretende Arten - Japan. Staudenknöterich (Gewässer) - Erdmandelgras (landwirtschaftliche Nutzflächen) - Henrys Geissblatt (Wald) - Götterbaum (Wald) - Essigbaum (Bauflächen, Ruderalflächen) - Stark invasive Art im exponentiellen Wachstum Priorität Lebensraum - Kantonale Naturschutzgebiete - Kommunale Naturschutzgebiete - Gewässer Priorität Eigentum - Gemeindeeigene Flächen - Öffentliche Bauten - Landwirtschaftliche Flächen - Ausserhalb Siedlungsraum - Innerhalb Siedlungsraum - Einheimische Problempflanzen	Biologisch belasteter Boden - Eindämmung: Versamung und weiter Ausbreitung verhindern - Sanierung (Baggern, Herbizid, etc.) Spezialstandorte - Individuelle Lösung zur Bekämpfung oder Sanierung

KONKRET > Naturschutz

Verein Konkret | Schwerzstrasse 60 | 8600 Nänikon
044 940 22 26 | info@verein-konkret.ch | www.verein-konkret.ch

1.3.8.2 Einteilung der Gemeinde Meilen

Die Abbildung Abb. 2 zeigt, wie die Gemeinde Meilen in die vier Zonen der Ampelanalyse eingeteilt werden konnte. Die Prioritätenliste (Instrument **B** Prioritätenliste 2021 – 2026) zeigt die Zonen im Detail und weist folgende Kennzahlen auf:

Zonentyp	Fläche [ha]	Anzahl Standorte	Bekämpfungskosten [Fr. / a]	Bekämpfungskosten [Fr./ha/a]
Bekämpfungspflichtige Arten		17	710	
Freihaltezone (grün)	268	21	4020*	1.00
Potenzialgebiet (gelb)	42	12	345	8.20
Etap pierungsgebiet (orange)	480	239	46'532	
Siedlungsgebiet (grau) ohne Schutzgebiete, fliessgewässer	398	357	47'077	
<u>Total</u>	<u>1188</u>	<u>701</u>	<u>98'895</u>	

*inkl. Überwachung 15Fr./ha

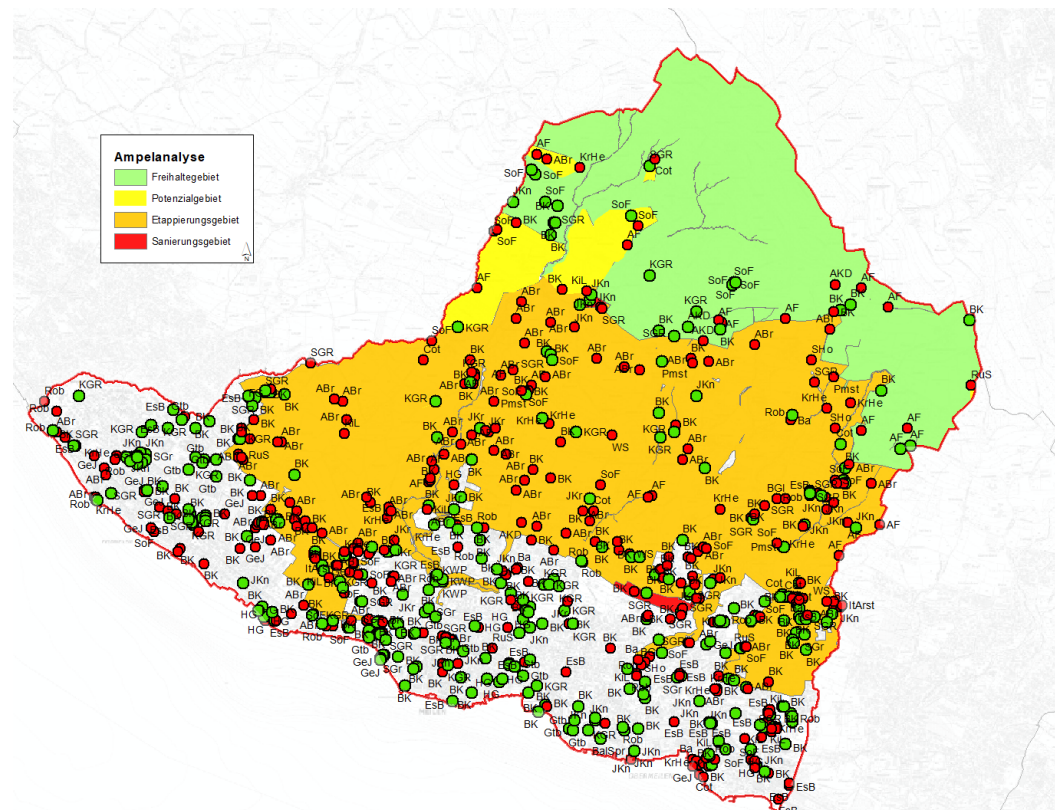


Abb. 2 Ampelanalyse der Gemeinde Meilen inkl. Bekämpfungsaufwand der Neophytenstandorte

1.3.8.3 Freihaltegebiet

Dem Freihaltegebiet werden wenig befallene, zusammenhängende Landschaftskammern zugeteilt. Es darf einige wenige Standorte mit invasiven Arten beinhalten, dies sollten sich jedoch von einer Einzelperson bekämpfen lassen.

Massnahme: Das Gebiet soll von einer fachkundigen Einzelperson oder Kleingruppe bearbeitet werden. Dabei werden die bekannten Vorkommen an invasiven Neophyten gejätet und die Flächen zwischen den Standorten abgesucht. Die Fläche soll neophytenfrei gehalten werden.

1.3.8.4 Potenzialgebiet

Angrenzend an das Freihaltegebiet wurden wenig befallene Flächen dem Potenzialgebiet zugeteilt. Mit wenig Aufwand lassen sich diese Flächen in Freihaltegebiet überführen. Zwar gibt es einige Neophytenstandorte, doch der Aufwand ist überschaubar.

Massnahme: Das Gebiet wird von einer fachkundigen Einzelperson zusammen mit einer Kleingruppe bearbeitet. Sobald die Bestände kleiner werden, werden die Flächen dem Freihaltegebiet überführt.

1.3.8.5 Etappierungsgebiet

Das Etappierungsgebiet umfasst die Flächen im Zentrum der Gemeinde. Ebenfalls werden Teile des Siedlungsgebiets dazugezählt. Die Fokusarten (Götterbaum, Essigbaum und Jap. Knöterich) werden nämlich auf dem gesamten Siedlungsgebiet bearbeitet, sowie in Grünräumen (insbesondere Gewässer) und in Zonen für öffentliche Bauten innerhalb des Siedlungsgebiets.

Massnahme: Für die Standorte werden Datenblätter erstellt. Die jeweilige zuständige Körperschaft führt die Bekämpfung aus und protokolliert die ausgeführten Massnahmen. Langfristig wird das Etappierungsgebiet dem Freihaltegebiet zugeführt werden können.

1.3.8.6 Siedlungsgebiet

Der Siedlungsraum wird als letzte Etappe in Angriff genommen. Bevorzugt bearbeitet werden Flächen, die im Eigentum der politischen Gemeinde sind. Dabei handelt es sich insbesondere um Kommunalstrassen und Plätze. Aufgrund der rechtlich eingeschränkten Möglichkeiten, Privateigentümer zur Bekämpfung zu verpflichten, wird vermutlich vom Siedlungsraum noch länger Pflanzenmaterial ins Umland gelangen und einen gewissen «Druck» auf die Landschaft darstellen.

Massnahme: Die Bekämpfung ist nur auf gemeindeeigenen Flächen möglich. Auf Flächen von Privaten wird mittels Kommunikation und Sensibilisierung der Öffentlichkeit gearbeitet.

1.5 Kosten der Bekämpfungsmassnahmen

1.5.1.1 Herleitung der Kostenschätzung

Bei der Kartierung der invasiven Neophyten im Gemeindegebiet Meilen wurde eine Aufwandabschätzung pro Standort erhoben. In der Aufwandabschätzung wurde die Anfahrt und Organisation dazu geschätzt. Die Bekämpfungskosten bestehen aus der Aufwandabschätzung pro Standort multipliziert mit 30.00 Fr (Kosten pro Arbeitsstunde inkl. MwSt).

Um die Kosten für die bestehenden Neophyteneinträge abzuschätzen, wurde unter Annahme von Erfahrungswerten eine Umrechnung vom Pflanzenbestand in die erwartenden Bekämpfungskosten erstellt.

Der Aufwand stellt ein jährliches Mittel während der ersten 5 Jahren dar. Anschliessend sind die meisten Bestände derart klein, dass mit einem sehr geringen Aufwand der Wiederbefall verhindert werden kann. Das Instrument B «Prioritätenliste 2021 - 2026» führt für jede Art die zu erwartenden Kosten auf.

1.5.1.2 Bekämpfungskosten (ohne Sanierungsgebiet)

Die Kosten, um sämtliche Standorte in einem Jahr zu bekämpfen, belaufen sich gemäss der Kostenschätzung auf 52'085 Fr. pro Jahr. Um die Standorte zu beseitigen, muss im Durchschnitt mit einer fünfjährigen Bekämpfungsdauer (5 Jahre x 52'085 Fr. / Jahr) und Gesamtkosten von 260'425 Fr. gerechnet werden.

Die jährlichen Kosten von 52'085 Fr wären nicht nur finanziell umstritten, sondern auch logistisch kaum umsetzbar. Daher empfiehlt es sich, die Bekämpfung mit einem Set von prioritären Standorten (Etappe A) zu beginnen.

Für diese Bekämpfungseinsätze wird ein Kostendach gesprochen, das während den ersten Jahren beibehalten wird. Aufgrund des einsetzenden Bekämpfungserfolges können für dieselben Kosten stetig mehr Standorte bekämpft werden. Nach einigen Jahren werden erste Standorte eliminiert sein. Die Kosten für die Bekämpfung werden jedoch erst sinken, sobald keine neuen Standorte hinzukommen. Die Abbildung Abb. 3 verbildlicht den Sachverhalt schematisch. Sobald das Kostendach so hoch ist, dass der Bekämpfungserfolg die Ausbreitung der invasiven Neophyten übersteigt, stellt sich langfristig ein Erfolg bei der Bekämpfung ein.

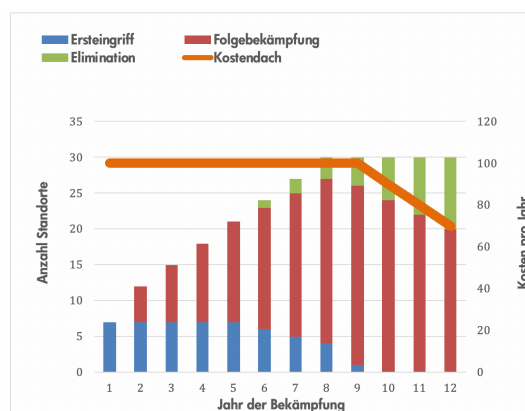


Abb. 3 Schema Kosten Neophytenbekämpfung

1.6 Festsetzung Neophytenstrategie inkl. Rahmenkredit

1.6.1 Neophytenstrategie

Die Neophytenstrategie stellt für den Gemeindevorstand ein wichtiges Steuerungselement dar. Insbesondere die Instrumente **A** Massnahmenplan (inkl. Kostenübersicht), die **B** Prioritätenliste und das **C** Neophyteninventar (inkl. Ampelanalyse) sollten vom Gemeindevorstand zur Kenntnis genommen und ein Rahmenkredit gesprochen werden.

1.6.2 Finanzbedarf

Der Massnahmenplan (Instrument **A**) weist der Gemeinde Meilen für die Jahre 2021 bis 2026 einen jährlichen Finanzbedarf von 30'000 Fr. aus. Die Kosten setzen sich folgendermassen zusammen:

Massnahmen	Kosten
Strategie (insb. Begleitgruppe)	500.- sFr.
Kommunikation	1'000.- sFr.
Prävention (viele der Massnahmen erfolgen intern durch die Gemeinde)	500.- sFr.
Bekämpfung (Etappe 1 inkl. Planung)	27'500.- sFr.
Sanierungsgebiete	separater Kreditrahmen
Erfolgskontrolle	500.- sFr.
Total	30'000

Für das Jahr 2027 ist die Evaluation der Strategie, ein ausführlicher Bericht und eine Überarbeitung der Strategie geplant:

Jahr 2022 bis 2026 (Bekämpfung): 5 x 30'000 Fr.

Jahr 2027 (Evaluation): 3'000 Fr.

Total Etappe A (2022 bis 2027): **153'000 Fr.**

Achtung: Die Sanierung der Standorte mit Japanischem Knöterich und Berufkraut muss separat beurteilt und finanziert werden, da ohne detailliertes Sanierungskonzept pro Standort noch keine Aussagen zum Finanzbedarf gemacht werden kann.



1.7 Begleitgruppe

Mit der Umsetzung der Neophytenstrategie werden die Aufgaben auf verschiedene Akteure aufgeteilt. Im Idealfall wird eine Begleitgruppe zusammengestellt. Die nachfolgende Abbildung ist nicht abschliessend.

Die Begleitgruppe erfüllt folgende Aufgaben:

- Definition der Jahresziele und Jahresplanung
- Überwachung des Arbeitsfortschrittes
- Koordination der Massnahmen
- Erfolgskontrolle und Berichterstattung zuhanden des Gemeinderats



Die Aufgaben der jeweiligen Akteure sind in der Nachfolgenden Liste erläutert:

Tab. 3 Übersicht Aufgaben der Akteure

Akteure	Aufgaben
Neobiota – Kontaktperson der Gemeinde <i>Karin van der Schaar</i>	Hauptverantwortung Öffentlichkeitsarbeit. Kontakt zu den Eigentümern mit Neophytenstandorten, Kontakt zum Gemeinderat Weiterleiten von neu gefundenen Neophytenstandorten.
Unterhaltsdienst der Gemeinde <i>xy</i>	Beseitigung von allen invasiven Neophyten (Schwarze und Graue Liste) auf städtischen Flächen. Melden von neu gefundenen Neophytenstandorten, Verwendung von einheimischen Arten für Neupflanzungen. Überwachung, dass auf städtischen Flächen nur noch einheimisch Pflanzen verwendet werden.
Von der Gemeinde beauftragte Grünflächepfleger	Beseitigung von allen invasiven Neophyten (Schwarze und Graue Liste) auf städtischen Flächen in ihrem Zuständigkeitsbereich.
Ackerbaustellenleitung <i>xy</i>	Durchsetzung der Bekämpfungsziele auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Unterstützung der Landwirte bei Fachfragen, Kontakt zum Strickhof.
Landwirte	Bekämpfung von allen invasiven Neophyten (Schwarze und Graue Liste) auf landwirtschaftlichen Nutzflächen. Melden, sobald sie Unterstützung für die Bekämpfung brauchen.
Revierförster <i>xy</i>	Melden von neu gefundenen Neophytenstandorten. Unterstützung der Gemeinde bei Fachfragen.
Verantwortliche für städtische Grünflächen (Badi, Friedhof, Schulhäuser, Altersheim, etc).	Beseitigung von allen invasiven Neophyten (Schwarze und Graue Liste) auf städtischen Flächen. Verwendung von einheimischen Arten für Neupflanzungen.
Privatgärten	Keine Neupflanzungen mit Arten der Verbotsliste (nach der Freisetzungsverordnung). Wo möglich keine Neupflanzungen mit Arten der Schwarzen und Grauen Liste. Wo möglich sukzessiver Ersatz von Arten der Schwarzen und Grauen Liste.
Vereine/ Schulen	Melden von neu gefundenen Neophytenstandorten, Bekämpfungen in Gruppen oder Patenschaft von Flächen
Verein Konkret	Subsidiärer Einsatz von Zivis für Bekämpfungseinsätze und Führen des Neophyteninventars Unterstützung der Gemeinde im Bereich Öffentlichkeitsarbeit sowie Kontakt zu den kantonalen Ämtern Biosicherheit, Tiefbauamt, Gewässerunterhalt und Fachstelle Naturschutz. Absprache der Bekämpfungseinsätze mit den Nachbargemeinden, Erfolgskontrolle und Berichterstattung.



2 Kommunikation

Das Instrument F «Vorlagen» bietet Dokumentvorlagen für die verschiedenen Aufgaben in der Kommunikation mit der Bevölkerung, dem Kanton und den Gemeinden.

2.1 Medienarbeit

Mittels Medienmitteilung in Lokalen Medien kann die Gemeinde Meilen die Bevölkerung über die Umsetzung der Neophytenstrategie informieren. Eine regelmässige Berichterstattung ist sinnvoll und anzustreben.

2.2 Öffentliche Aktionen

Im Rahmen der Umsetzung der Neophytenstrategie bietet es sich an, jährlich abwechselnde Aktionen durchzuführen. Dabei gerät die Gemeinde in den direkten Kontakt mit der Bevölkerung und der Kommunikation stehen jährlich neuen Themen zur Verfügung. Beispiele für in anderen Gemeinden erfolgreich umgesetzte Aktionen sind:

Neophytenwanderung: Die Gemeinde führen durch die Landschaft und zeigen Standorte mit invasiven Neophyten und erläutern die Umsetzung der Neophytenstrategie.

Austauschaktion: Privatpersonen dürfen Ihren invasiven Neophyten gratis gegen einen einheimischen Strauch tauschen. Die Gemeinde übernimmt die Kosten für die Beschaffung der Sträucher.

Bestimmungsdienst in Privatgärten: Privatpersonen können kostenlos einen Neophyten-Bestimmungsdienst in ihren Garten bestellen, der sie hinsichtlich des Umgangs mit invasiven Neophyten berät.

2.3 Neophytenkampagne Naturnetz Pfannenstil

Im Frühling 2019 wurden erstmals in allen 12 Pfannenstil-Gemeinden Plakate zum Thema Invasive Neophyten aufgehängt. Die zwei Flyer «Invasive Neophyten» und «Einheimische Artenvielfalt» wurden an alle Haushalte verschickt. Die Neophytenkampagne des Naturnetz Pfannenstil hat eine grosse Reichweite und die zukünftige Zusammenarbeit ist sehr zu empfehlen.

2.4 Information der Bevölkerung

Gesamte Bevölkerung schriftlich informieren:

- Website der Gemeinde (Kontaktperson, Links zu Merkblätter und Informationsseiten)
- Website des Naturnetz Pfannenstil (Flyer, Aktionen, Kontaktpersonen, Links) Weiter

Informationsmöglichkeiten

- Regelmässige Mitteilungen in Amtsblätter, -zeitungen
- Informationen im Abfallkalender
- Infoblätter zu aktuellen Themen

2.5 Schulklasseneinsätze

Für Schulklassen der Mittelstufe eignet sich das Thema Neophyten in Kombination mit einem Einsatz im Feld bestens. Ideal sind Neophytenbestände, die von den Schulhäusern zu Fuss erreichbar sind und deren Bekämpfung nicht sehr zeitkritisch sind. Hervorragend eignen sich zum Beispiel Kirschlorbeer-Bekämpfungen im Wald.

2.6 Sensibilisierung der Akteure

Es ist wichtig, dass die Informationen zu den jeweiligen Berufsgruppen gelangen, die in der Gemeinde im Bereich Grünpflege und Pflanzenverwendung tätig sind. Ziel ist es, dass das Thema der invasiven Neophyten bei allen Aktivitäten im Alltag gegenwärtig ist.

2.6.1 Folgende Kommunikationsziele werden verfolgt:

- Grundverständnis der Problematik
- Kenntnis der Strategie und des Massnahmenplans der Gemeinde
- Kennen und beachten der aufgetragenen Pflichten und Anliegen seitens der Gemeinde
- Artenkenntnisse der invasiven Neophyten

2.6.2 Weitere Kommunikationsgefässe:

Das Wissen um Neophyten und die Akzeptanz der Neophytenstrategie in der Bevölkerung, bei den Landwirten, bei den Gemeindewerken und bei externen Grünpflegern kann durch weitere Aktionen gefördert werden.

- Schulungen
- Exkursionen
- Beratungen vor Ort
- Schulklasseneinsätze
- Bekämpfungsaktionen mit der Bevölkerung
- Vorträge und Führungen
- Standaktionen an Märkten, Festen etc.

2.7 Koordination der Bekämpfungseinsätze

Etliche Gemeinden im Zürcher Oberland führen bereits Bekämpfungseinsätze gegen invasive Neophyten aus. Stellenweise sind bereits flächendeckende Neophytenstrategien in Umsetzung oder werden zurzeit erarbeitet. Um nachhaltigen Erfolg zu haben bei der Bekämpfung von invasiven Neophyten, ist die Koordination der Bekämpfungseinsätze mit den Nachbargemeinden unerlässlich.

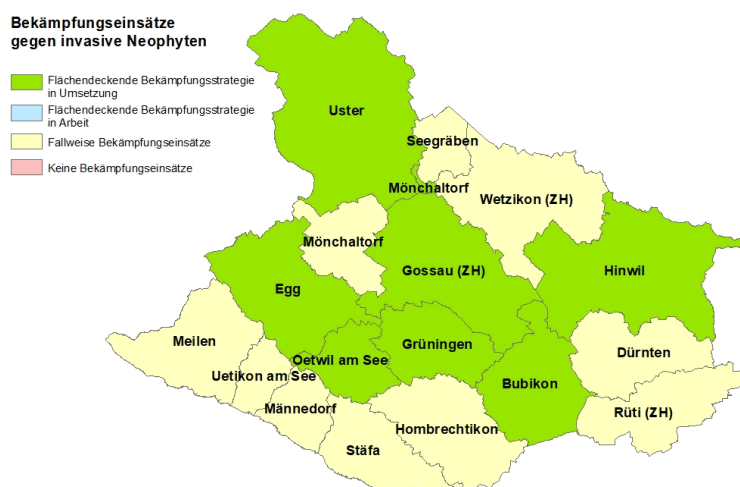


Abb. 4 Bekämpfungseinsätze Nachbargemeinden

2.8 Petition an den Kanton Zürich

Der Kanton Zürich verfolgt nur für drei Arten (Ambrosia, Riesenbärenklau und Schmalblättriges Greiskraut) eine flächendeckende Bekämpfung. Die übrigen Arten werden nur in prioritären Lebensräumen, insbesondere Schutzgebieten, bekämpft. Damit der Kanton auf den übrigen Flächen in seiner Hoheit aktiv wird, muss ein Antrag an die Sektion Biosicherheit gestellt werden.

In Form einer Petition stellt die Gemeinde Meilen beim Kanton den Antrag, dass der Kanton seine Flächen innerhalb des Gemeindegebiets Meilen frei von Neophyten hält.

3 Prävention

3.1 Städtische Flächen

Auf allen städtischen Flächen werden bei Neubepflanzungen auf die Verwendung von Arten der Schwarzen und Grauen Liste (siehe Anhang) verzichtet. Wenn immer möglich und sinnvoll sollen einheimische und an den jeweiligen Standort aus ökologischer Sicht angepasste Arten bevorzugt werden. (Flyer: „Heimische Artenvielfalt“, Naturnetz Pfannenstil). Bereits vorhandene Standorte mit Arten der Schwarzen und Grauen Liste werden sukzessive ersetzt.

3.2 Private Flächen

Auf privaten Flächen soll bei Neubepflanzungen auf die Verwendung von Arten der Schwarzen und Grauen Liste verzichtet werden. Bereits bestehende Pflanzungen dieser Arten sollen sukzessive ersetzt werden. Da zurzeit die gesetzliche Grundlage fehlt, beruhen die Massnahmen auf Freiwilligkeit. Ausnahme bilden die Arten der Verbotsliste (siehe Anhang Freisetzungsverordnung), die nicht mehr ausgepflanzt werden dürfen.

3.3 Biologisch belastete Standorte

Erdverschiebungen (Boden, Aushub) sind ein wesentlicher Faktor für die Verbreitung von invasiven Neophyten. Im Kanton Zürich muss bei Bauvorhaben, bei denen eine biologische Belastung des Bodens mit Asiatischen Staudenknöterichen oder Essigbäumen vorliegt, der Bauherr neben dem kommunalen Baugesuchsfomular das Zusatzformular «Belastete Standorte und Altlasten (inkl. mit Neobiota belastete Standorte)» bei der Baubehörde einreichen und ein Altlastenberater/Externer Befugter beiziehen.

Liegt eine Belastung vor, muss das Gesuch von der Gemeinde an die kantonale Leitstelle für Baubewilligungen weitergeleitet werden. Das belastete Bodenmaterial muss vor Ort verwertet werden. Falls dies nicht möglich ist, ist es so zu entsorgen, dass eine Weiterverbreitung ausgeschlossen ist (Entsorgung in Deponie, zugelassene Kiesgrube).

3.4 Neue Bestände verhindern

Das Aufkommen von neuen Beständen soll nach Möglichkeit verhindert werden. Insbesondere neugestaltete Flächen sollten eng begleitet werden.



3.5 Erfassen von Neufunden und Nachführen des Inventars

Das Neophyteninventar ist ab dem Jahr 2022 auf dem GIS-Browser des Kanton Zürich sowie auf dem kommunalen webGIS der Gemeinde Meilen digital zugänglich. Das Inventar zeigt alle

bekannten Neophytenstandorte auf dem Gemeindegebiet. Neufunden werden umgehend erfasst und in der Bekämpfungsstrategie berücksichtigt. Die Koordination der Neufunde liegt bei der Neobiotafachperson.

Es bestehen folgende Erfassungsmöglichkeiten:

- www.giszh.ch/webGIS
- www.maps.zh.ch
- App «GIS SHedit» im App Store (iPhone) oder im Google Play Store (Android)

Folgende Nutzergruppen erfassen neue Bestände:

- Gemeindeverwaltung
- Unterhaltsdienst
- Förster
- Projektkoordinator
- Bevölkerung



4 Bekämpfung

4.1 Evaluation bestehenden Bekämpfungseinsätze

Die bestehenden Bekämpfungseinsätze werden evaluiert und gegebenenfalls fortgeführt oder der Ausrichtung der Neophytenstrategie angepasst:

- Landwirte auf ihren eigenen Flächen
- Strassenunterhaltsdienst auf kommunalen Flächen
 - Auf öffentlichen Grundstücken
 - An Fliessgewässern
 - Im Wald
- Verein Konkret Fliessgewässer
- Forstrevier Pfannenstiel
- René Gilgen als Greiskrautbeauftragter

4.2 Auswahl der zu bekämpfenden Standorte

Das Instrument B «Prioritätenliste 2021 - 2026» listet die Neophyten-Arten in der Reihenfolge auf, wie sie bekämpft werden sollen. Vor jeder Bekämpfung wird der Standort verifiziert, die Betroffenen informiert und ein Datenblatt erstellt. Begonnen wird mit dem ersten Standort mit der Nummer 1. Sobald genügend Ressourcen zur Verfügung stehen, werden weitere Standorte hinzugenommen.



4.3 Erstellen eines Datenblattes

Für jeden Standort wird vor der Bekämpfung ein Datenblatt erstellt. Nebst dem Planausschnitt werden folgende Daten dargestellt:

- Eigentümer (Name, Adresse, Telefon)
- Bewirtschafter / Anwohner
- Laufnummer Neophytenstandort
- Pflanzenart, Lebensraum, Fläche

Die Angaben zum Neophytenstandort sowie der Planausschnitt können dem Neophyteninventar entnommen werden. Die Angaben über den Eigentümer und den Bewirtschafter/Anwohner werden durch die Gemeinde erhoben. Bei grösseren Eingriffen in Absprache mit der Gemeinde, dem Eigentümer und dem Bewirtschafter.



4.4 Information der betroffenen Parteien

Die Eigentümer und Bewirtschafter / Anwohner werden von der Gemeinde Meilen brieflich über die Bekämpfung informiert (Siehe Instrument F «Vorlagen»). Im Brief geht hervor wer, wann und wie die Bekämpfung durchgeführt wird. Bei Fragen können sich die betroffenen Parteien bei der Gemeinde oder bei der zuständigen externen Fachperson über den Einsatz informieren.

4.5 Umsetzung der Bekämpfung

Für jedes Datenblatt wird bestimmt, wer die Bekämpfung durchführt. Zurzeit stehen folgende Akteure zur Verfügung:

- Strassenunterhaltsdienst Gemeinde Meilen
- Gartenbau

Nach Möglichkeit bieten sich weitere Gruppen an

- Landwirt
- Vereine
- Stiftungen mit geschützten Arbeitsplätzen
- Cevi
- Zivi-Gruppen

Kriterien für die Auswahl sind:

- Fachgerechte Umsetzung
- Zuverlässige und langjährige Zusammenarbeit
- Preiswerte Arbeitskräfte

5 Sanierungskonzept

Stark befallene Flächen, deren Finanzbedarf 300 Fr. pro Hektare und Jahr übersteigen und eine gesonderte Betrachtung nötig machen, werden den Sanierungsflächen zugeschlagen. Die Gemeinde Meilen weist zwei Berufkrautstandorte (Hohenegg, Austrasse) auf, wo eine Sanierung aufgrund der Bestandgrösse nötig wäre.

Ein Spezialfall stellt der Japanische Knöterich dar. Er gilt im Kanton Zürich als biologische Altlast und lässt sich im Rahmen von regulären Jäteingriffen nicht bekämpfen. Seine Rhizome (unterirdische Sprosse) reichen mehrere Meter tief ins Erdreich und können aus kleinen Bruchstücken (wenige Zentimeter) wieder austreiben. Daher werden in der Ampelanalyse Standorte mit Japanischem Knöterich automatisch dem Sanierungsgebiet zugeschlagen.

5.1 Sanierungsarbeiten

Die Bestände an Japanischem Knöterich lassen sich durch Jäteinsätze nicht beseitigen. Für jeden Standort gilt es daher zu prüfen, ob ein chemischer Einsatz (Herbizid), das Ausgraben des Standortes (Baggereinsatz) oder das Abdecken mit Folie erlaubt und zielführend ist.

Die Sanierungsarbeiten beanspruchen sehr oft hohe finanzielle Mittel und sollten daher sorgfältig geprüft werden. Da als Sofortmassnahme sämtliche Standorte gejätet werden, stellt die Sanierung kein zeitkritisches Element dar für die Gemeinde und kann gestaffelt über die nächsten Jahre bis Jahrzehnte erfolgen. Im Idealfall lässt sich die Sanierung mit einem ohnehin nötigen Eingriff kombinieren.

Die Kosten für die Sanierung der Standort ist zurzeit nicht bekannt. Daher werden die Kosten zurzeit weder in der Prioritätenliste noch im Massnahmenplan ausgewiesen und fallen zusätzlich zu allen übrigen Kosten an.



6 Erfolgskontrolle

Für jeden Standort werden jährlich erfasst:

- Zustand des Neophytenbestandes
- Durchgeführte Massnahmen
- Erfolg der Massnahmen
- Weiteres Vorgehen

Die Dokumentation kann von Hand auf eine Plankopie geschrieben und in Ordnern archiviert werden. Werden viele Standorte über Jahre bekämpft, lassen sich die Daten einfacher als Geodatenbank verwalten. Der Neophytenbrowser eignet sich zurzeit nicht als Arbeitsinstrument, da die Erfassungsmaske zu viele Einschränkungen aufweist.

Die Umsetzung des Massnahmenplans (Instrument A) und die Zielerreichung wird jährlich dokumentiert und in einem Kurzbericht dargestellt.

7 Anhang

7.1 Glossar

FrSV Verordnung vom 10. September 2008 über den Umgang mit Organismen in der Umwelt (Freisetzungsverordnung, FrSV). Im Anhang 2 wird der Umgang von 11 Pflanzen- und 3 Tierarten verboten (siehe Anhang 0).

Neophyt Pflanzen, die erst nach 1492 bei uns vorkommen und somit nicht zu der einheimischen Flora gezählt werden.

Invasiver Neophyt Pflanzen, die sich in der Umwelt stark verbreiten und ökologische, gesundheitliche und ökonomische Schäden anrichten.

Schwarze Liste Liste der Stiftung Infoflora, welche die invasiven Neophyten aufführt (siehe Anhang 6.7).

Graue Liste Liste der Stiftung Infoflora, welche die möglicherweise invasiven Neophyten aufführt (siehe Anhang 6.7).

GIS-Browser kantonales geografisches Informationssystem des Kantons Zürich, www.maps.zh.ch

WebGIS regionales geografisches Informationssystem, Nutzung durch die Gemeinde, Neophytekarte entspricht der „Hinweiskarte Neophyten“ des GIS-Browsers, www.giszh.ch/webgis/

7.2 Freisetzungsverordnung

Absicht der Freisetzungsverordnung

Seit Okt. 2008 ist die revidierte Freisetzungsverordnung, FrSV, in Kraft. Die gebietsfremden Organismen werden in der Verordnung definiert und sie regelt unter anderem den Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt, insbesondere sollen Tiere und Pflanzen, Lebensgemeinschaften und Lebensräume, vor schädlichen Einwirkungen durch den Umgang mit gebietsfremden Organismen in der Umwelt geschützt werden. Die Sorgfaltspflicht und Selbstkontrolle sowie die Informationspflicht der Abnehmer wurden erweitert.

Über den Umgang mit gebietsfremden Arten

Für sämtliche gebietsfremden Pflanzen (und Tiere), von denen man weiss, dass sie Schäden anrichten können oder von denen man weiss, dass sie das Potential dazu haben, gilt die Sorgfaltspflicht, Selbstkontrolle und Informationspflicht der Abnehmer. Somit sind alle Arten der Schwarzen Liste und der Watch-List (Listen der invasiven gebietsfremden Arten der Schweiz) von der FrSV betroffen und der Umgang mit diesen Arten muss so erfolgen, dass keine Schäden zu

erwarten sind. Ausserdem verbietet die FrSV den Umgang mit gebietsfremden invasiven Pflanzen (und Tieren), die neben ihrer Fakultät sich effizient und rasch zu vermehren und verbreiten, auch noch gesundheitliche oder ökonomische Schäden anrichten. Die Liste der verbotenen Arten befindet sich im Anhang 2 der FrSV. Die FrSV kann mit folgendem Link geladen werden. Wichtige Paragraphen

Umgangsverbot (Art 15. Abs. 2, Anhang 2, Verbotsliste FrSV):

Mit bestimmten invasiven gebietsfremden Pflanzen bzw. Tieren darf überhaupt nicht in der Umwelt umgegangen werden.

Korrekte Entsorgung von biologisch belastetem Bodenaushub (FrSV Art. 15 Abs 3):

Bodenaushub der mit invasiven gebietsfremden Pflanzen der Verbotsliste belastet ist, muss vor Ort wieder eingebaut werden, andernfalls ist er zu entsorgen oder zu behandeln (siehe dazu BD Standard Bodenaushub). Mehr dazu finden Sie auf der Seite korrekter Umgang/ Bekämpfung.

Bekämpfungspflicht gemäss der Pflanzenschutzverordnung (Art. 27-29, Anhang 10, PSV)

Für die Ambrosia besteht eine Bekämpfungs- und Meldepflicht.

Anhang 2
(Art. 15 Abs. 2)

Verbotene invasive gebietsfremde Organismen

1 Pflanzen

Wissenschaftlicher Name	Deutscher Name	Nom français	Nome italiano
<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Aufrechte Ambrosie, Beifussblättriges Traubenkraut	Ambrosie à feuilles d'armoise, Ambrosie élevée	Ambrosia con foglie di artemisia
<i>Crassula helmsii</i>	Nadelkraut	Orpin de Helms	Erba grassa di Helms
<i>Elodea nuttalli</i>	Nuttalls Wasserpest	Elodée de Nuttall	Peste d'acqua di Nuttall
<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesenbärenklau	Berce du Caucase, Berce de Mantegazzi	Panace di Mantegazzi
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grosser Wassernabel	Hydrocotyle fausse-renoncule	Soldinella reniforme
<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	Impatiente glanduleuse	Balsamina ghiandolosa
<i>Ludwigia</i> spp. (<i>L. grandiflora</i> , <i>L. peploides</i>)	Südamerikanische Heusenkräuter	Jussies sud-américaines	Porracchie sud-americane
<i>Reynoutria</i> spp. (<i>Fallopia</i> spp., <i>Polygonum poly-stachyum</i> , <i>P. cuspidatum</i>)	Asiatische Staudenknöteriche inkl. Hybride	Renouées asiatiques, hybrides incl.	Poligoni asiatici, incl. ibridi
<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum	Sumac	Sommacco maggiore
<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	Sénéçon du Cap	Senecione sud-africano
<i>Solidago</i> spp. (<i>S. canadensis</i> , <i>S. gigantea</i> , <i>S. nemoralis</i> ; ohne <i>S. virgaurea</i>)	Amerikanische Goldruten inkl. Hybride	Solidages américains, Verges d'or américaines, hybrides incl.	Verghe d'oro americane, incl. ibridi

7.3 Pflichten der Gemeinde gemäss Vorgaben des Kantons Zürich

Bekämpfungspflicht

Für *Ambrosia* besteht eine Bekämpfungspflicht gemäss Pflanzenschutzverordnung. Der Kanton Zürich sieht im Massnahmenplan zudem eine konsequente Bekämpfung des Riesenbärenklaus und des Schmalblättrigen Greiskrautes vor. Für die übrigen Neophyten hat der Kanton bis jetzt noch keine Bekämpfung angeordnet.

Befallsmeldung

Pflicht für die Gemeinde ist alle Funde von *Ambrosia*, Riesenbärenklau und Schmalblättriges

Greiskraut in das Neophyten WebGIS einzutragen. Sehr erwünscht ist die Erfassung im GIS von Asiat. Staudenknöteriche, Drüsiges Springkraut, Essigbaum, Nordam. Goldruten (grosse Bestände) und Schmalblättriges Greiskraut. Erwünscht, jedoch keine Pflicht ist die Erfassung aller übrigen Neophyten im GIS. Standorte müssen nicht jedes Jahr bestätigt werden (Ausnahme für Ambrosia). Erfolgreich bekämpfte Standorte, d.h. Standorte, an denen zwei Jahre (bei Jap. Knöterich fünf Jahre) nach der Bekämpfung nichts mehr gewachsen ist, sind als eliminiert zu erfassen.

Baustellenüberwachung

Falls im Bereich des geplanten Bauvorhabens eine der Asiatischen Knötericharten oder der Essigbaum vorkommen, gilt der Standort als biologisch belastet. Bei biologischer Belastung des Baugrundes gilt ein analoges Verfahren wie bei den anderen belasteten Standorten (chemische Bauabfälle). Vom Gesuchsteller muss zwingend ein Altlastenberater beigezogen werden.

Kontaktperson Neobiota

Um Herausforderungen der invasiven Neophyten effizient zu bewältigen, ist eine optimale Zusammenarbeit zwischen Kanton und Gemeinde anzustreben. Zu diesem Zweck ist es sinnvoll und wünschenswert, dass die Gemeinden eine «Kontaktperson Neobiota» ernennen, die den wichtigen Informationsaustausch zwischen Kanton und Gemeinde sowie innerhalb der Gemeinde sicherstellen soll.

Gemeinde als Grundeigentümerin

Ist die Gemeinde Grundeigentümerin, gelten für sie dieselben Bestimmungen wie für Bewirtschafter oder Privatpersonen:

- Einhaltung Sorgfaltspflicht (Art. 5 und Art. 15 FrSV)
- Einhaltung Umgangsverbot mit 14 Arten von Anhang 2 FrSV, ausgenommen sind Massnahmen zu deren Bekämpfung

Einhaltung Umgangsverbot mit allen gebietsfremden Organismen in besonders empfindlichen und schützenswerten Lebensräumen, ausgenommen sind Massnahmen zu deren Bekämpfung:

- Umsetzen von Bekämpfungs- und Präventionsmassnahmen gemäss Vorgaben von Bund und Kanton, aber keine generelle Bekämpfungspflicht (ausser, aktuell Ambrosia). Verursacher von Schäden können aber haftbar gemacht werden (Art. 53 FrSV).
- Sachgerechte Entsorgung von mit invasiven gebietsfremden Organismen kontaminiertem Boden (Art. 15 FrSV), Einhaltung spezielle Vorsichtsmassnahmen.

7.4 Chemikalien-Risikoreduktions Verordnung

Verbotene Verwendungen von Pflanzenschutzmitteln

SR 814.81 , Anhang 2.5

1 Verwendung

1.1 Verbote und Einschränkungen

1 Pflanzenschutzmittel dürfen nicht verwendet werden:

- a. in Gebieten, die gestützt auf eidgenössisches oder kantonales Recht unter Naturschutz stehen, soweit die dazugehörigen Vorschriften nichts anders bestimmen;
- b. in Riedgebieten und Mooren;
- c. in Hecken und Feldgehölzen sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von Hecken und Feldgehölzen;
- d. im Wald sowie in einem Streifen von drei Metern Breite entlang der Bestockung;
- e. in oberirdischen Gewässern und in einem Streifen von drei Metern Breite entlang von oberirdischen Gewässern;
- f. in der Zone S1 von Grundwasserschutzzonen (Art. 29 Abs. 2 der Gewässerschutzverordnung vom 28. Okt. 19981; GSchV);
- g. auf und an Gleisanlagen in der Zone S2 von

Bekämpfung von Problempflanzen teilweise erlaubt

1.2 Ausnahmen

2 Von den Verboten nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstabe c und auf bestockten Weiden nach Ziffer 1.1 Absatz 1 Buchstabe d ausgenommen sind Einzelstockbehandlungen von Problempflanzen, sofern diese mit anderen Massnahmen, wie regelmässiges Mähen, nicht erfolgreich bekämpft werden können

7.5 Schwarze Liste

Schwarze Liste – August 2014

	Latein	Deutsch	Jura	Mittelland	Alpen-Nordflanke	Westliche Zentralalpen	Östliche Zentralalpen	Alpen-Südflanke	nicht in der CH etabliert	Nach FrSV verboten
1	<i>Abutilon theophrasti</i>	Chinesische Samtpappel	x	x	x			x		
2	<i>Ailanthus altissima</i>	Götterbaum	xx	xxx	x	xx	x	xxx		
3	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	Aufrechte Ambrosie, aufrechtes Traubenkraut	xxx	xxx	x	xx	x	xxx		V
4	<i>Amorpha fruticosa</i>	Bastardindigo	x	(x)				xx		
5	<i>Artemisia verlotiorum</i>	Verlotscher Beifuss	xx	xxx	xx	xx	x	xxx		
6	<i>Asclepias syriaca</i>	Syrische Seidenpflanze	x	x				xx		
7	<i>Buddleja davidii</i>	Buddleja, Schmetterlingsstrauch	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xxx		
8	<i>Bunias orientalis</i>	Östliches Zackschötchen	xxx	xx		xxx	xx	x		
9	<i>Cabomba caroliniana</i>	Karolina-Haarnixe							x	
10	<i>Crassula helmsii</i>	Nadelkraut							x	V
11	<i>Cyperus esculentus</i>	Essbares Zyperngras	x	xx				xxx		
12	<i>Echinocystis lobata</i>	Stachelgurke, Igelgurke							x	
13	<i>Elodea canadensis</i>	Kanadische Wasserpest	xxx	xxx	xx	x	x	x		
14	<i>Elodea nuttallii</i>	Nuttalls Wasserpest	x	xxx	x			x		V
15	<i>Erigeron annuus</i>	Einjähriges Berufkraut	xxx	xxx	xx	xx	xx	xxx		
16	<i>Heracleum mantegazzianum</i>	Riesen-Bärenklau	xxx	xxx	xxx	xxx	xx	xxx		V
17	<i>Hydrocotyle ranunculoides</i>	Grosser Wassernabel							x	V
18	<i>Impatiens glandulifera</i>	Drüsiges Springkraut	xxx	xxx	xx	x	x	xxx		V
19	<i>Lonicera henryi</i>	Henrys Geissblatt		xx						
20	<i>Lonicera japonica</i>	Japanisches Geissblatt	x	xx		x		xxx		
21	<i>Ludwigia grandiflora</i>	Grossblütiges Heusenkraut		(x)					x	V
22	<i>Ludwigia peploides</i>	Flutendes Heusenkraut							x	V
23	<i>Lupinus polyphyllus</i>	Vielblättrige Lupine	x	x	xx	xx	x	x		
24	<i>Myriophyllum aquaticum</i>	Brasilianisches Tausendblatt	x	(x)						
25	<i>Polygonum polystachyum</i>	Vielähriger Knöterich	x	xx		x	x	xx		V
26	<i>Prunus laurocerasus</i>	Kirschlorbeer	xx	xxx				xxx		
27	<i>Prunus serotina</i>	Herbst-Kirsche	x	x				xxx		
28	<i>Pueraria lobata</i>	Kudzu, Kopoubohne						xxx		
29	<i>Reynoutria japonica</i>	Japanischer Staudenknöterich	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xxx		V
30	<i>Reynoutria sachalinensis</i> + <i>R.X. bohemica</i>	Sachalin-Staudenknöterich + Bastard-Knöterich	xx	xx		x		x		V
31	<i>Rhus typhina</i>	Essigbaum	xxx	xxx	x	xx	x	xxx		V
32	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Falsche Akazie, Robinie	xxx	xxx	xx	xxx	xxx	xx		
33	<i>Rubus armeniacus</i>	Armenische Brombeere	xxx	xxx				xx		
34	<i>Senecio inaequidens</i>	Schmalblättriges Greiskraut	xx	xxx	x	xx	x	xxx		V
35	<i>Sicyos angulatus</i>	Haargurke						x		
36	<i>Solanum carolinense</i>	Karolina-Nachtschatten, Pferdenessel							x	
37	<i>Solidago canadensis</i>	Kanadische Goldrute	xxx	xxx	xx	xx	xx	xxx		V
38	<i>Solidago gigantea</i>	Spätblühende Goldrute	xxx	xxx	xx	xx	xx	xxx		V
39	<i>Toxicodendron radicans</i>	Giftefeu, eichenblättriger Giftsumach						(x)	x	
40	<i>Trachycarpus fortunei</i>	Hanfpalme		x				xxx		

xxx Vorkommen sehr häufig xx Vorkommen häufig x Vorkommen eher selten, können lokal häufig sein

7.6 Graue Liste / Watch List

Watch Liste – August 2014

	Latein	Deutsch	Jura	Mittelland	Alpen-Nordflanke	Westliche Zentralalpen	Östliche Zentralalpen	Alpen-Südflanke	nicht in der CH etabliert
1	<i>Acacia dealbata</i>	Silberakazie, Falsche Mimose						xx	
2	<i>Aster novi-belgii</i> aggr. (<i>A. lanceolatus</i> , <i>A. novi-belgii</i> , <i>A. x salignus</i> , <i>A. tradescantii</i> , <i>A. x versicolor</i>)	Neubelgische Aster, Lanzettblättrige Aster	xx	xx		x		xx	
3	<i>Bassia scoparia</i>	Besen-Radmelde, Besenkraut	x	x		xxx			
4	<i>Cornus sericea</i>	Seidiger Hornstrauch	x	xx					
5	<i>Galega officinalis</i>	Geissraute	x	xx		x		x	
6	<i>Helianthus tuberosus</i>	Topinambur, Knollen-Sonnenblume	x	xx	x	x	x	xx	
7	<i>Impatiens balfourii</i>	Balfours Springkraut	x	xx	x	x		xx	
8	<i>Lysichiton americanus</i>	Amerikanischer stinktiefkohl		(x)					
9	<i>Opuntia humifusa</i>	Opuntie		x		xx	x	x	
10	<i>Parthenocissus inserta</i>	Gewöhnliche Jungfernebe	x	xx		x		x	
11	<i>Paulownia tomentosa</i>	Paulownie, Blauglockenbaum	x	xx		x		xx	
12	<i>Phytolacca americana</i>	Amerikanische Kermesbeere	x	x				xxx	
13	<i>Sagittaria latifolia</i>	Breitblättriges Pfeilkraut	x	x				x	
14	<i>Sedum spurium</i>	Kaukasus-Fetthenne, Kaukasus-Fettkraut	xx	xx	x	x	x	x	
15	<i>Sedum stoloniferum</i>	Ausläuferbildendes Fettkraut		xx					
16	<i>Symphoricarpos albus</i>	Schneebeere	xxx	xx					