

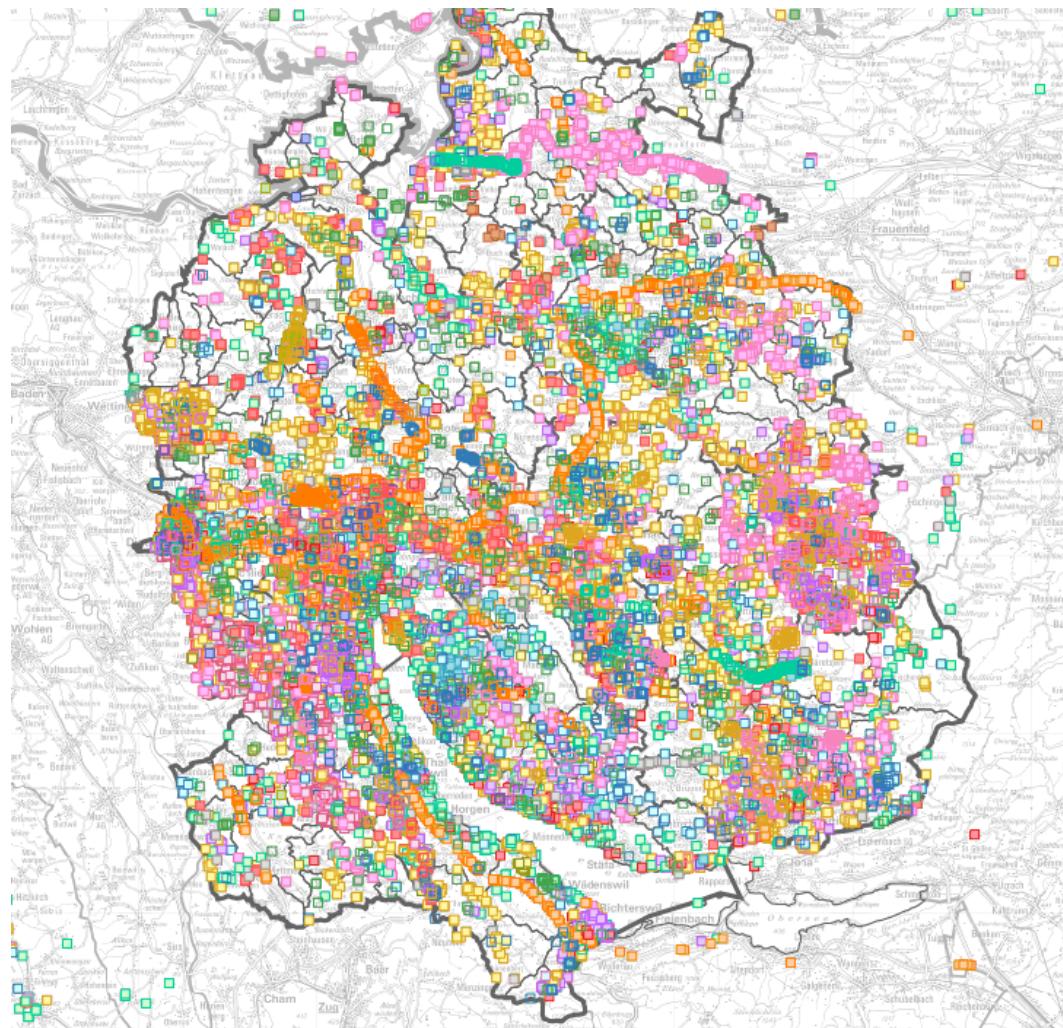


Kanton Zürich
Baudirektion
Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Abfallwirtschaft und Betriebe

Biosicherheit

Anleitung zum Erfassen von Neophyten auf dem GIS-Browser des Kantons Zürich (Hinweiskarte Neophytenverbreitung)

(Version April 2020)



Inhalt

1.	Begriffe, Erklärungen.....	3
2.	Wichtigste Funktionen des GIS-Browsers.....	5
	5
3.	Zugriff auf Hinweiskarte Neophytenverbreitung (Ansicht)	6
4.	Registrierung	6
5.	Anmeldung und Neophyten-Erfassungskarte aufschalten.....	7
6.	Kartenmodus und Darstellung der Neophyten	8
7.	Filttereinstellungen.....	9
8.	Informationsabfrage.....	10
9.	Allgemeines zum Erfassen	10
10.	Beobachtungen (von invasiven Neophyten)	11
10.1.	Beobachtung neu erfassen	11
10.2.	Beobachtung korrigieren	13
10.3.	Beobachtung Kopieren / Bestätigen.....	14
10.4.	Beobachtung als unsicher (nicht mehr gefunden) / eliminiert kennzeichnen	15
10.5.	Beobachtung löschen	16
11.	Bekämpfungen.....	16
12.	Erhebungsgebiet.....	18
12.1.	Anwendungsbeispiel «Arbeiten mit Erhebungsgebiet»	19
13.	Hintergrundkarte ändern	20
14.	Mit einer anderen Karte überlagern	21

Um das Neophyten WebGIS zu verbessern und benutzerfreundlicher zu gestalten, sind wir auf Ihre Hilfe angewiesen. Senden Sie uns dazu ein E-Mail mit Ihrer Kritik oder Ihren Wünschen an neobiota@bd.zh.ch.

Kontakt

AWEL, Sektion Biosicherheit
Walcheplatz 2
8090 Zürich
Mail: neobiota@bd.zh.ch
Tel: 043 259 32 60
www.neobiota.zh.ch

1. Begriffe, Erklärungen



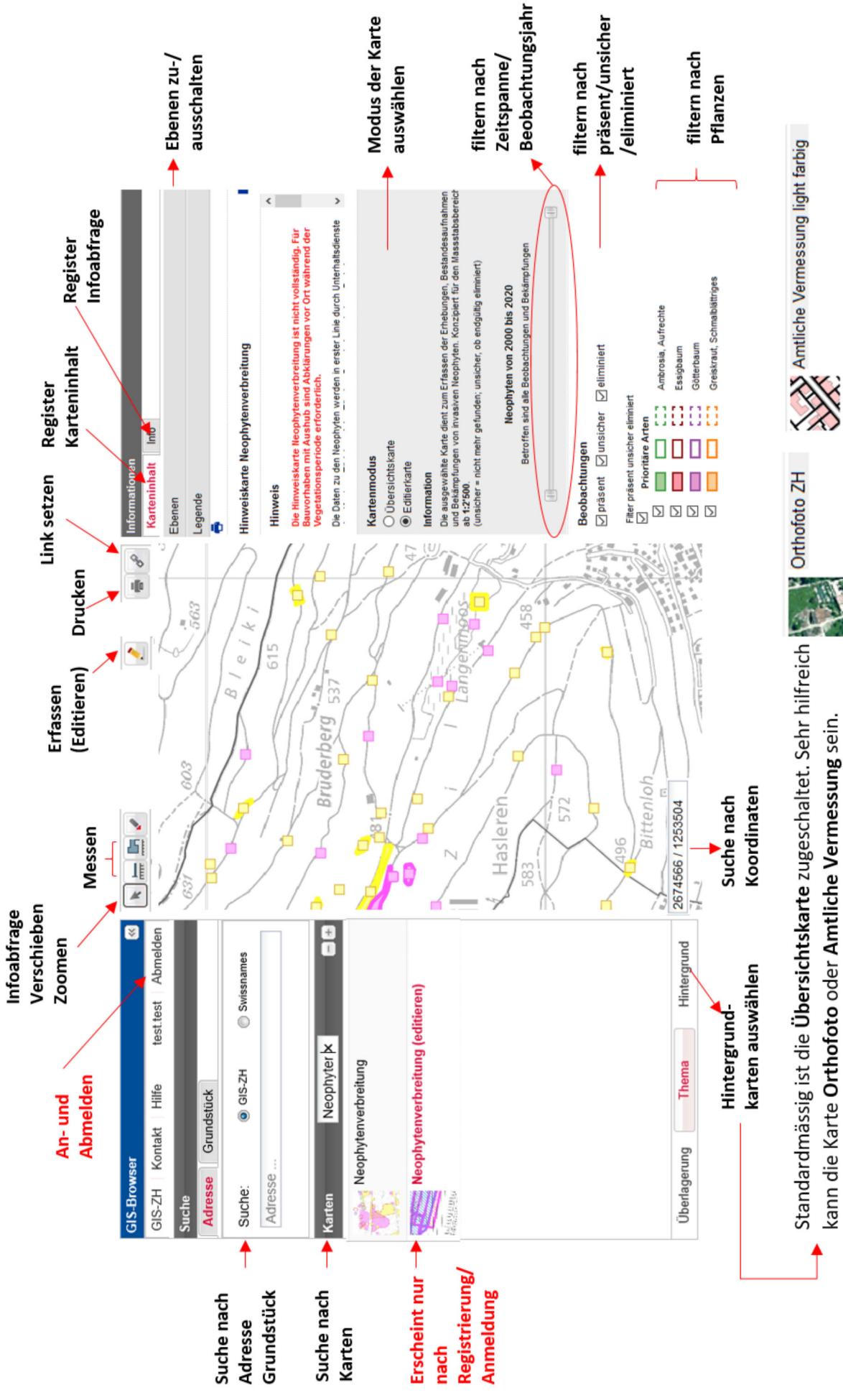
Erfassungskategorie	Verwendungszweck
Beobachtung	<p>«Beobachtung» dient dem Erfassen von Beständen von invasiven Neophyten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Präsente Beobachtungen sind vorhandene Bestände von invasiven Neophyten. • Unsichere Beobachtungen sind Bestände, die nicht mehr gefunden wurden. Es ist jedoch unsicher, ob sie tatsächlich nicht mehr vorhanden sind (ob sie endgültig eliminiert wurden). Gründe: Es hat noch einen Samenvorrat im Boden jemand anderer hat den Bestand kürzlich bekämpft usw.) • Eliminierte Beobachtungen sind Bestände, die durch konsequente Bekämpfungsmassnahmen getilgt (beseitigt) wurden oder die Fläche wurde versiegelt.
Bekämpfung	<p>«Bekämpfung» dient dem Erfassen von Bekämpfungsmassnahmen wie z.B. ausreissen, mähen, chemische Behandlung usw. Das Erfassen von Bekämpfungen dient nicht zum Erfassen, ob ein Bestand eliminiert (getilgt, beseitigt) worden ist (siehe Seite 4 Funktion «eliminieren»).</p>
Erhebungsgebiet	<p>«Erhebungsgebiet» dient dem Erfassen von Gebieten, welche systematisch nach einer oder mehreren Pflanzenarten abgesucht wurden.</p> <p>Beispiel für Erhebungsgebiete:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine ganze Gemeinde wird nach Riesenbärenklau, Japanknöterich und Essigbaum abgesucht. • Ein Flusslauf wird nach Drüsigem Springkraut und Japanknöterich abgesucht. • Ein Naturschutzgebiet wird nach sämtlichen invasiven Neophyten abgesucht. • Es können damit auch Gebiete dargestellt werden, die frei von bestimmten Neophyten sind (z.B. Flussläufe, die frei von Springkraut sind). <p>Mittels Erhebungsgebieten können aussagekräftige Auswertungen gemacht werden, da nicht nur bekannt ist, wo bestimmte Pflanzen vorhanden sind, sondern auch, wo diese nicht vorhanden sind.</p> <p>Vor kurzem</p>



Funktion	Verwendungszweck
Korrigieren	<p>Korrektur von Falscheingaben (Datum belassen) Beispiel: Es wurde die falsche Pflanzenart oder die Dichte falsch angegeben. Es kann auch die Form korrigiert werden.</p> <p>Ergänzungen von Informationen (Datum belassen) Beispiel: Bei der ursprünglichen Erfassung wurde keine Information zum Lebensraum angegeben. Diese Information wird nun nachträglich ergänzt.</p>
Kopieren / Bestätigen	<p>Kopieren einer Beobachtung an eine andere Stelle (Datum belassen) Beispiel: An einer anderen Stelle hat es einen Bestand der gleichen Art mit ähnlicher Form. Um Zeit beim Erfassen zu sparen, kann die Erfassung kopiert und anschliessend verschoben werden. Eventuell müssen die Form, die Dichte und die Anzahl angepasst werden.</p> <p>Bestätigen einer Beobachtung, die schon zu einem früheren Zeitpunkt erfasst wurde (Datum anpassen) Beispiel: Eine Beobachtung, die zu einem früheren Zeitpunkt erfasst wurde, ist immer noch da. Das Datum muss unbedingt angepasst werden, evtl. auch Dichte, Anzahl und die Form. Da eine neue Erfassung erstellt wird, ermöglicht dieses Vorgehen die Entwicklung des Bestandes zu verfolgen.</p> <p>Alternativ kann die Beobachtung natürlich auch vollständig neu erfasst werden.</p>
Nicht gefunden (unsicher) / Eliminieren	<p>Nicht gefunden (unsicher) Ein Bestand wurde nicht mehr gefunden. Es ist jedoch unsicher, ob der Bestand definitiv nicht mehr vorhanden ist. Gründe: Es hat noch einen Samenvorrat im Boden, jemand anderer hat den Bestand kürzlich bekämpft usw.).</p> <p>Eliminieren Ein Bestand ist definitiv nicht mehr vorhanden. Es wurde erfolgreich bekämpft oder die Fläche wurde versiegelt. Bestände sollten nur als eliminiert gekennzeichnet werden, wenn Sie sich auch sicher sind, dass sie endgültig beseitigt wurden, d.h. der Bestand sollte mindestens während einer ganzen Vegetationsperiode, besser während zwei Vegetationsperioden (abhängig von der Pflanzenart), nicht mehr sichtbar gewesen sein.</p>
Löschen	<p>Löschen Nur bei Falschmeldungen verwenden. Falls der Bestand nicht mehr gefunden wurde, Button «Nicht gefunden/Eliminieren» verwenden.</p>

2. Wichtigste Funktionen des GIS-Browsers

(Angemeldeter Nutzer)



3. Zugriff auf Hinweiskarte Neophytenverbreitung (Ansicht)

Die Ansicht der Karten ist öffentlich. Die Karte finden Sie unter <https://maps.zh.ch>

oder direkter Link
<https://maps.zh.ch?topic=Neo2publicZH>

Vorgehen:

1. Den Reiter «Thema» anklicken
2. Im Kartensuchfeld den Begriff «Neophyten» eingeben
3. Die «Hinweiskarte Neophytenverbreitung» auswählen

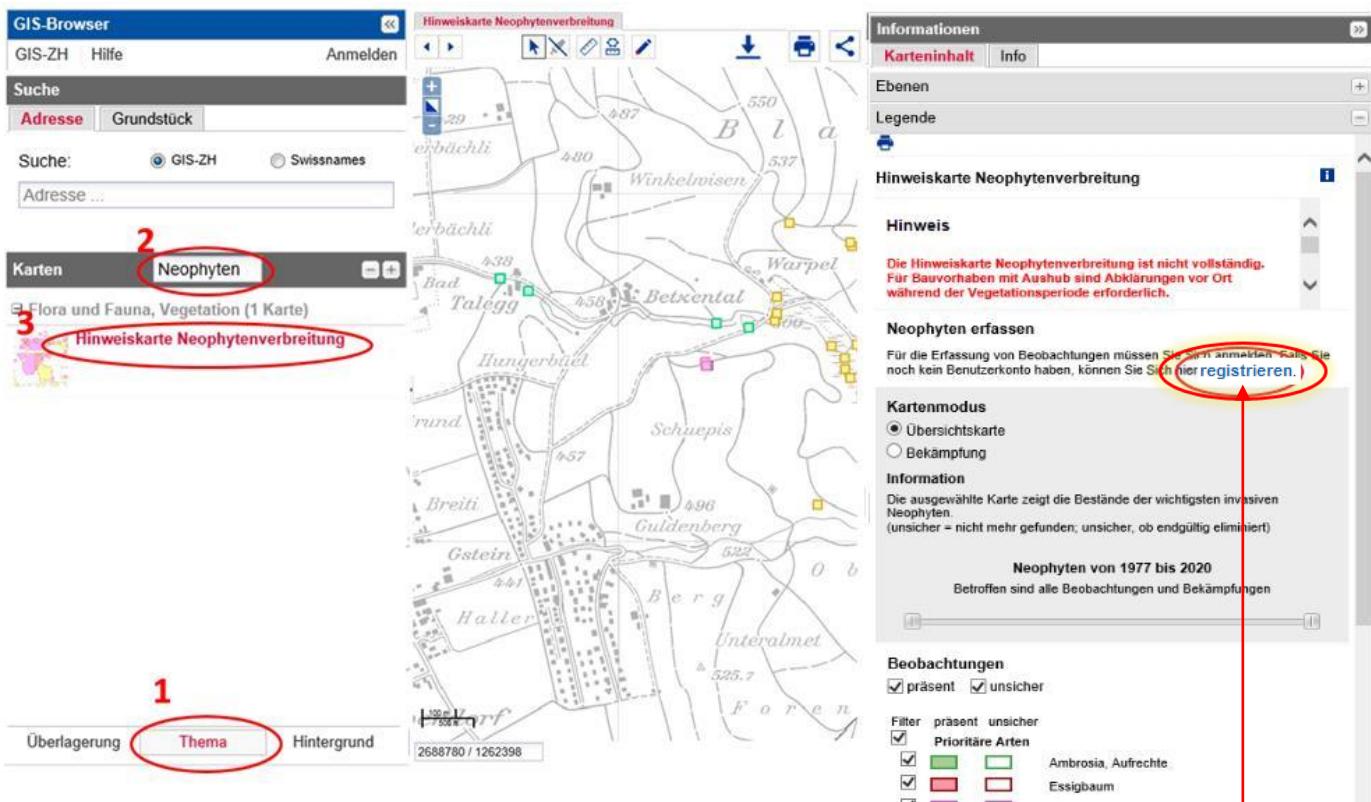


Abb 1: Auf Neophytenkarte zugreifen

4. Registrierung

Um im Neophyten-WebGIS Erfassungen vorzunehmen, ist eine einmalige Registrierung notwendig.

Vorgehen:

- Klick auf http://maps.zh.ch/session/sign_up?group=neophyten-group-veri oder
- Klick auf den Button **registrieren** (siehe Abb. 1)
- Registrierungsmaske wird geöffnet -> ausfüllen und «Registrieren» anklicken

Neue Registrierung	
Login:	
Name:	
E-Mail:	
Auftraggeber (Kanton, Gemeinde, Privat):	
Fachstelle:	
Gemeinde:	
Passwort:	
Passwortbestätigung:	
Registrieren	

Je nach Auftraggeber «Kanton», «Gemeinde» oder «Privat» reinschreiben
Fachstelle angeben, falls im Auftrag des Kantons
Gemeindenname angeben, falls im Auftrag einer Gemeinde

Sofern Sie Erfassungen sowohl im Auftrag des Kantons und von Gemeinden machen, bitte Gemeinde und Kanton reinschreiben
Sofern Sie Erfassungen im Auftrag mehrerer Fachstellen machen, bitte alle Fachstellen angeben
Sofern Sie Erfassungen im Auftrag mehrerer Gemeinden machen, bitte alle Gemeinden angeben

Bestehendes Konto verwenden	
Auftraggeber (Kanton, Gemeinde, Privat):	
Fachstelle:	
Gemeinde:	
Anmelden	

Falls Sie auf dem kantonalen WebGIS schon ein Konto haben (beispielsweise von der Fachstelle Naturschutz), müssen Sie sich zuerst wie gewohnt anmelden, anschliessend die «Hinweiskarte Neophytenverbreitung» aufrufen und dann **registrieren** anklicken (Abb. 1). Es geht eine Maske zur Anmeldung mit einem bestehenden Konto auf -> Maske ausfüllen und «Anmelden» klicken

Sie werden per Mail informiert, dass Sie freigeschaltet wurden (in der Regel innerhalb von einem bis zwei Tagen).

Private, die Erfassungen vornehmen wollen, müssen einen Vertrag unterschreiben. Dieser wird Ihnen per Mail zugeschickt. Sie werden freigeschaltet, sobald wir den unterschriebenen Vertrag erhalten haben.

5. Anmeldung und Neophyten-Erfassungskarte aufschalten

Nach der Freischaltung müssen Sie sich jedes Mal, wenn Sie auf die Erfassungskarte (Editierkarte) zugreifen wollen, anmelden.

Vorgehen:

1. Klick auf «Anmelden» (Abb.3). Die Anmeldemaske öffnet sich (Abb. 2)
2. Geben Sie in der Anmeldemaske Benutzernamen und Passwort ein.

2

Name:	<input type="text"/>
Passwort:	<input type="password"/> Passwort
Abbrechen Anmelden	

Sie können nicht auf Ihr Konto zugreifen?

Abb 2: Anmeldemaske

3. Den Reiter «Thema» anklicken (Abb. 3)
4. Im Karten-Suchfeld den Begriff «Neophyten» eingeben
5. Die «Hinweiskarte Neophytenverbreitung (editieren)» auswählen

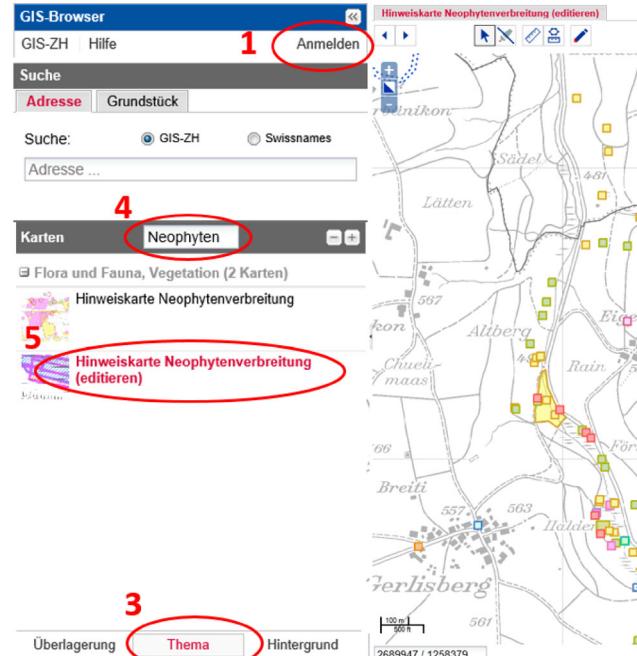


Abb. 3: Vorgehen für die Anmeldung und zum Aufschalten der Neophyten-Erfassungskarte

6. Kartenmodus und Darstellung der Neophyten

In der Leiste am rechten Bildschirmrand können Sie den Karten-modus auswählen. Es gibt zwei verschiedene **Modi** der Neophyten-Karte (Abb. 4). Die Karten haben dem Verwendungszweck angepasste Standardeinstellungen. Je nach Wunsch können die Einstellungen bei den Filtereinstellungen und Ebenen-Einstellungen geändert werden (siehe Abb. 5).

Übersichtskarte (Keine Registrierung/Anmeldung notwendig)

Zeigt die präsenten Bestände der **wichtigsten** invasiven Neophyten. Sie können weitere Arten, unsichere Beobachtungen (nicht mehr gefunden), Bekämpfungen und Erhebungsgebiete zuschalten.

Editierkarte (Registrierung/Anmeldung notwendig)

Die Editierkarte dient zum Erfassen der Beobachtungen, der Bekämpfungen von invasiven Neophyten sowie von Erhebungsgebieten. Die Editierkarte zeigt in der Standardeinstellung die präsenten (vorhandenen), unsicheren (nicht mehr gefundenen) und eliminierten Bestände aller Neophyten sowie die Erhebungsgebiete an. Je nach Wunsch können verschiedene Filtereinstellungen (nur bestimmte Arten anzeigen, nur präsente Arten anzeigen usw.) vorgenommen werden (siehe 7. Filtereinstellungen).

Zeitspanne einstellen (filtern nach Jahr der Beobachtung)

Mit dem Schieberegler lassen sich die Beobachtungen und Bekämpfungen zeitlich filtern. Gefiltert wird nach dem Jahr der Beobachtung bzw. dem Jahr der Bekämpfung. Die eingestellten Jahreszahlen werden über dem Regler angezeigt. Achtung: Wenn Sie zum Beispiel den Filter auf 2014 bis 2019 setzen, werden die Beobachtungen angezeigt, die zwischen 2014 und 2019 erfasst worden sind. Beobachtungen, die früher oder später erfasst worden sind, werden nicht angezeigt.

Darstellung der Neophyten

Die wichtigsten Neophyten sind anhand der Farben unterscheidbar, die übrigen Neophyten werden grau dargestellt (Abb. 5).

Unsichere (nicht mehr gefundene) Beobachtungen werden mit der entsprechenden Farbe umrandet dargestellt. Die Umrandung bei **eliminierten** Beobachtungen ist gestrichelt

Die **Darstellung** der Beobachtungen ist abhängig von ihrer Grösse (Fläche) und vom Massstab der Karte:

- Bei grossen Massstäben sind nur die Zentroide (Mittelpunkte) der erhobenen Flächen als Quadrate sichtbar.
- Bei kleineren Massstäben ist abhängig von der Grösse der Fläche der Beobachtung unter den Zentroiden noch die tatsächlich erfasste Fläche sichtbar.

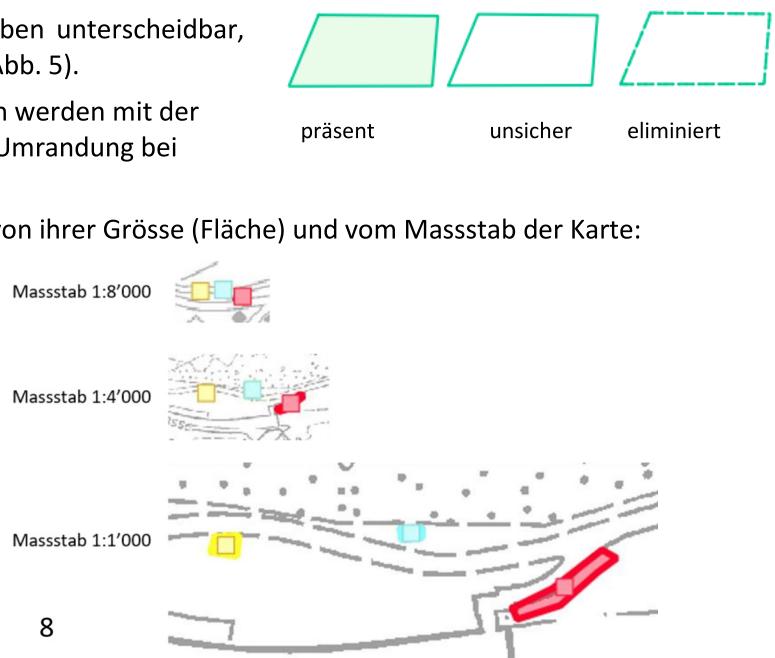
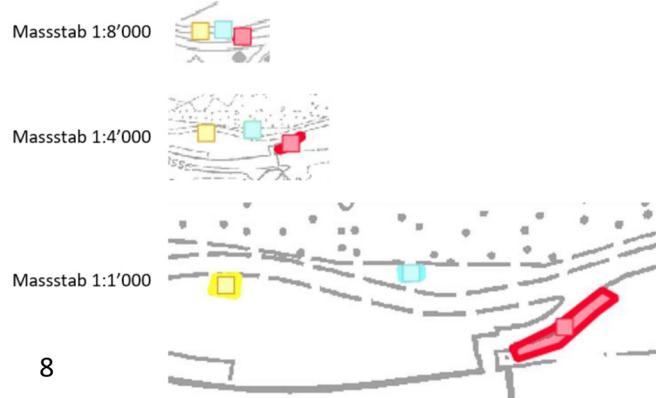
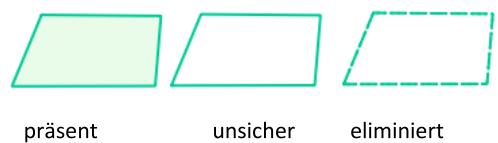


Abb. 4: Kartenmodus, filtern nach Arten, Jahr der Beobachtung/Bekämpfung



7. Filtereinstellungen

Je nach Wunsch können verschiedene Filtereinstellungen vorgenommen werden, z.B.

- nur bestimmte Arten anzeigen
- nur präsente Arten bzw. eliminierte Arten anzeigen usw.
- nur Arten bzw. Bekämpfungen anzeigen, die in einem bestimmten Jahr bzw. in einer Zeitspanne erfasst worden sind (Jahr der Beobachtung, Jahr der Bekämpfung)
- Bekämpfungen ein oder ausblenden
- Erhebungsgebiete ein- oder ausblenden

Neophyten von 2000 bis 2020
Betroffen sind alle Beobachtungen und Bekämpfungen

Beobachtungen

präsent unsicher eliminiert

Filter präsent unsicher eliminiert

<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Ambrosia, Aufrechte
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Essigbaum
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Götterbaum
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Greiskraut, Schmalblättriges
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Knöterich ▾
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Riesenbärenklaу
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Springkraut, Drüsiges
<input checked="" type="checkbox"/>	 	 	 	Zyperngras, Essbares oder Erdmandel
<input checked="" type="checkbox"/>	Prioritäre Arten			
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere wichtige Arten ▾			
<input checked="" type="checkbox"/>	Wichtige Arten der Schwarzen Liste ▾			
<input checked="" type="checkbox"/>	Weitere Arten der Schwarzen Liste ▾			
<input checked="" type="checkbox"/>	Arten der Watch Liste (neu und alt) ▾			
<input checked="" type="checkbox"/>	Andere Arten			

Bekämpfung

Bekämpfte Standorte anzeigen

 Bekämpfung aktuelles Jahr

 Bekämpfung vorherige Jahre

Bekämpfung Zentroid (aktuelles Jahr)

Bekämpfung Zentroid (vorherige Jahre)

Erhebungsgebiet

Erhebungsgebiet anzeigen

 Erhebungsgebiet aktuelles Jahr

 Erhebungsgebiet vorherige Jahre

filtern nach Zeitspanne

- Jahr der Beobachtung
- Jahr der Bekämpfung

Achtung: Wenn der Filter auf 2014 bis 2019 eingestellt wird, werden die Beobachtungen angezeigt, die zwischen 2014 und 2019 erfasst wurden. Beobachtungen, die früher oder später erfasst wurden, werden nicht angezeigt

filtern nach Status

- präsent
- unsicher
- eliminiert

filtern nach Pflanzenarten (ein-/ausblenden)

Bekämpfungen ein-/ausblenden

Erhebungsgebiet ein-/ausblenden

Abb. 5: Filtermöglichkeiten

9

8. Informationsabfrage

Im Register «Info» werden durch Klick auf ein Objekt (Beobachtung, Bekämpfung oder Erhebungsgebiet) Informationen angezeigt. Mittels der Funktion «Markieren» kann das Objekt auf der Karte hervorgehoben werden. Die Option «weitere Infos» öffnet die zum Objekt gehörende Informationstabelle.

Alle Beobachtungen		Quelle	Markieren / weitere Infos
Datum	Pflanzenart		<input checked="" type="checkbox"/> weitere Infos
2015-06-25	Japanischer Staudenknöterich	Beob.	
Aktiv Ja/Nein	Ja		
Fläche [m²]	15		
Genauigkeit	+/-5m		
Dichte	10		
Email Erfasser	neobiota@bd.zh.ch		

Abb. 6: Infoabfrage und Objekt markieren

Eine bestehende Markierung/Selektion kann durch einen Klick auf das Symbol in der Werkzeugleiste aufgehoben werden.



9. Allgemeines zum Erfassen

Um Erfassungen vornehmen zu können, muss das Symbol angewählt werden. Es erscheint ein neues Register «Erfassen».

- Es gibt 3 verschiedene Erfassungskategorien (Abb. 7):
1. «Beobachtung» (von invasiven Neophyten)
 2. «Bekämpfung»
 3. «Erhebungsgebiet»

Abb. 7: Durch Anklicken des erscheint das Register «Erfassen» mit den drei Erfassungskategorien Beobachtung, Bekämpfung und Erhebungsgebiet

Die Erfassungen sind alle gleich aufgebaut. Sie wählen, ob eine neue Erfassung gemacht wird («Hinzufügen», Abb. 8a) oder eine bestehende Erfassung bearbeitet wird («Auswählen, Bearbeiten», Abb. 8b).

Zur Bearbeitung von bestehenden Erfassungen (Abb. 8b) stehen die Funktionen «Korrigieren» (Kapitel 10.2), «Kopieren/ Bestätigen» (Kapitel 10.3), «Nicht gefunden/ Eliminieren» (Kapitel 10.4) oder «Löschen» (Kapitel 10.5) zur Verfügung.

Abb. 8a: Erfassung hinzufügen

Abb. 8b: Erfassung bearbeiten mit den Funktionen: «Korrigieren», «Kopieren/Bestätigen», «Nicht gefunden/ Eliminieren» und «Löschen»

10. Beobachtungen (von invasiven Neophyten)

Die Erfassungskategorie «Beobachtung» dient zur Erfassung von Beständen von invasiven Neophyten.

Beobachtungen von invasiven Neophyten werden als Flächen erfasst, Flächen <1m² sind nicht möglich.



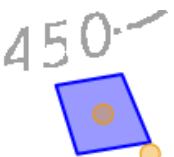
Abb. 9: Erfassungskategorie «Beobachtung»

Beobachtungen von invasiven Neophyten können entweder mit oder ohne Erhebungsgebiet erfasst werden. Es ist vorgesehen, dass zufällige Einzelbeobachtungen ohne Erhebungsgebiet erfasst werden. Falls jedoch ein bestimmtes Gebiet systematisch nach invasiven Neophyten abgesucht wird, ist es sinnvoll ein Erhebungsgebiet zu erfassen (siehe Kapitel 12).

10.1. Beobachtung neu erfassen

Vorgehen zur Erfassung von Beobachtungen von invasiven Neophyten:

1. Symbol auswählen → Register «Erfassen» erscheint	
2. «Beobachtung» auswählen und «Hinzufügen» anklicken.	
3a Die Fläche auf der Karte einzeichnen: Um einen Eckpunkt zu setzen, in die Karte klicken. Danach durch Klicken auf die Karte weitere Eckpunkte setzen, mit Doppelklick abschliessen -> Die Beobachtungsmaske öffnet sich (siehe Abb. 10).	<p>Beobachtung Bekämpfung Erhebungsgebiet Hinzufügen Auswählen, Bearbeiten Geometrie Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrössern Verze Zentroid: 2689248 1249757 Fläche: 299 m2 Genauigkeit: +/-5m Bemerkungen Fundort: _____</p> <p>Beobachtungsmaske Im oberen Teil der Maske hat es Angaben zur Geometrie: Fläche und Zentroid</p>
3b Alternativ Erzeugung eines Quadrats durch Doppelklick auf die Karte -> im Formular die Fläche eingeben -> auf der Karte erscheint Quadrat und die Beobachtungsmaske öffnet sich (siehe Abb. 10).	<p>Bitte Fläche des Quadrats eingeben 5 OK Abbrechen</p> <p>→</p> <p>Quadrat kann verändert werden</p>
4. Evtl. Anpassen/ Verschieben der Fläche	<p>Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrössern Zentroid: 2671286 1255118 Fläche: 406.02 m2 Zentroid und Fläche haben sich verändert</p>
Ändern der Form der Fläche durch Klick auf «Ändern». Durch Ziehen an den orangen Punkten kann die Form geändert werden	

Vergrössern/Verkleinern der Fläche durch Klick auf «Verschieben/Rotieren/Vergrössern» und Vergrössern/Verkleinern mittels orangen Punkt ausserhalb der Fläche	 Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrössern Zentroid: 2671285 1255118 Fläche: 130.67 m ² Fläche hat sich verändert
Verschieben der Fläche durch Klick auf «Verschieben/Rotieren/Vergrössern» und verschieben mittels orangen Punkt in der Mitte	 Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrössern Zentroid: 2671292 1255107 Fläche: 130.67 m ² Zentroid hat sich verändert
5. Beobachtungsmaske ausfüllen (obligatorisch: Genauigkeit, Pflanze, Datum) und speichern. → Beobachtung erscheint auf der Karte	

rot: obligatorisch

schwarz: fakultativ

Koordinaten des geometrischen Mittelpunkts
(erscheint automatisch)

Fläche
(erscheint automatisch)

Genauigkeit

Pflanze

Beobachtungsdatum

Schätzung Anzahl

Schätzung Dichte/Abundanz

Lebensraumtyp

Lebensraum

Name der Person,
die Erhebung durchgeführt hat
(falls nicht identisch mit GIS-Erfasser)

Erhebungsgebiet **Beobachtung** Bekämpfung

Hinzufügen Auswählen, Bearbeiten

Geometrie

Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrössern Verzerren

Zentroid: 2671296 1255108
Fläche: 130.67 m²
Genauigkeit: +/-5m
Bemerkungen Fundort:

Beobachtung

ID: 302577 UID: fb0adba73ac80f4f09903b4d19772b13
Pflanzenart: Riesenbärenklau
Beobachtungsdatum: 12.06.2016
Schätzung Anzahl [Stk.]:
Schätzung Dichte [%]: 10
Verteilung:
Bemerkungen:
Weitere

Beleg:
Lebensraumtyp: Landwirtschaft
Lebensraum: Ackerschonstreifen
Hinweise zur Bekämpfung:
Plannummer:
Laufnummer (Label):

Kontrolle

Beobachtername: neobiota@bd.zh.ch
Letzter Benutzer: neobiota@bd.zh.ch
Letzte Änderung: 22.01.2017
Rolle: 5
Erstellungsdatum: Sun Jan 22 2017 00:00:00 GMT+0100

Speichern Zurücksetzen Abbrechen

Abb. 10: Maske für Beobachtungen von invasiven Neophyten

10.2. Beobachtung korrigieren

Mit der Funktion «**Korrigieren**» können Erfassungen nachträglich korrigiert bzw. mit weiteren Informationen ergänzt werden

- Erfassungen korrigieren

Beispiel: Es wurde die falsche Pflanzenart oder die Dichte falsch angegeben. Es kann auch die Form korrigiert werden.

- Erfassungen mit Informationen ergänzen

Beispiel: Bei der ursprünglichen Erfassung wurde keine Information zur Dichte angegeben. Diese Information wird nun ergänzt.

Vorgehen:

1. Mit dem Symbol **Erfassungskategorie** (Beobachtung, Bekämpfung, Erhebungsgebiet) auswählen
2. «**Auswählen, Bearbeiten**» anklicken
3. In der Karte auf zu bearbeitendes Objekt klicken
4. «**Korrigieren**» anklicken -> entsprechende Erfassungsmaske öffnet sich
 - Daten korrigieren/ergänzen
 - Form anpassen** durch Klick auf «**Ändern**» oder «**Verschieben/Rotieren/ Vergrössern**» oder «**Verzerren**» (Abb. 12 und 13).



Abb. 11: Erfassungen bearbeiten

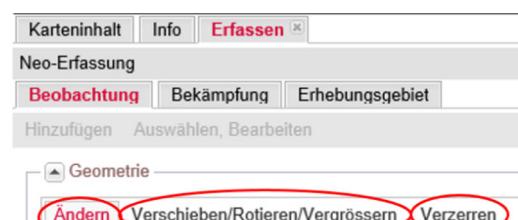


Abb. 12: Teil des Erfassungsformulars mit Funktionen zur Anpassung der Form (Flächen)

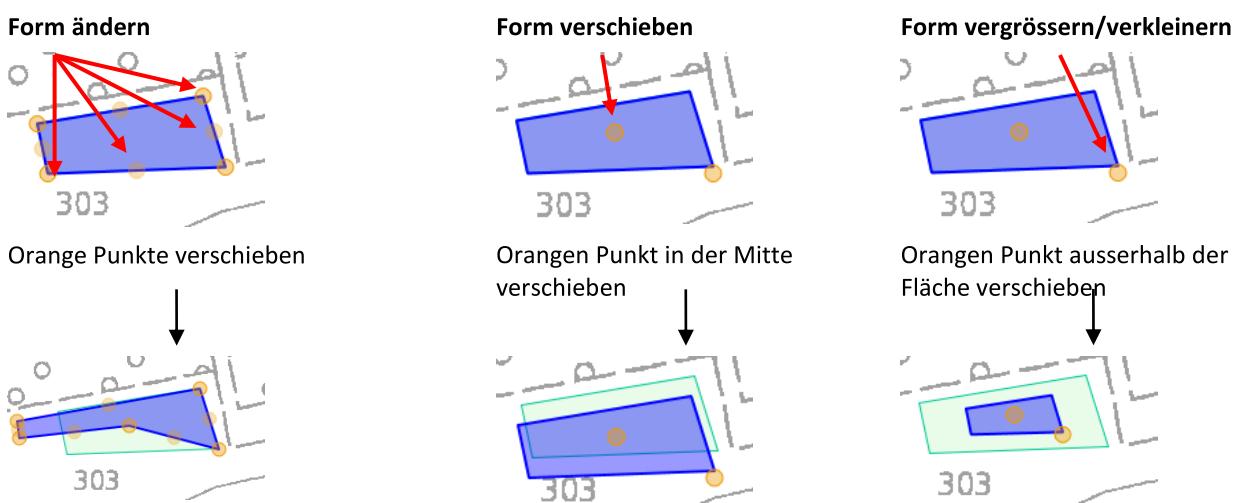


Abb. 13: Vorgehen zur Anpassung der Formen (Flächen)

10.3. Beobachtung Kopieren / Bestätigen

Die Funktion «Kopieren / Bestätigen» hat zwei Verwendungszwecke:

- Erfassungen an eine andere Stelle **kopieren**

Beispiel: An einer anderen Stelle hat es einen Bestand der gleichen Art mit ähnlicher Form. Um Zeit beim Erfassen zu sparen, kann die Erfassung kopiert und anschliessend verschoben werden, evtl. muss die Form und Dichte, Anzahl angepasst werden.

- Erfassungen **bestätigen**

Beispiel: Eine Beobachtung, die zu einem früheren Zeitpunkt erfasst wurde, ist immer noch da. Um Zeit beim Erfassen zu sparen, kann die Beobachtung kopiert werden. Das **Datum** muss unbedingt **angepasst** werden, evtl. auch Dichte, Anzahl und die Form. Da eine neue Erfassung erstellt wird, ermöglicht dieses Vorgehen, die Entwicklung des Bestandes zu verfolgen.

Alternativ kann die Beobachtung natürlich auch vollständig neu erfasst werden

Vorgehen:

- Mit dem Symbol die **Erfassungskategorie** (Beobachtung, Bekämpfung, Erhebungsgebiet) auswählen
- «**Auswählen, Bearbeiten**» anklicken
- In der Karte auf zu bearbeitendes Objekt klicken
- «**Kopieren / Bestätigen**» anklicken
- Unbedingt **Datum aktualisieren**
- Weitere Daten aktualisieren
- evtl. Form ändern (siehe vorherige Seite)



Abb. 14: Erfassungen kopieren/bestätigen

Beobachtung: Wird eine bestehende Beobachtung zu einem späteren Zeitpunkt erneut vorgefunden, kann man sie bestätigen. Dazu muss das **Datum** zwingend aktualisiert werden. Sofern nötig kann die Schätzung zur **Anzahl** oder zur **Dichte (Deckungsgrad) [%]** des Pflanzenvorkommens angepasst werden. Optional können auch andere Informationen ergänzt/angepasst werden, z.B. **Lebensraumtyp**, **Lebensraum** oder **Bemerkungen zur Bekämpfung**. Falls der Neophytenbestand kleiner oder grösser ist als bei der letzten Erhebung, so muss die Fläche der Beobachtung angepasst werden.

Bekämpfung: Wird eine bestehende Bekämpfung zu einem späteren Zeitpunkt wiederholt, kann man sie kopieren. Dazu muss das **Datum** zwingend aktualisiert werden, eventuell müssen auch weitere Informationen wie **Bekämpfungsart**, **Aufwand**, **Bekämpfungsauftrag** usw. angepasst werden. Falls das Bekämpfungsgebiet verkleinert oder vergrössert worden ist, so muss die Fläche angepasst werden.

Erhebungsgebiet: Wird ein bestehendes Erhebungsgebiet zu einem späteren Zeitpunkt erneut untersucht, kann man es kopieren. Dazu muss das **Datum** zwingend aktualisiert werden. Sofern nach anderen Pflanzen gesucht wurde als vorher, muss auch die **Pflanzenliste** angepasst werden. Optional kann man den Eintrag mit **Bemerkungen** ergänzen. Falls das Erhebungsgebiet, im Vergleich zur letzten Erhebung, verkleinert oder vergrössert wurde, so muss zusätzlich die Fläche des Erhebungsgebiets angepasst werden.

10.4. Beobachtung als unsicher (nicht mehr gefunden) / eliminiert kennzeichnen

Diese Funktion kann nur für Beobachtungen von invasiven Neophyten verwendet werden. Invasive Neophyten können als «nicht gefunden» (unsicher, ob noch vorhanden) oder als «eliminiert» (sicher nicht mehr vorhanden) gekennzeichnet werden.

- **Unsicher/nicht gefunden:** Ein Bestand wurde nicht mehr gefunden. Es ist jedoch unsicher, ob der Bestand definitiv nicht mehr vorhanden ist.
- **Eliminieren:** Ein Bestand ist definitiv nicht mehr vorhanden. Er wurde erfolgreich bekämpft oder die Fläche wurde versiegelt.

Bestände sollen nur als **eliminiert** gekennzeichnet werden, wenn Sie auch sicher sind, dass Sie **endgültig beseitigt** wurden, d.h. der Bestand sollte mindestens während einer ganzen Vegetationsperiode, besser während zwei Vegetationsperioden (abhängig von der Pflanzenart), nicht mehr sichtbar sein.

Vorgehen:

1. Symbol auswählen → Register «Erfassen» erscheint
2. Erfassungs-Kategorie **Beobachtung** auswählen und «Auswählen, Bearbeiten» anklicken
3. In der Karte auf die nicht gefundene oder zu eliminierende Beobachtung klicken
4. «**Nicht gefunden bzw. Eliminieren**» anklicken
-> Formular geht auf -> bei «Nicht gefunden» bzw. «Eliminiert» anklicken (Abb. 16).

Abb. 15: Beobachtungen als nicht gefunden (unsicher) bzw. eliminiert kennzeichnen

Unsichere (nicht mehr gefundene) Beobachtungen werden mit der entsprechenden Farbe umrandet dargestellt. Die Umrandung bei **eliminierten** Beobachtungen ist gestrichelt (Abb. 17)
Eliminierte Beobachtungen werden nur in der Editierkarte dargestellt (Abb. 18), in der öffentlichen Karte werden sie nicht angezeigt..

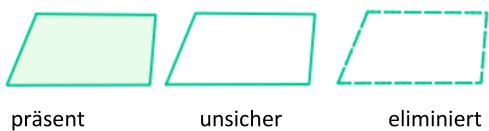


Abb. 17: Darstellung von präsenten, unsicheren und eliminierten Beobachtungen

Abb. 16: Formular «Nicht gefunden / Eliminiert»

Abb. 18: Eliminierte Beobachtungen anzeigen

10.5. Beobachtung löschen

Wird eine Erfassung (Beobachtung, Bekämpfung, Erhebungsgebiet) aus Versehen falsch eingetragen, so kann man den ganzen Eintrag löschen.

Vorgehen:

1. Symbol auswählen → Register «Erfassen» erscheint
2. Erfassungs-Kategorie (Beobachtung, Bekämpfung, Erhebungsgebiet) auswählen und «Auswählen, Bearbeiten» anklicken
3. In der Karte auf das zu löschen Objekt klicken
4. «Löschen» anklicken



Abb. 19 Objekt löschen

11. Bekämpfungen

Die Erfassungskategorie «Bekämpfung» dient dem Erfassen von Bekämpfungsmassnahmen wie ausreissen, mähen usw.



Abb. 20 Erfassungskategorie «Bekämpfung»

Es ist möglich mit einer einzigen Bekämpfungsfläche mehrere Neophytenbestände der gleichen Art gleichzeitig als bekämpft zu markieren, sofern die gleiche Bekämpfungsmassnahme verwendet wurde. Dazu kann die Bekämpfungsfläche über alle bekämpften Bestände einer Art gezeichnet werden (Abb. 21).

Vorgehen:

1. Symbol auswählen → Register «Erfassen» erscheint
2. «Bekämpfung» auswählen und «Hinzufügen» anklicken
3. Die Fläche einzeichnen, wo bekämpft wurde, und mit einem Doppelklick abschliessen. → Bekämpfungsmaske öffnet sich (Abb. 23)
4. Bekämpfungsmaske ausfüllen (obligatorisch: Pflanze, Datum & Bekämpfungsart) und speichern. → Bekämpfung erscheint auf der Karte (Abb. 22, rot gestrichelte Umrandung)

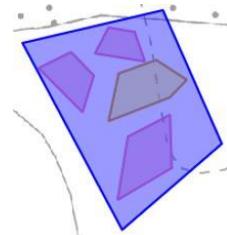


Abb. 21 Bekämpfungsfläche einzeichnen

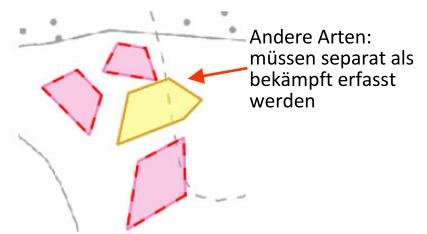


Abb. 22: Als bekämpft markierte Bestände (rot gestrichelte Umrandung)

rot: obligatorisch
schwarz: fakultativ

Koordinaten des geometrischen Mittelpunkts
(erscheint automatisch)

Fläche
(erscheint automatisch)

Pflanze

Bekämpfungsdatum

Bekämpfungsart

Aufwand Stunden

Bekämpfungsauftrag

Name der Person, die Bekämpfung durchgeführt hat
(falls nicht identisch mit GIS-Erfasser)

Neo-Erfassung
Beobachtung **Bekämpfung** Erhebungsgebiet

Hinzufügen Auswählen, Bearbeiten

Geometrie

Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrößern Verzerren
Zentroid: 2659182 1246909
Fläche: 23808.76 m²

Bekämpfung

ID: UID:
Pflanzenart: Riesenbärenklau
Start-Datum: 09.05.2018
End-Datum:
Bekämpfungsart: Abstechen Wurzelstock 15-20cm unter Boden
Vegetationszustand:
Aufwand Stunden:
Aufwand Kosten:
Bemerkungen:
Bekämpfungsauftrag:
Laufnummer (Label):

Kontrolle

Bekämpfername:
Letzter Benutzer:
Letzte Änderung:
Rolle:
Erstellungsdatum:

Speichern **Zurücksetzen** **Abbrechen**

Abb. 23: Bekämpfungsmaske

12. Erhebungsgebiet

Die Erfassungskategorie «Erhebungsgebiet» dient zum Erfassen eines Gebietes, das systematisch nach einer oder mehreren Pflanzenarten abgesucht wurde.

Beispiele für Erhebungsgebiete:

- Eine ganze Gemeinde wird nach Riesenbärenklau, Japanknöterich und Essigbaum abgesucht.
- Ein Flusslauf wird nach Drüsigem Springkraut und Japanknöterich abgesucht.
- Ein Naturschutzgebiet wird nach sämtlichen invasiven Neophyten abgesucht.
- Es können damit auch Gebiete dargestellt werden, die frei von bestimmten Neophyten sind (z.B. Flussläufe, die frei von Springkraut sind).

Mithilfe von Erhebungsgebieten können wichtige Aussagen über das Vorkommen von invasiven Neophyten gemacht werden, da nicht nur bekannt ist, wo bestimmte Pflanzen vorhanden sind, sondern auch, wo diese nicht vorhanden sind.

Vorgehen:

1. Symbol auswählen → Register «Erfassen» erscheint.
2. «Erhebungsgebiet» auswählen und «Hinzufügen» anklicken.
3. Die Fläche auf der Karte einzeichnen und mit einem Doppelklick abschliessen. → Erhebungsmaske öffnet sich (Abb. 25)
4. Erhebungsmaske ausfüllen:
 - Datum angeben (obligat.)
 - In der Pflanzenliste, diejenigen Pflanzen auswählen, nach denen das Gebiet abgesucht wurde (obligat.)
 - Weitere Daten ausfüllen
5. Speichern. → Erhebungsgebiet erscheint auf der Karte mit einer blauen gestrichelten Umrandung (siehe Abb. 26)
6. Beobachtungen eintragen (siehe Kapitel 10)

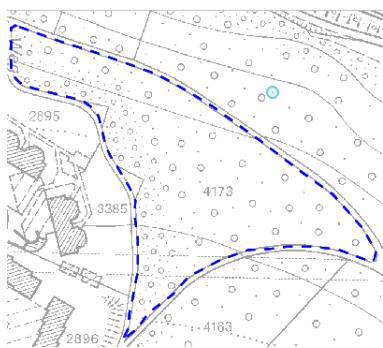


Abb. 26: Erhebungsgebiet

Karteninhalt	Info	Erfassen
Neo-Erfassung		
Beobachtung	Bekämpfung	Erhebungsgebiet

Abb. 24: Erfassungskategorie «Erhebungsgebiet»

rot: obligatorisch schwarz: facultativ Koordinaten des Mittelpunkts (erscheint automatisch)	Fläche (erscheint automatisch)	Pflanzen nach denen das Gebiet abgesucht wurde
Start-Datum	End-Datum	Name der Person, die Erhebung durchgeführt hat (falls nicht identisch mit GIS-Erfasser)
Geometrie <input checked="" type="checkbox"/> Ändern Verschieben/Rotieren/Vergrossern Verzerren		
Zentroid: 2665204 1254962 Fläche: 335826.26 m ²		
Erhebungsgebiet ID: UID: Pflanzenartenliste:		
Prioritäre und weitere wichtige Arten <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Ambrosia, Aufrechte <input checked="" type="checkbox"/> Riesenbärenklau <input checked="" type="checkbox"/> Greiskraut, Schmalblättriges <input type="checkbox"/> Knöterich (nicht genauer bestimmt) <input type="checkbox"/> Knöterich, Bastard (Stauden-) <input type="checkbox"/> Knöterich, Himalaya oder Vielähriger (Stauden-) <input type="checkbox"/> Knöterich, Japanischer (Stauden-) <input type="checkbox"/> Knöterich, Sachalin (Stauden-) <input type="checkbox"/> Essigbaum 		
Start-Datum: 03.05.2018 End-Datum: 09.05.2018 Bemerkungen: Laufnummer (Label): Eliminiert: <input type="checkbox"/>		
Kontrolle Untersuchername: Letzter Benutzer: Letzte Änderung: Rolle: Erstellungsdatum: <input type="button" value="Speichern"/> <input type="button" value="Zurücksetzen"/> <input type="button" value="Abbrechen"/>		

Abb. 25: Maske für «Erhebungsgebiet»

Achtung: Wenn ein Erhebungsgebiet über Beobachtungen mit einem früheren Beobachtungsdatum eingezeichnet wird, werden diese, sofern sie in der Pflanzenliste ausgewählt wurden, automatisch als **unsicher (nicht mehr gefunden)** gekennzeichnet.

- Beobachtungen, die noch vorhanden sind, müssen bestätigt werden (siehe Kapitel 10.3).
- Beobachtungen, die sicher nicht mehr vorhanden sind, sind als eliminiert zu kennzeichnen (siehe Kapitel 10.4)

12.1. Anwendungsbeispiel «Arbeiten mit Erhebungsgebiet»

Erhebung im Feld: jeweils abgesucht nach **Riesenbärenklau**, **Japan-knöterich**, **Essigbaum**, **Goldruten** (Pflanzenliste)

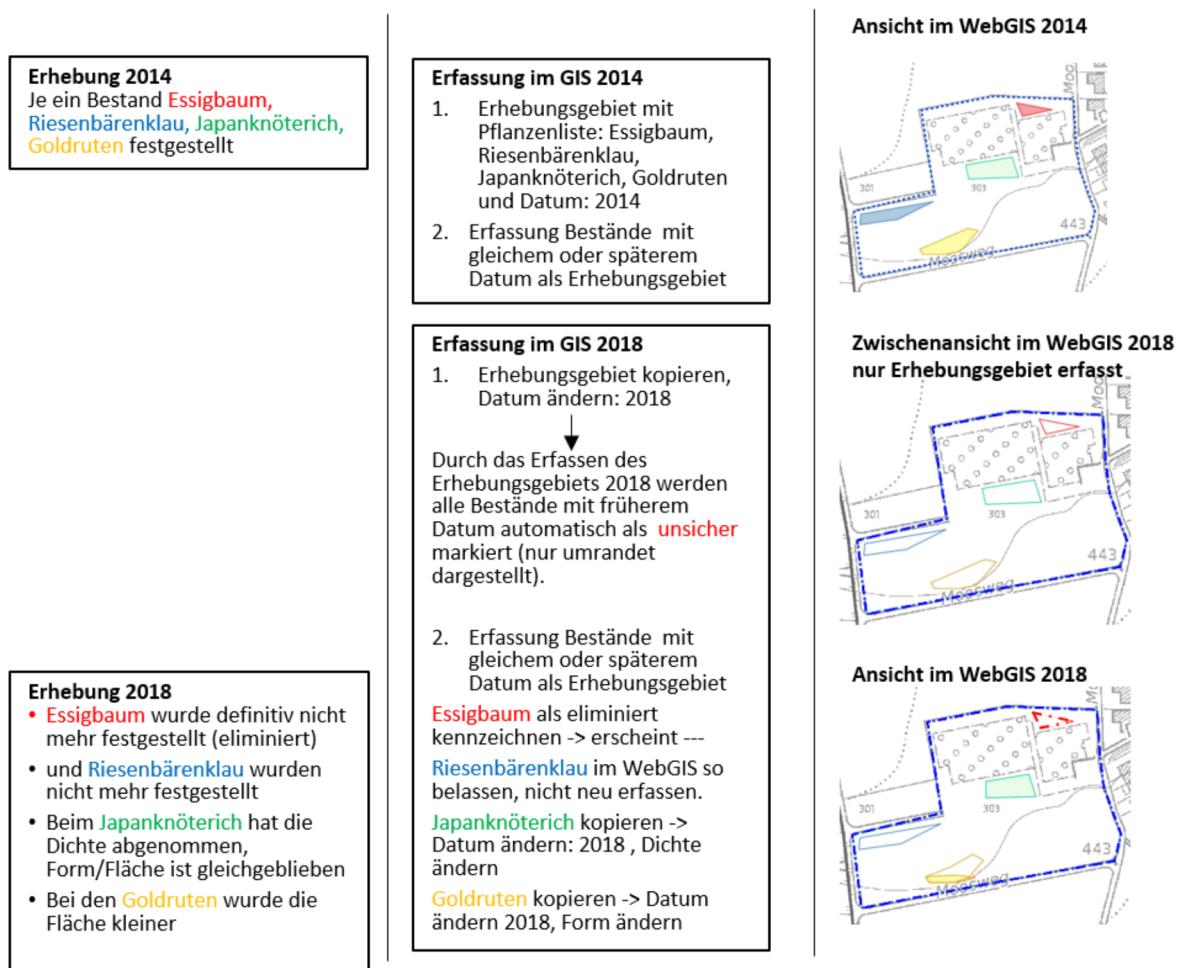


Abb. 27: Arbeiten mit Erhebungsgebieten bei wiederholten systematischen Begehungen

Ein Gebiet wurde zweimal systematisch nach Riesenbärenklau, Essigbaum, Japanknöterich und Goldruten, erstmal 2014, dann 2018. In der Zwischenzeit wurden die Pflanzen bekämpft.

13. Hintergrundkarte ändern

Zum Beispiel Orthofoto als Hintergrundkarte verwenden

The screenshot shows the GIS-Browser interface with two main panels: 'Karten' (Maps) on the left and 'Informationen' (Information) on the right.

Karten Panel:

- Search bar: Adresse, Grundstück.
- Search filters: Suche: GIS-ZH, Swissnames.
- Map categories:
 - Orthofotos, Luft- und Satellitenbilder (3 Karten):
 - Orthofoto ZH (Falschfarbeninfrarot)
 - Orthofoto ZH 1981 (circled in red)
 - Orthofoto ZH 2014-2018
 - Wasser (1 Karte): Historische Gewässerkarte des Kantons Zürich

Buttons at the bottom: Überlagerung, Thema, **Hintergrund** (circled in red).

Informationen Panel:

 - Information tabs: Karteninhalt, Info.
 - Ebenen (Layers):
 - Überlagerung
 - Thema
 - Hinweiskarte Neophytenverbreitung (e)
 - Grenzen
 - Nummerierung
 - Alle Beobachtungen
 - Bekämpfung (kleine Flächen)
 - Bekämpfung
 - Beobachtungen inaktiv (Punktobjekt)
 - Beobachtungen inaktiv
 - Beobachtungen aktiv (Zentroid)
 - Beobachtungen aktiv
 - Untersuchungsperimeter (Punkte)
 - Untersuchungsperimeter
 - Beobachtungen eliminiert
 - Editierlayer
 - Rasterebenen (circled in red)
 - Hintergrund
 - Orthofoto ZH 2014-2018

Orthofoto einblenden

- «**Hintergrund**» anklicken
- Orthofoto auswählen
- Rasterebenen ausblenden (Häkchen entfernen)

Orthofoto ausblenden

- Häkchen bei Orthofoto entfernen
- Rasterebenen auswählen

Die Karten der amtlichen Vermessung können als Hintergrundkarten sehr hilfreich sein

The screenshot shows the 'Karten' panel with the 'Amtliche Vermessung' category selected.

Sub-categories:

- Amtliche Vermessung light farbig
- Amtliche Vermessung light schwarz/weiss

14. Mit einer anderen Karte überlagern

Zum Beispiel mit einer Gewässerkarte überlagern

The screenshot shows the GIS-Browser interface. On the left, the 'Karten' panel lists several map layers: 'verkehrsmessstellen', 'ÖV-Güteklassen', 'Wasser (9 Karten)', 'Gewässer', 'Gewässer-Ökomorphologie', 'Gewässerschutzkarte', and 'Grundwasserkarte (Hochwasserstand)'. The 'Gewässer' layer is highlighted with a red circle. At the bottom of the 'Karten' panel, the buttons 'Überlagerung', 'Thema', and 'Hintergrund' are visible, with 'Überlagerung' also circled in red. On the right, the 'Informationen' panel shows the 'Ebenen' (Layers) tree. Under 'Überlagerung', the 'Gewässer' layer is selected and highlighted with a red circle. Other layers listed under 'Überlagerung' include 'Markierung', 'Hinweiskarte Neophytenverbreitung', 'Grenzen', 'Nummerierung', 'Alle Beobachtungen', 'Bekämpfung (kleine Flächen)', 'Bekämpfung', 'Beobachtungen inaktiv (Punktobjekt)', 'Beobachtungen inaktiv', 'Beobachtungen aktiv (Zentroid)', 'Beobachtungen aktiv', 'Untersuchungsperimeter (Punkte)', 'Untersuchungsperimeter', 'Beobachtungen eliminiert', 'Editierlayer', and 'Rasterebenen'. The 'Hintergrund' layer contains 'Orthofoto ZH 2014-2018'.

Mit Gewässerkarte überlagern

1. «Überlagerung» anklicken
2. Gewässerkarte auswählen

Gewässerkarte entfernen

- Häkchen bei Gewässer entfernen