

**RESSORT UMWELT**

Fabian Schelbert

[fabian.schelbert@bezirk-schwyz.ch](mailto:fabian.schelbert@bezirk-schwyz.ch)

Januar 2023

## **Neophytenbekämpfung Bezirk Schwyz** Schlussbericht 2022



Bericht über die Neophytenbekämpfungsmassnahmen des Bezirks und von beitragsberechtigten Massnahmen Dritter

## Inhalt

<b>1</b>	<b>Zusammenfassung</b> .....	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>Ausgeführte Massnahmen im 2022</b> .....	<b>3</b>
2.1	<i>Massnahme 1: Leitung und Koordination der Bekämpfungsmassnahmen</i> .....	3
2.2	<i>Massnahme 2: Überprüfung und Bekämpfung von Nulltoleranz-Arten</i> .....	3
2.3	<i>Massnahme 3: Überprüfung und Bekämpfung von Staudenknöterichen und weiteren invasiven Neophytenarten</i> .....	4
2.4	<i>Massnahme 4: Unterstützungsbeiträge für Bekämpfungsmassnahmen an Fliessgewässern..</i>	8
2.5	<i>Massnahme 5: Nachkontrolle bei realisierten Wasserbauprojekten</i> .....	8
2.6	<i>Massnahme 6, 7 und 8: Kartierung, Information und Bekämpfung auf Bezirksliegenschaften</i>	9
2.7	<i>Massnahme 9: Bekämpfungseinsätze und Information über invasive Neophyten an Bezirksschulen</i> .....	10
2.8	<i>Massnahme 10: Berichterstattung über ausgeführte Massnahmen</i> .....	10
<b>3</b>	<b>Kosten</b> .....	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>Weitere Massnahmen</b> .....	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Grundlagen</b> .....	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Anhang</b> .....	<b>15</b>
6.1	<i>Standortgewichtung für Priorität 2 Staudenknöteriche Fliessgewässer</i> .....	15
6.2	<i>GIS Methode</i> .....	15

Titelbild: Staudenknöterich an der Rigiaa, Arth-Goldau

# 1 Zusammenfassung

Der Bezirksrat hat mit Beschluss Nr. 58/2022 vom 13. April 2022 das Neophytenbekämpfungskonzept für den Bezirk Schwyz erlassen. Innerhalb des Neophytenbekämpfungskonzepts wurden mehrere Massnahmen definiert, welche sich am Regulierungskonzept des Kantons Schwyz orientieren.

Da der Bezirk sowohl Eigentümer von Parzellen ist, als auch die Hoheit über die fliessenden Gewässer innehat, sind die Bekämpfungsmassnahmen in die Bereiche Fliessgewässer, Bezirksstrassen und Bezirksliegenschaften unterteilt worden.

Im 2022 wurden erstmals bezirkseigene Bekämpfungsmassnahmen und eine koordinierte Finanzierung von Bekämpfungsmassnahmen an Fliessgewässern von Gemeinden und Wuhrkorporationen durchgeführt. Die bezirkseigenen Bekämpfungsmassnahmen umfassten die Kartierung der Bezirksliegenschaften, die Information sowohl der Hausdienste der betroffenen Bezirksliegenschaften, als auch der Werkgruppe für die Bezirksstrassen. Bei den Fliessgewässern wurde der Fokus gemäss Priorisierung auf die Kartierung und Bekämpfung von Nulltoleranz-Arten\* gelegt. Dabei wurden alle bekannten Standorte von Nulltoleranz-Arten entlang der Fliessgewässer im Bezirk Schwyz nachkontrolliert und bei Bedarf direkt vor Ort bekämpft. Für den Nietenbach wurde ein eigenes Variantenstudium erarbeitet, welches verschiedene Massnahmen, deren Kosten und Erfolg im Umgang mit dem weit verbreiteten asiatischen Staudenknöterich aufzeigt. Das Variantenstudium kann nun auch für weitere Abklärungen im Umgang mit dem asiatischen Staudenknöterich an anderen Standorten entlang der Bäche als Grundlage verwendet werden.

Neben den bezirkseigenen Projekten unterstützte der Bezirk die Wuhrkorporation Siechenbach, sowie die Gemeinden Muotathal und Arth mit einem finanziellen Beitrag für Ihre geleisteten Neophytenbekämpfungsmassnahmen.

Die bisherige Tätigkeit hat gezeigt, dass mit einer gezielten Bekämpfungsstrategie ein koordinierter Umgang mit invasiven Neophyten möglich ist, aber über längere Zeit realisiert werden muss, um Erfolge aufzeigen zu können. Auch im 2023 werden deshalb die Standorte der Nulltoleranz-Arten erneut begangen und bekämpft. Zudem sollen die Zusammenarbeit mit den bereits aktiven Gemeinden ausgebaut und neue Kartierungen gemacht werden, um sensible und anfällige Standorte, insbesondere noch unbekannte Standorte von Nulltoleranz-Arten und Staudenknöterichen ausfindig zu machen.

\*Nulltoleranz-Arten sind invasive Neophytenarten, welche gemäss kantonalem Regulierungskonzept mit einer Nulltoleranz definiert wurden.

## 2 Ausgeführte Massnahmen im 2022

### 2.1 Massnahme 1: Leitung und Koordination der Bekämpfungsmassnahmen

Die Abteilung Umwelt bzw. der Umweltschutzbeauftragte startete im Frühling 2022 mit der Übernahme der Leitung und Koordination der Bekämpfungsmassnahmen gemäss Neophytenbekämpfungskonzept des Bezirks Schwyz. Die kantonale Fachstelle, Amt für Gewässer, Abt. Gewässerschutz, die Gemeinden und die Wuhrkorporationen wurden über das Neophytenbekämpfungskonzept informiert. Die Koordination für den Umgang mit Neophyten entlang der Fliessgewässer konnte zwischen dem Kanton, dem Bezirk Schwyz, den Gemeinden und den Wuhrkorporationen aufgegleist und sichergestellt werden.

### 2.2 Massnahme 2: Überprüfung und Bekämpfung von Nulltoleranz-Arten

#### 2.2.1 Fliessgewässer Priorität 1 (Staudenknöteriche)

Die Abteilung Umwelt beauftragte die Firma Annen Forstingenieure mit der Überprüfung und Bekämpfung der bestehenden Standorte mit Nulltoleranz-Arten entlang der Fliessgewässer. Grundlage für die Feldaufnahmen waren die Neophytenbestände gemäss [www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch), dem nationalen Daten- und Informationszentrum der Schweizer Flora. Dort sind im Neophyten-Feldbuch die Neophytenstandorte nach Art ausgewiesen. Ergänzend wurden einzelne Standorte aus dem WebGIS des Kantons Schwyz oder gemäss Hinweisen von Dritten überwacht. Bei den Feldaufnahmen wurden die Standorte der Nulltoleranz-Arten begangen und wo möglich bekämpft. Dabei wurde ein 30 m breiter Pufferstreifen entlang des Gewässernetzes festgelegt. Im Bezirk Schwyz ist der Riesen-Bärenklau die einzige Neophytenart mit Nulltoleranz. Die Ergebnisse wurden in einem Bericht zusammengefasst und die Standortdaten im Webportal von InfoFlora ([www.infoflora.ch](http://www.infoflora.ch)) bzw. im WebGIS des Kantons Schwyz aktualisiert [1].

Die erste Begehung der gemeldeten Standorte erfolgte im Mai 2022 vor einer möglichen Blüte. Wo möglich, wurde eine mechanische Bekämpfung der gesamten Pflanze und das Ausgraben resp. Abstechen der Wurzel vorgenommen. Für Standorte, an welchen im Mai 2022 Riesen-Bärenklau-Exemplare gefunden wurden, folgte im August 2022 eine Wiederholungsbegehung mit allfällig nochmaliger mechanischer Bekämpfung (Ausgrabung resp. Abstechen oder Anbohren der Wurzel). Für diese Standorte wird zwingend eine weitere, koordinierte Überwachung (Monitoring) für die nächsten Jahre empfohlen.

Für die Nulltoleranz-Arten wird seitens Planungsfirma folgende Bekämpfungsstrategie empfohlen: Standorte, die im 2022 keine Exemplare des Riesen-Bärenklaus aufwiesen, werden im Mai 2024 nachkontrolliert. Da die Samen bis zu 7 Jahre keimfähig sind, ist eine Überwachung

im Zweijahrestakt nötig, um ein Wiederaufkommen auszuschliessen. Wenn in diesem Überwachungsrythmus dreimal keine Pflanzen gefunden werden, kann davon ausgegangen werden, dass die Pflanzen am entsprechenden Standort ausgerottet wurden.

Standorte, an denen im 2022 Exemplare des Riesen-Bärenklaus gefunden wurden, sollen im Mai 2023 wieder begangen und wenn nötig eine mechanische Bekämpfung vorgenommen werden. Bei vorhandenen Exemplaren werden diese Standorte im Herbst 2023 und auch im Frühling 2024 nachkontrolliert (Intensiv-Monitoring). Wenn im Frühling 2023 keine Exemplare gefunden werden, sollen sie (wie oben beschrieben) im Zweijahresrythmus nachkontrolliert werden, d.h. im Mai 2025.

Tauchen an einem Standort plötzlich wieder Pflanzen auf oder kommen neue Standortmeldungen hinzu, soll der Standort in den intensiven Monitoring-Zyklus aufgenommen werden.

Die Ergebnisse sollen ebenfalls wieder im Webportal von InfoFlora aktualisiert werden und gelten als Grundlage für die nachfolgenden Bekämpfungsjahre.

### **2.2.2 Bezirksstrassen und -liegenschaften**

Entlang der Bezirksstrassen und innerhalb von Bezirksliegenschaftsarealen sind keine Vorkommen von Nulltoleranz-Arten bekannt.

## **2.3 Massnahme 3: Überprüfung und Bekämpfung von Staudenknöterichen und weiteren invasiven Neophytenarten**

### **2.3.1 Fliessgewässer (Priorität 2 und 3)**

Eine Bekämpfung des asiatischen Staudenknöterichs ist in den meisten Fällen aufwändig, kostenintensiv und nur über einen längeren Zeitraum mit Erfolg gekrönt. Deshalb wurde im Umgang mit asiatischen Staudenknöterichen ein Ablaufschema definiert. Durch das Ablaufschema wird sichergestellt, dass hohe Aufwände für Bekämpfungsmassnahmen sinnvoll und begründet sind (siehe Abbildung 1). Als Gründe können zum Beispiel ein erhöhtes Risiko sein für Erosion, Schäden an Schutzbauten, Verbreitung in unterliegende Gewässerläufe und Verdrängung von einheimischen Arten bzw. Lebensräumen.



Ablaufschema bei asiatischen Staudenknotnerichen (Fliesgewässer, Priorität 2)

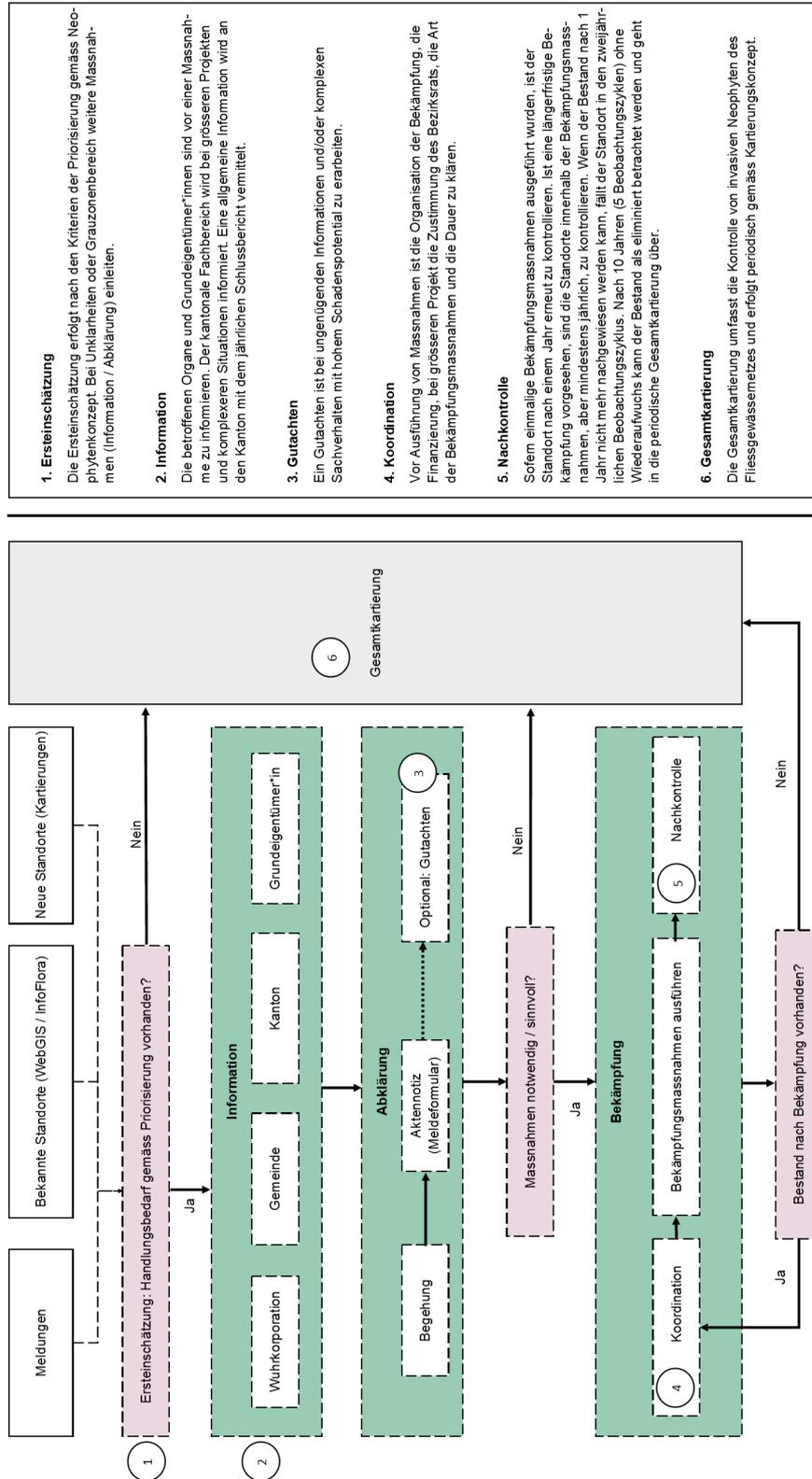


Abbildung 1: Ablaufschema für den Umgang mit asiatischen Staudenknotnerichen entlang der Fliesgewässer.

Konkret wurde dieses Schema am Nietenbach in Schwyz erstmalig angewendet. Der Nietenbach weist eine hohe Verbreitungsdichte an asiatischen Staudenknöterichen auf. Die Wuhrkorporation Nietenbach und die Gemeinde Schwyz bekämpfen bereits seit mehreren Jahren den asiatischen Staudenknöterich mechanisch durch Ausreissen im Gerinnebereich oder mit Einzelstockbehandlung durch Pflanzenschutzmittel (PSM). Durch das Hochwasser vom Juli 2021 lagerte sich viel belastetes Geschiebematerial im Geschiebesammler ab. Das belastete Material musste auf einer Deponie, mit hohen Kosten für die Wuhrkorporation, entsorgt werden. In Anbetracht der hohen Entsorgungskosten stellte sich erneut die Frage, ob optimierte Bekämpfungsmassnahmen zukünftig die Entsorgungskosten senken können. Die Abteilung Umwelt beauftragte das Büro für ökologische Optimierungen, Tuggen, mit der Erarbeitung eines Variantenstudiums für den zukünftigen Umgang mit dem asiatischen Staudenknöterich am Nietenbach.

Zusammenfassend kann aus dem Variantenstudium festgehalten werden, dass die mechanische Bekämpfung und die Konkurrenzpflanzung anhand der Beurteilungskriterien wie Wirksamkeit, Aufwand, Anzahl notwendige Wiederholungen, Umweltverträglichkeit, Gewässerschutz usw. am geeignetsten als Bekämpfungsmassnahmen am Nietenbach sind [2]. Aus dem Variantenstudium wird folgendes Vorgehen empfohlen:

- Mechanische Bekämpfung wie bisher: Weiterführung der Bekämpfungseinsätze mit Initialeingriff und 2-3 Wiederholungen durch Ausreissen / Schnitt.
- Regelmässige Kontrollen, allenfalls Kartierung grösserer Bestände (Ausmass / Fläche, vor allem ausserhalb der Gerinnesohle)
- Zusätzliche Massnahmen: Gemäss Variantenwahl bzw. -bewertung, beginnend im obersten Bereich (Mettli) und nach Möglichkeit bachabwärts. Falls zusätzliche Massnahmen in Frage kommen: Begehung der oberen Gewässerabschnitte (Wahl der Methoden, Detailplanung)
- Beobachtung der von Hochwassern überschwemmten Bereiche am Nietenbach zur Einschätzung des Abschwemmpotentials (Gerinnesohle, Geschiebehaushalt).

Diese Empfehlung und Erkenntnisse belegen somit das bestehende Vorgehen. Die mechanische Bekämpfung am Nietenbach wird deshalb weitergeführt. Zusätzliche Eingriffe sind mit hohen Kosten verbunden. Grössere Bekämpfungseingriffe / -massnahmen, z.B. Aushub von belasteten Standorten ab dem Gebiet Mettli bachabwärts, sind kostenintensiv. Eine Totalsanierung mittels Aushub ist zum jetzigen Zeitpunkt kaum wirtschaftlich vertretbar. Es stellt sich daher die Frage, ob gezielte, kleinere Eingriffe möglich sind. Da gemäss Standortgewichtung (siehe Anhang) der Standort Nietenbach für eine Bekämpfung als hoch eingestuft wird, sind konkretere Massnahmen bei sich bietender Gelegenheit zu prüfen. Die mechanische Bekämpfung mit Ausreissen wird aber mehrmals pro Jahr weitergeführt.

### 2.3.2 Bezirksstrassen

Im Bereich der Bezirksstrassen sind gemäss aktuellen Kartierungsdaten (InfoFlora und WebGIS Schwyz) und gemäss Rückmeldung der Werkgruppe des Bezirks asiatischen Staudenknöteriche bei der Morschacherstrasse in zwei Gebieten vorhanden.

Beim ersten Standort kommt der Staudenknöterich vorwiegend im Waldareal vor. Durch Murgänge, welche durch Starkniederschläge verursacht werden, ist das belastete Bodenmaterial und Geschiebe im Bereich der Strasse abgelagert worden. Das belastete Material wurde in Vereinbarung mit der OAK an einem ausgewiesenen Platz nun zwischengelagert, um zu überprüfen, ob weitere Knöteriche aus dem Ablagerungsmaterial auskeimen. Der zweite Standort liegt im Innenbereich der oberen Kurve an der Morschacherstrasse. Die Standorte werden weiterhin von der Werkgruppe beobachtet.



Abbildung 2: Bereich im Wald und entlang der Strasse mit asiatischen Staudenknöterichen bei der Morschacherstrasse.

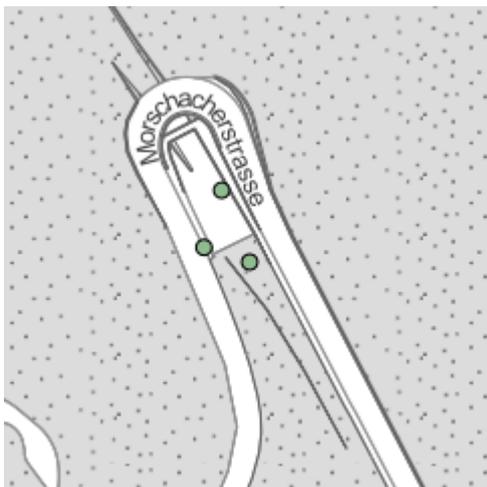


Abbildung 3: Innenbereich bei der Kurve.



Abbildung 4: Murgangablagerung im Sommer 2022.

Weitere Vorkommen von asiatischen Staudenknöterichen im Bereich der Bezirksstrassen sind bisher keine bekannt. Vorkommen von invasiven Neophyten entlang der Bezirksstrassen werden durch die Werkgruppe durch die laufenden Arbeiten kontrolliert und erfasst.

## 2.4 Massnahme 4: Unterstützungsbeiträge für Bekämpfungsmassnahmen an Fliessgewässern

Die Gemeinden und Wuhrkorporationen innerhalb des Bezirks Schwyz wurden im Frühling 2022 über die Möglichkeit von Unterstützungsbeiträgen bei Neophytenbekämpfungsmassnahmen entlang der Fliessgewässer informiert.

Dazu wurde von der Abteilung Umwelt ein Dokument zur Regelung zum Erhalt von Unterstützungsbeiträgen gemäss dem Neophytenbekämpfungskonzept erarbeitet [3]. Um Massnahmen für den Erhalt von Unterstützungsbeiträgen anzumelden, sind durch Beitragssuchenden die Dokumentation der Bekämpfungsmassnahme, das Aufzeigen der Kosten und die Erfassung im InfoFlora Portal notwendig. Im 2022 haben die Gemeinden Arth, Muotathal und die Wuhrkorporation Siechenbach Bekämpfungsmassnahmen entlang der Fliessgewässer angemeldet. Die Bekämpfungsmassnahmen wurden ebenfalls mit rund 50 % durch den Kanton unterstützt. Der Bezirk hat basierend auf dem Neophytenkonzept einen Beitrag in der Höhe von 25 % (bei den Gemeinden) und von 50 % resp. der Restkosten (bei der Wuhrkorporation) geleistet. Ebenfalls unterstützte der Bezirk einen Bekämpfungseinsatz einer Schulklasse der MPS Muotathal.

**Tabelle 1: Unterstützungsbeiträge im 2022 für die Gemeinden und Wuhrkorporationen.**

Name Gesuchstellerin	Gesamtkosten (in CHF)	Beitrag Bezirk Schwyz (in CHF)
Gemeinde Arth	14'799.00	3'699.75
Gemeinde Muotathal	16'018.10	4'004.50
Wuhrkorporation Siechenbach	5'000.00	2'500.00
MPS Muotathal, 1 x Schulklasse	385.00	385.00

## 2.5 Massnahme 5: Nachkontrolle bei realisierten Wasserbauprojekten

Bei zahlreichen Gewässerprojekten werden Standorte mit invasiven Neophyten tangiert. Nach der Realisierung sind die Bodenflächen noch unbedeckt und anfällig für die Ansiedlung von invasiven Neophytenpflanzen. Es ist daher nach realisierten Wasserbauprojekten zwingend notwendig, die bekämpften Standorte und die neuen Pionierflächen auf Vorkommen von Neophyten zu kontrollieren, und im Falle von Wieder- bzw. Neuauftreten von Neophyten Bekämpfungsmassnahmen einzuleiten.

Im 2022 wurde seitens Bezirk kein wasserbauliches Projekt realisiert, weshalb keine Nachkontrollen an Projektstandorten notwendig waren.

## 2.6 Massnahme 6, 7 und 8: Kartierung, Information und Bekämpfung auf Bezirksliegenschaften

Die Abteilung Umwelt kontrollierte die Bezirksliegenschaften (Aussenflächen von Verwaltungs-, Schul- und anderen Anlagen) im Juli 2022 auf Vorkommen von invasiven Neophyten [4]:

Tabelle 2: Resultate der Bestandesaufnahme im Juli 2022 auf den Bezirksliegenschaften.

Grundstück-Nr. / KTN	Funktion	Flurname	Gemeinde	Neophytenarten	Beobachter
3396	MPS Schwyz	Rubiswil	Schwyz	<i>Buddleja davidii</i> <i>Solidago canadensis aggr.</i> <i>Cornus sericea</i>	F. Schelbert
2009	MPS Muotathal	Stumpenmatt	Muotathal	Keine	F. Schelbert
1104	MPS Rothenthurm	Chilenmatt	Rothenthurm	Keine	E. Roth
674	MPS Steinen	Halti	Steinen	<i>Erigeron annuus</i>	E. Roth
588 / 581	MPS Oberarth	Bifang und Stägenweidli	Arth	<i>Erigeron annuus</i> <i>Rubus armeniacus</i>	E. Roth
765	MPS Unteriberg	Herti	Unteriberg	keine	E. Roth
1253	MPS Ingenbohl-Brunnen	Leewasser, im Ring	Ingenbohl / Brunnen	<i>Fallopia japonica</i> <i>Prunus laurocerasus</i>	F. Schelbert
4388	Krematorium	Halten, Seewen	Schwyz	<i>Prunus laurocerasus</i> <i>Robinia pseudoacacia</i>	F. Schelbert
2714	Verwaltung	Brüöl	Schwyz	<i>Prunus laurocerasus</i>	F. Schelbert
618	Schlachtkapelle	Aegeristrasse	Sattel	Keine	E. Roth
44	Letziturm		Rothenthurm	keine	E. Roth
91 / 99		Ochsenboden	Unteriberg	<i>Erigeron annuus</i> <i>Solidago canadensis aggr.</i> <i>Buddleja davidii</i>	E. Roth

Mit der Kartierung sind die Bestände nun bekannt. Die einzelnen Liegenschaften sind zusammengefasst und entsprechende Massnahmen im Umgang mit invasiven Neophyten definiert worden. Weiter wurde auch das ökologische Potential auf den Liegenschaften abgeschätzt und wenn vorhanden, mögliche Massnahmen vorgeschlagen.

Die Resultate der Bestandesaufnahme sind der Abteilung Liegenschaften für die Bekämpfung der invasiven Neophyten für die betroffenen Standorte zugestellt worden. Die zuständigen Personen für den Unterhalt der Aussenflächen wurden ebenfalls mit den Resultaten und der „Praxishilfe Neophyten“ bedient [5].

Die Bekämpfung und Nachkontrolle obliegen nun bei den für den Unterhalt verantwortlichen Personen.

Die Abteilung Umwelt wird nach drei Jahren bzw. im 2025 eine erneute Bestandesaufnahme der Bezirksliegenschaften durchführen. Sofern Bedarf seitens Abteilung Liegenschaften besteht, können die Bekämpfungen und allenfalls neu Bestockungen mit einheimischen Sträuchern durch die Abteilung Umwelt unterstützt werden.

## **2.7 Massnahme 9: Bekämpfungseinsätze und Information über invasive Neophyten an Bezirksschulen**

An den Bezirksschulen sind noch keine konkreten Projekte über invasive Neophyten zur Information der Schüler und Schülerinnen im Sinne der Prävention getätigt worden. Eine Schulklasse der MPS Muotathal hat in Zusammenarbeit mit der Werkgruppe der Gemeinde Muotathal ein Bekämpfungseinsatz entlang des Mettelbachs durchgeführt.

## **2.8 Massnahme 10: Berichterstattung über ausgeführte Massnahmen**

Am Ende des Jahres wird ein Schlussbericht von der Abteilung Umwelt erstellt, um über die ausgeführten Massnahmen zu berichten und die zukünftigen Massnahmen für das kommende Jahr aufzuzeigen. Der Schlussbericht liegt nun mit diesem Dokument vor.

### 3 Kosten

**Tabelle 3: Zusammenstellung der Kosten von 2022 für Projekte des Bezirks und Unterstützungsbeiträge an Dritte durch den Bezirk.**

Massnahme	Beschreibung	Kosten (in CHF)
<b>Projekte des Bezirks</b>		
Planung / Gutachten	Variantenstudium Staudenknöterich Nietenbach	8'860.05
Kartierung und Bekämpfung	Kartierung und Bekämpfung von Nulltoleranz-Arten entlang der Fliessgewässer	6'600.00
Zwischentotal Projekte des Bezirks		15'460.05
<b>Unterstützungsbeiträge durch Bezirk</b>		
Bekämpfung	Gemeinde Arth	3'699.75
Bekämpfung	Gemeinde Muotathal	4'004.50
Bekämpfung	Wuhrkorporation Siechenbach	2'500.00
Bekämpfung	MPS Muotathal	385.00
Zwischentotal Unterstützungsbeiträge durch Bezirk		10'589.25
Gesamttotal		26'049.30
Budget 2022		30'000.00

## 4 Weitere Massnahmen

Das Vorgehen gemäss dem Neophytenbekämpfungskonzept hat sich im ersten Jahr bewährt. Es wird deshalb an den gleichen Massnahmen gemäss dem Neophytenkonzept festgehalten. Aufgrund der unterschiedlichen Priorisierung von Fliessgewässern gegenüber den Bezirksstrassen und Bezirksliegenschaften werden die laufenden Massnahmen entsprechend nach Prioritäten aufgeteilt.

Neben den laufenden Massnahmen werden zusätzlich noch Massnahmen aufgelistet, welche konkret im 2023 oder in den nachfolgenden Jahren umgesetzt werden sollen. Die Zusammenarbeit mit den bereits aktiven Gemeinden soll gestärkt werden. Dies beinhaltet auch die Zusammenarbeit bei der Kartierung von (noch) unbekanntem Fliessgewässerabschnitten. Solange das Ausmass der Verbreitung der invasiven Neophyten nicht bekannt ist, ist die Abschätzung, ob eine Bekämpfungsmassnahme sinnvoll ist oder nicht, schwierig. Insbesondere bei Staudenknöterichen ist es wichtig zu wissen, ob oberhalb von bekannten Standorten noch weitere Bestände vorhanden sind, da diese Bestände aufgrund der Verbreitungsgefahr grundsätzlich zuerst bekämpft werden müssten. Durch eine gute Zusammenarbeit mit den Gemeinden können Doppelspurigkeiten verhindert werden. Die Gewässerläufe sind lang und können teils nur schwierig begangen werden. Es ist auch nicht immer sinnvoll alle Bachabschnitte auf Neophyten zu kontrollieren. Die Abteilung Umwelt wird daher ein Kartierungskonzept ausarbeiten, um die Kartierungen möglichst effizient und wirksam durchführen zu können.

**Tabelle 4: Laufende und konkrete Massnahmen für 2023 und nachfolgende Jahre.**

Zeitraum	Akteure	Massnahme	Beschreibung
Laufend	Abteilung Umwelt	Leitung und Koordination	Der Umweltschutzbeauftragte des Bezirks übernimmt die Leitung der Neophytenregulierung gemäss Neophytenbekämpfungskonzept des Bezirks Schwyz und koordiniert dies mit Kanton, Gemeinden, Wuhrkorporationen und bezirksintern.
Laufend	Abteilung Umwelt, Gewässer	Fliessgewässer: Priorität 1 (Nulltoleranz-Arten)	Erfasste Bestände von Nulltoleranz-Arten entlang der Fliessgewässer überprüfen, bekämpfen und überwachen. Dabei wird gemäss Empfehlung des Berichts [1] vorgegangen.
Laufend	Abteilung Umwelt, Gewässer	Fliessgewässer: Priorität 2 (Staudenknöteriche)	Erfasste Bestände des asiatischen Staudenknöterichs gemäss Standortgewichtung (siehe Anhang) entlang von Fliessgewässern überprüfen, weiteres Vorgehen erarbeiten, falls Bekämpfung angezeigt: Bekämpfen und Überwachen.
Laufend	Abteilung Umwelt, Gewässer	Fliessgewässer: Priorität 3 (übrige Neophyten)	Erfasste Bestände von weiteren invasiven Neophyten entlang von Fliessgewässern überprüfen, weiteres Vorgehen erarbeiten, falls Bekämpfung angezeigt: Bekämpfen und Überwachen
Laufend	Abteilung Umwelt, Gewässer	Fliessgewässer: Kontrolle und Bekämpfung bei wasserbaulichen Projekten	Überwachung der von Neophyten befreiten Flächen nach der Umsetzung von wasserbaulichen Projekten an den Fliessgewässern um Wieder- und Neuansiedlungen zu verhindern.

Laufend	Abteilung Umwelt, Werkgruppe	Bezirksstrassen: Kontrolle und Bekämpfung	Bezirksstrassen auf invasive Neophyten (nach)kontrollieren und vorhandene Bestände bekämpfen.
Laufend	Abteilung Liegenschaften, Hausdienste	Bezirksliegenschaften: Kontrolle und Bekämpfung	Bezirksliegenschaften auf invasive Neophyten (nach)kontrollieren und vorhandene Bestände bekämpfen.
Laufend	Abteilung Bildung	Bildung / Prävention	Mittelpunktschulen können zum Thema Neophyten im Unterricht / Umwelttagen / Lektionen informiert werden oder an Einsätzen zur Neophytenbekämpfung teilnehmen
Laufend	Abteilung Umwelt	Berichterstattung	Am Ende des Jahres sind die Bekämpfungsmassnahmen des Bezirks und allenfalls von beitragsberechtigten Projekten in einem Bericht zusammenzufassen und dem Bezirksrat vorzulegen.
2023	Abteilung Umwelt, Gewässer	Fliessgewässer: Gesamtkartierung	Für die Fliessgewässer ist ein Kartierungskonzept zu erstellen. Die Kartierungen sind mit bestehenden Kartierungsprojekten der einzelnen Gemeinden zu koordinieren.
2026	Abteilung Umwelt	Bezirksliegenschaften: Kartierung	Im 2025 soll erneut eine Bestandesaufnahme der invasiven Neophyten auf den Bezirksliegenschaften gemacht werden.

## 5 Grundlagen

- [1] Forst Anneningenieure: Bericht Nulltoleranzarten Fliessgewässer Bezirk Schwyz, Standorte Riesen-Bärenklau, Schwyz, 10. November 2022.
- [2] Büro für ökologische Optimierungen GmbH: Bekämpfung asiatischer Staudenknöterich am Nietenbach, Variantenstudium, Tuggen, 16. Dezember 2022.
- [3] Bezirk Schwyz, Abteilung Umwelt: Neophytenbekämpfung entlang der Fliessgewässer im Bezirk Schwyz, Regelung zum Erhalt von Unterstütsungsbeiträgen, Schwyz, April 2022.
- [4] Bezirk Schwyz, Abteilung Umwelt: Bestandesaufnahme im Juli 2022, Invasive Neophyten innerhalb von Bezirksliegenschaften, Schwyz, 11. Oktober 2022
- [5] Umsicht, Agentur für Umwelt und Kommunikation: Praxishilfe Neophyten, Luzern, 2018.

## 6 Anhang

### 6.1 Standortgewichtung für Priorität 2 Staudenknöteriche Fließgewässer

Gemeinde	Gewässer	Wert	Kosten	Hochwasserschutz	Ökologie	Fließrichtung	Bekämpfungsprojekte	Zugänglichkeit	Gewässerprojekt	Kartierung vorhanden
Rothenthurm	Dorfbach	22	4	4	4	4	2	2	2	Ja
Rothenthurm	Biber	20	4	4	4	4	0	2	2	Ja
Muotathal	Muota	18	4	4	2	4	2	2	0	Ja
Schwyz	Tobelbach	18	4	4	2	4	0	2	2	Ja
Steinen	Steineraa	18	4	4	4	2	0	2	2	Ja
Alpthal	Alp	16	4	4	2	4	0	2	0	Ja
Schwyz	Siechenbach	16	0	4	2	4	2	2	2	Ja
Schwyz	Nietenbach	16	0	4	2	4	2	2	2	Ja
Schwyz	Chlingentobelbach	14	4	0	4	4	0	0	2	Ja
Oberiberg	Minster	14	4	0	4	4	0	0	2	Ja
Morschach	Lauibach	14	4	2	2	2	0	2	2	Ja
Morschach	Degenbalmbach	14	4	2	2	2	0	2	2	Ja
Schwyz	Gründelisbach	14	2	2	2	4	2	2	0	Ja
Lauerz	Dorfbach	12	4	2	0	4	0	2	0	Ja
Unteriberg	Waag	12	4	0	2	4	0	0	2	Ja
Ingenbohl	Leewasser	12	2	4	2	2	0	2	0	Ja
Ingenbohl	Hopfräben	12	2	0	4	0	2	2	2	Ja
Arth	Trehbach	12	2	4	2	2	0	2	0	Ja
Steinen	Chäppelibach	12	2	0	4	2	0	2	2	Ja
Schwyz	Muota	12	2	0	2	4	2	2	0	Ja
Arth	Ottenbach	10	0	0	4	0	2	2	2	Ja
Arth	Rigiaa	10	0	4	2	0	2	2	0	Ja
Ingenbohl	Muota	8	0	4	2	0	0	2	0	Ja
Schwyz	Seewern	8	0	2	2	0	0	2	2	Ja
Sattel	alle Bäche	0								Nein
Steinerberg	alle Bäche	0								Nein
Schwyz	Dorfbach	0								Nein
Illgau	alle Bäche	0								Nein
Riemenstalden	Riemenstaldner Bach	0								Nein

### 6.2 GIS Methode

- **Info-Flora Neophytenstandorte:** Als Grunddatensatz wird der Neophyten-Datensatz von InfoFlora (= WebGIS Schwyz) verwendet.
- **Gewässerbereich:** Es werden Neophyten innerhalb eines 30 m Pufferstreifens entlang der Gewässer (Gewässernetz) berücksichtigt.