



Schlussbericht Teilprojekt Förderung von Kleinem Moorbläuling und ihren Futterpflanzen am Oberen Zürichsee 2019 – 2024



Abb. 1: Kleiner Moorbläuling auf Lungenenzian

Ausgangslage

Der Kleine Moorbläuling (*Phengaris alcon alcon*) ist ein in der Schweiz stark gefährdeter Falter der in Streuwiesen und Flachmooren der Zentral- und Ostschweiz vorkommt. Die nationale Priorität zum Erhalt der Art wird als hoch eingestuft. Die Eier werden nur auf eine ganz bestimmte Enzian-Arten abgelegt, denn nur diese werden dann von den jungen Raupen gefressen. Später leben die Raupen in einer komplexen Beziehung mit spezifischen Ameisenarten in deren Bauten, wo sie zunächst von den Ameisen gefüttert werden und sich dann verpuppen.

Voruntersuchungen in der Projekt-Region zeigten, dass im Gegensatz zur weitgehend geräumten Linthebene einerseits in der Region Rapperswil-Eschenbach-Schmerikon noch einige Teilpopulationen des Kleinen Moorbläulings existieren. Andererseits befanden sich nicht alle Gebiete im optimalen Zustand, teils schienen Fördermassnahmen dringlich. Die gefragten Enzianarten sind konkurrenzschwach und reagieren sensibel auf den Schnitzeitpunkt, Bedrängnis durch Neophyten und aufwachsende Gehölze.

Die Massnahmen zur Förderung des Kleinen Moorbläulings kommen auch anderen naturschutzrelevanten Bewohnern von Flachmooren zu gute (Skabiosenscheckenfalter, diverse Heuschrecken u.a.)

Projektgebiet

Voruntersuchungen haben gezeigt, dass mehrere (Teil-)Populationen des Kleinen Moorbläulings in verschiedenen oft kleineren und meist von Wald umstandenen Streuwiesen zwischen Rapperswil Jona, Eschenbach und Schmerikon existieren. Die Bekannten Vorkommen der Joner Allmeind und der Schmeriker Allmeind wurden bewusst ausgeklammert, da dort separate Aufwertungsprojekte laufen (siehe auch Karte im Anhang).



Abb. 2: Projektperimeter (grün) mit Übersicht über die Gebiete (Stand 2024): rot = Vorkommen des Kleinen Moorbläulings; blau = Enzianvorkommen ohne Bestand des Kleinen Moorbläulings, gelb und weiss = Potentiargebiete; siehe auch Karte im Anhang

Ziele

- Lungen- und Schwalbenwurz-Enzian und der Kleine Moorbläuling weisen im Raum Rapperswil-Jona bis Schmerikon eine beständige, stabile Population auf
- Die Bestände der Enziane nehmen zu und die Populationen der Bläulinge stabilisieren sich oder nehmen zu
- Das Projekt fördert durch Stärkung der Populationen und mögliche räumliche Ausdehnung die Vernetzung zu angrenzenden Vorkommen
- Die Gebiete mit Vorkommen werden gemäss den Ansprüchen des Kleinen Moorbläulings bewirtschaftet und wo nötig und möglich aufgewertet
- Die Bedeutung der Art ist den zuständigen Behörden bekannt, die Koordination zur Überwachung von Pflegemassnahmen, Aufwertungen und Monitoring wird nach Projektabschluss fortgeführt

Umsetzung 2019-2024

RJ = Gemeinde Rapperswil-Jona

Geplante Massnahme	Umgesetzt?	Bemerkung
Information Landwirte + Vernetzungsprojekt		
Vorstellung des Projektes im Rahmen des Vernetzungsprojektes 2019 und 2020; Abgabe Merkblatt zur angepassten Riedpflege	ja	Vor allem zu Beginn der Projektlaufzeit Ängste vor neuen Auflagen abmildern und Freiwilligkeit betonen. Später mit den betroffenen Landwirten regelmässiger und guter Kontakt; jeweils Dankbarkeit für Mitarbeit ausgedrückt
Austausch Gemeinde, Kanton SG		
Gute Zusammenarbeit mit Gemeinde RJ (P. Lanz), Absprachen mit anderen laufenden Projekten, Information laufende Arbeiten, gemeinsame Begehungen, Bewirtschaftungsverträge koordinieren	ja	Bewusstsein für das Vorkommen des Kleinen Moorbläulings, seine Bedeutung und die Verantwortung für Erhalt und Förderung der national prioritäre Art schaffen. Konflikte vermeiden, Synergien nutzen
Sehr gute Zusammenarbeit mit Naturschutzbeauftragtem der Gemeinde RJ (A. Hofstetter). Abstimmung über Gebiete und andere laufende Pflegeeinsätze, Synergien nutzen, Monitoring aufteilen, Kontrollen vor Ort und Korrespondenz Landwirte	ja	Seit 2020 existiert in Rapperswil-Jona eine kommunale Betreuung der Naturschutzgebieten. Von Anfang an fachlicher Austausch und Teilen der Aufgaben; Vereinseinsätze nur in Flächen, die sonst nicht bearbeitet werden könnten
Mehrfach vorstellig beim ANJF des Kantons St. Gallen; zuletzt (2023) gemeinsame Begehung und Sensibilisierung; Bedarf für kantonalen Aktionsplan aufzeigen und Antrag für Kantonsbeiträge für Folgejahre nach Abschluss des Vereinsprojektes gestellt	ja	Information über Vereinsprojekt; Absprache mit laufenden Projekten (Allmeind Schmerikon und Jona), Massnahmenvorschläge aus Biotopkartierung 2020 übernommen, gegen Ende der Projektlaufzeit Schwerpunkt auf Kostenübernahme Folgearbeiten nach Abschluss des Vereinsprojektes
Schilfbekämpfung		
Riedflächen in Teilflächen im Frühsommer schneiden zur Schilfbekämpfung	ja	Ab 2020 bis 2023 mehrere Teilflächen mit zusätzlichem Schnitt im Juni; aufgrund deutlich lückigerer Bestände und teils Vorkommen von Blütenpflanzen 2024 ausgesetzt
Hochmahd in teilverschilften Bereichen mit sensiblem Pflanzenbestand	ja	2022 bis 2024 in Beständen mit wenig Schilf und wertvollem Pflanzenbestand Hochmahd ohne Beeinträchtigung des bodennahen Bestandes umgesetzt
Neophytenbekämpfung		
Einsätze zur Neophytenbekämpfung	ja	Jährlich mit Schwerpunkt auf Gebiete mit Vorkommen der Wirtspflanze um diese vor Konkurrenz zu schützen

Spätschnittflächen		
Wo nötig Teilflächen mit guten Enzianbeständen erst ab frühestens 15.09. mähen damit mehr Raupen schlüpfen können. Wo nicht möglich Rückzugsstreifen an ebendiesen Orten stehen lassen	ja	Spätschnittflächen wurden in 4 von 11 Gebieten mit Vorkommen des Falters eingerichtet. Weitere 3 Gebiete mit Rückzugsstreifen; in 4 Gebieten Schnittzeitpunkt generell erst am 15.9.
Waldauslichten, Vernetzungskorridore		
Auftrag an Unternehmer zum Auslichten (Minderung Schattenwurf, Vergrössern potenzielle Vegetation für Wirtspflanze, Verbuschung verhindern) und Vernetzungskorridore freistellen	ja	In 3 Gebieten umgesetzt
Enzianvorkommen stärken/ausdehnen		
Aufbauen einer Zucht mit lokalem Saatgut für zukünftige Ansiedlung nach erfolgten Aufwertungsmassnahmen	abgebrochen	Samen sammeln durch Zivi-Projekt hat mit Bewilligung durch Kanton in 2 Jahren stattgefunden. Aufzucht dieser schwierig zu haltenden Art leider beide male erfolglos. Kein Einsatz von nicht lokalem Saatgut sinnvoll und daher nicht weiter verfolgt
Ausbringen von Enzian-Saatgut auf vorbereiteten Flächen, kleinflächige Abhumusierung in Bereichen mit weniger wertvollem Vegetationsbestand	nein	Mehrfach mit Verantwortlichen angesprochen, bräuchte aber längere Laufzeit, höheren finanziellen Aufwand und Unterstützung der Genehmigungsbehörden beim Kanton. Ist im Anschluss an das Vereinsprojekt insbesondere in aufgewerteten Riedflächen im Wald ohne wertvollen Bestand weiter zu verfolgen
Aufgleisen Riedweideprojekt	nein	Sehr grosse Widerstände; Kleinprojekte laufen im angrenzenden Pfannenstil und über die Naturschutzbetreuung in RJ. Ergebnisse abwarten
Öffentlichkeitsarbeit		
Presseartikel Aktionstag mit lokalem Naturschutzverein Online-Vortrag für Interessierte	ja	Ein Zeitungsartikel mit Projektvorstellung 2019, Aktionstag 2020, Vortrag 2021

Monitoring

Alle Gebiete mit Vorkommen des Kleinen Moorbläulings im Perimeter wurden jedes Jahr auf der ganzen Fläche begangen. In Bahnen mit etwa 5 m Abstand (bei grossen Untersuchungsflächen wurde mit seitlichen Markierstangen gearbeitet) werden an jeder mit Eiern belegten Enzianpflanze die Eier gezählt. 1- 10 Individuen werden ausgezählt, darüber hinaus wird in 5-er und 10-er-Paketen erfasst (bei starker Belegung in dem Fall kein genaues Auszählen, sondern eher als Schätzung zu bezeichnen). Es wird in nirgends hochgerechnet, gezählt werden nur gesehene Eier. Es ist daher davon auszugehen, dass Eier übersehen werden und die tatsächliche Zahl höher liegt.

Tabelle 2: Ergebnisse des Monitorings der Eiablage des Kleinen Moorbläulings

Gebietsname	2017	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Einschätzung der Entwicklung
Busskirch	0	0	0	0	3	0	k.A.	aus 3 Eiern von 2022 ist keine Teilpopulation entstanden
Moosried	ja, k.A.	600	330	300	180	234	90	2024 starker Rückgang, sonst auf mittlerem Niveau stabil
Meilacher	ja, k.A.	100	87*	75	101	434	127	auf tiefem Niveau stabil
Wurmsbach	120	530	17	160	207	35	25	stark schwankend
Unterägernau	350	350	620	600	572	185	216	schwankend, zuletzt Abnahme (nicht linear)
Soor	50	220	110	45	158	22	17	stark schwankend, zuletzt Abnahme
Seewadel	300	750	1050	2450	2742	2522	825	2024 starker Rückgang, sonst auf hohem Niveau stabil
Erlen-West	200	75	60	121	124	228	82	schwankend
Erlen-Ost	k.A.	205	320	340	327	765	k.A.	2023 neuer Höchststand
Färberriet	250	150	525	1990	1923	2030	1260	auf hohem Niveau stabil
Bruggenfeld	100	250	95*	100	140	370	30	stark schwankend, 2024 niedrigster Wert
Schwellbüell	150	520	185*	400	392	400	285	stabil
<i>Total</i>	<i>1520</i>	<i>3750</i>	<i>3032</i>	<i>6581</i>	<i>6869</i>	<i>7225</i>	<i>2957</i>	<i>Bis 2023 gleichmässiger Anstieg, 2024 markanter Einbruch</i>

*Fläche mit Frühschnitt, Eier nur im Altgras

	Jahr mit Höchstwert
	2. Höchstwert
	Jahr mit Minimum
	2. Minimum

Nachdem bis ins Jahr 2023 die Bestände der Gesamtpopulation scheinbar linear anstiegen, erfolgte 2024 ein Einbruch. In 3 von 11 regelmässig belegten Gebieten wurde die tiefste Zahl an Eiern in der ganzen Projektlaufzeit festgestellt, 3 weitere Gebiete wiesen den zweitniedrigsten Wert auf. Bemerkenswert ist, dass ein einem Gebiet (Meilacher) im gleichen Jahr der zweithöchste Wert gemessen wurde. Dies widerspricht der These, dass durch das sehr nasse Frühjahr ein genereller negativer Wettereinfluss Hauptgrund für den Rückgang ist. Dies umso mehr, als im benachbarten Moorbläulingprojekt am Pfannenstil (ZH) durch den Autor mit der gleichen Methode 2024 hohe Bestände gefunden wurden.

Da sowohl die jährliche Pflege durch die Landwirte im für den Schlupf der Raupen entscheidenden vorangegangenen Herbst 2023 sorgfältig erfolgte, als auch sonst keine äusseren Auffälligkeiten vorliegen, muss davon ausgegangen werden, dass die Schwankungen innerhalb der natürlichen Fluktuation liegen, welche bei dieser Art allgemein bekannt ist. Anzumerken ist ferner, dass innerhalb des komplizierten Fortpflanzungszyklus dieser Art die Rolle der Ameisen am wenigsten klar ist. Es zeigt sich aber auch, wie wichtig ein langfristiges Monitoring in dem Fall ist, damit bei anhaltend niedrigen Bestandszahlen rasch eine vertiefte Ursachenforschung erfolgen kann.

Zielerreichung

Tabelle 3: Erfüllung der ursprünglichen Zielsetzung im Projekt Kleiner Moorbläuling mit Begründung

Ziel 2019	Resultat 2024	Begründung/ Bemerkung
Stabile Population von Falter und Wirtspflanze am oberen Zürichsee	Erfüllt; kein Monitoring beim Enzianbestand	Es ist keine bekannte Falter-Population erloschen. Aus Zeit- und Kostengründen wurde auf ein Monitoring der Wirtspflanzen verzichtet
Enziane nehmen zu und Population des Bläulings ist stabil oder nimmt zu	Erfüllt; Bis auf das letzte Jahr fast linear ansteigende Gesamtpopulation; kein Monitoring beim Enzianbestand	Bis auf einige Gebiete mit schon immer geringen Vorkommen können sowohl die Teilpopulationen, als auch die Gesamtpopulation des Falters als stabil bis wachsend angesehen werden. Aus Zeit- und Kostengründen wurde auf ein Monitoring der Wirtspflanzen verzichtet
Durch räumliche Ausdehnung Vernetzung zu angrenzenden Vorkommen stärken	Unbekannt; Bewusstsein beim Kanton geschaffen	Das vorhandene Budget wurde für Gebiete innerhalb des Perimeters verwendet. Es ist wenig bekannt über angrenzende Vorkommen im Norden und Osten. Beim ANJF des Kantons St. Gallen wurde der Bedarf für einen kantonalen Aktionsplan mehrfach betont und besprochen
Aufwertung und Artgerechte Bewirtschaftung der Gebiete mit Vorkommen des Falters	Erfüllt; Umsetzung von einmaligen und jährlichen Massnahmen	Lebensraumaufwertungen; Vernetzungsmassnahmen; Neophyten- und Schilfbekämpfung); Anpassungen Mahdregime (Spätschnittflächen)
Bewusstsein für prioritäre Art bei zuständigen Behörden stärken; Fortführung der begonnen Massnahmen, Aufwertungen und des Monitorings sichern	Erfüllt; auf Gemeinde und Kantonsebene; wichtige Anpassungen der Pflegemassnahmen konnten in neue Bewirtschaftungsverträge integriert werden	Rapperswil-Jona hat während der Projektlaufzeit Stelle eines Kommunalen Naturschutzbetreuers geschaffen; Guter Kontakt zum ANJF des Kantons mündet in Unterstützungsantrag welcher mindestens einen Teil der Aufgaben finanzieren und weiter begleiten wird. Dringlichkeit für weitere kantonale Koordination deutlich gemacht

Fazit

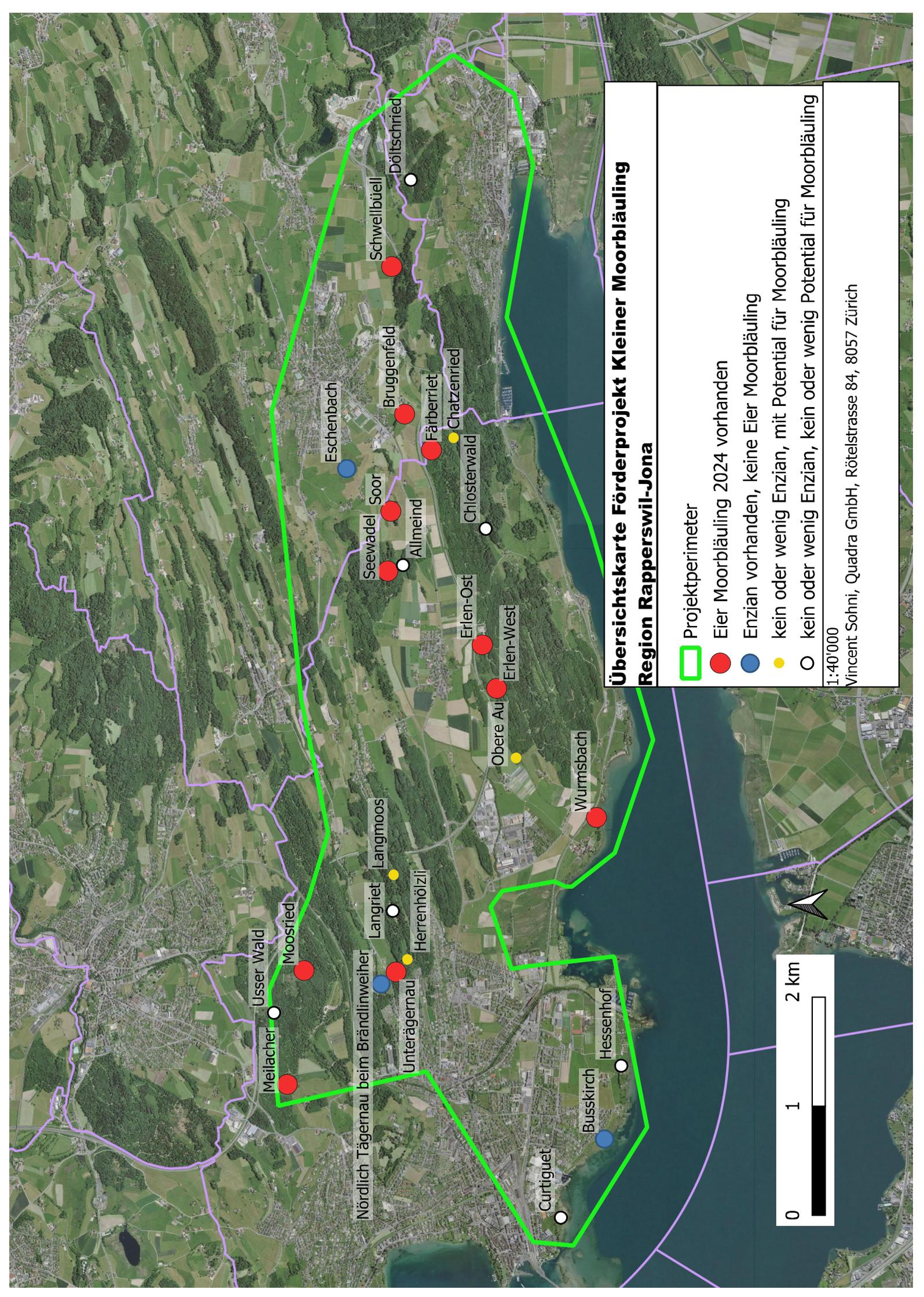
Ausgehend von Voruntersuchungen und dem Fund von mehreren kleineren Teilpopulationen des Kleinen Moorbläulings wurde ein Projekt zur Stabilisierung und Förderung der Bestände des Kleinen Moorbläulings im Raum Rapperswil-Schmerikon gestartet. Durch Kontakt zu den Landwirten, Zielartenorientierten Anpassungen an der jährlichen Pflege und einmalige und wiederkehrende Aufwertungsmassnahmen konnten die Bestände gesichert werden. Der scheinbar lineare Anstieg des Bestandes der untersuchten Gesamtpopulation wurde im letzten Jahr der Projektlaufzeit leider nicht fortgesetzt. Die Ursache dafür ist durch das Wetter alleine nicht zu erklären, liegt aber sicher nicht an Veränderungen der Bewirtschaftung oder nachlassenden Bemühungen bei den Massnahmen.

Ausblick

Durch die gute Zusammenarbeit mit der Gemeinde Rapperswil-Jona werden die etablierten jährlichen Massnahmen im Rahmen der Naturschutzgebietsbetreuung weitergeführt. Der Kanton wird sich daran finanziell beteiligen. Ein darüber hinaus gehendes Kantonales Förderkonzept für die Art ist kurzfristig nicht absehbar, die Notwendigkeit dafür wird aber auch vom Kanton bestätigt.

ANHANG

- **Übersichtskarte**
- **Fotos**
- **Presseartikel Linth-Zeitung**



**Übersichtskarte Förderprojekt Kleiner Moorbläuling
Region Rapperswil-Jona**

- Projektperimeter
- Eier Moorbläuling 2024 vorhanden
- Enzian vorhanden, keine Eier Moorbläuling
- kein oder wenig Enzian, mit Potential für Moorbläuling
- kein oder wenig Enzian, kein oder wenig Potential für Moorbläuling

1:40'000

Vincent Sohni, Quadra GmbH, Rötelstrasse 84, 8057 Zürich



Meilacher

Usser Wald

Moosried

Nördlich Tägernau beim Brändlinweiher

Langriet

Langmoos

Herrenhölzli

Unterägernau

Curtiguet

Busskirch

Hessenhof

Wurmsbach

Obere Au

Erlen-West

Erlen-Ost

Chlosterwald

Färberriet

Bruggenfeld

Eschenbach

Seewadel

Soor

Allmeind

Chatzenried

Schwellbüel

Dölttschried



Lungenenzian mit Eiablage, Gebiet Seewadel,



Schwalbenwurzengian mit Eiablage, Gebiet Moosried



Adulter Kleiner Moorbläuling im Gebiet Erlen Ost 2019



Gebiet Busskirch: idealer Lebensraum in Seenähe, nur in einem Jahr mit 3 Eiern «besiedelt», 2019



Auslichten eines Verbindungskorridors zwischen 2 Teilflächen mit Vorkommen des Kleinen Moorbläulings (Gebiete Erlen West und Ost), 2020



Auf den Stock setzen eines Weidengebüsches zur besseren Bewirtschaftbarkeit und Vergößerung der Riedfläche mit Schwalbenwurzenzian im Gebiet Erlen West, 2020



Aktionstag zusammen mit dem lokalen Natuschutzverein im Gebiet Seewadel: Bekämpfung von Schilf....



....und Goldrute; 2020



Verschilfung und Beschattung durch Fichten im «Flaschenhals» des Färberriets (2019)



Auslichtung derselben Stelle im Herbst 2021



Waldrandpflege im Färberriet Dezember 2021



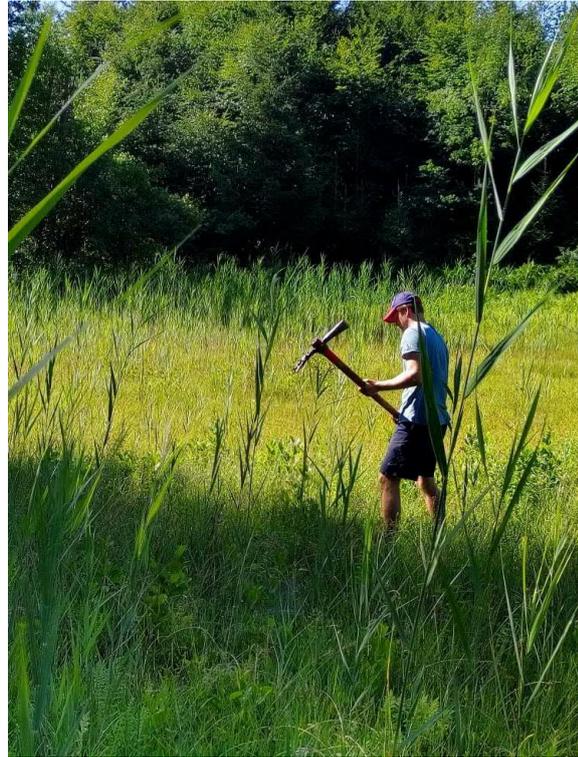
Der Einsatz soll den Zuwachs des Waldes in Richtung Ried aufhalten und die Mähbarkeit der Grenzfläche zum Waldrand hin verbessern



Spätschnittfläche im Färberriet...



....bei genauem Hinsehen sind einzelne Enzianblüten sichtbar



Einsatz von Zivildienstleistenden im Gebiet Seewadel: Bekämpfung von Farn und Goldrute (links); und Bekämpfung von Erlenschösslingen (rechts), 2022



Ergebnisse des Frühen Schnittes (Juni) in einer verschilften Fläche im Gebiet Seewadel: Unterschied Fläche mit Frühschnitt und ohne (links) und aufkommende Individuen des Teufelsabbiss in der Frühschnittfläche (rechts). Fotos von Ende August 2022



Fläche auf der 2 Jahre lang mit einem zusätzlichen Frühschnitt im Juni das Schilf bekämpft wurde. Aufnahme 8.6.2023



Dieselbe Fläche vor Beginn der Frühschnitt-Massnahme. Aufnahme 22.8.2020



Hohe Belegung mit Eiern des Kleinen Moorbläuling an Schwalbenwurz-Enzian im Gebiet Färberriet. Insgesamt weist die Fläche im Jahr 2023 die höchste jemals festgestellte Anzahl an Eiern auf.

Wegen eines Schmetterlings werden im Wagener Wald Bäume gefällt

Der Kleine Moorbläuling gehört zu den gefährdeten Lebensarten. Weil der Falter auch im Linthgebiet lebt, sorgt die Ortsgemeinde Rapperswil-Jona in Wagen dafür, dass sein Lebensraum erhalten bleibt – und er weiter mit Ameisen anbandeln kann.

von Fabio Wyss

Dass sich Wälder vergrössern, ist grundsätzlich etwas Gutes. Zwischen Jona und Eschenbach bedrängt der Wald aber immer mehr Rietflächen. Das schränkt den Lebensraum des dort lebenden Kleinen Moorbläulings ein, einer stark gefährdeten Schmetterlingsart.

Bei Wagen, südlich der A53-Autobahn, wurden dieses Jahr 205 Eier dieses Falters gefunden. Bei der letzten Zählung vor zwei Jahren gab es auf diesem Feld noch keine.

Der Verein Artenschutz Schweiz lässt deswegen im Gebiet Erlen Ost rund 20 grosse Bäume fällen und Gebüsche am Waldrand zurückschneiden. Denn es gilt: «Je mehr Licht, desto besser», wie Vincent Sohni, Biologe und Verantwortlicher des Projekts, erklärt. Er setzt sich mit seinem Verein dafür ein, dass Rietflächen wie jene in Wagen erhalten bleiben.

Das Abholzen birgt Nachteile für den Forst

Deswegen schickt die Ortsgemeinde Rapperswil-Jona mehrere Holzfäller und eine Forstmaschine an den Wagener Waldrand. Das Aufwerten des

Die Massnahmen in Wagen dienen dem Enzian, der Wirtsameise und damit dem Kleinen Moorbläuling.

Der Kleine Moorbläuling: Ein bedrohter Überlebenskünstler

Maculinea alcon, wie der Kleine Moorbläuling auf Latein bezeichnet wird, gehört zu den stark gefährdeten Tagfalterarten. Diese sind zwar nicht unmittelbar vom Aussterben bedroht, **ihr Verbreitungsbereich ist aber in der Schweiz sehr begrenzt, ihr Lebensraum stark gefährdet und die Populationen im ganzen Gebiet im Rückgang.** Die Schmetterlingsart lebe in einer «komplexen Bezie-

hung» mit Ameisen, sagt Biologe Vincent Sohni. Denn als Raupe sondert sie einen Duft ab, der die Ameisen anlockt. Dadurch denken diese, es handle sich bei der Schmetterlingsraupe um eine Ameisenlarve und tragen sie in ihren Ameisenbau. Dort füttern und pflegen die Ameisen die Raupe; **nur dadurch kann sich die Raupe noch im**

Waldes bringt Nachteile für Waldbesitzer: «Für den Forst wäre es lukrativer, wenn die Bäume erst gefällt werden, wenn sie grösser sind», sagt Revierförster Urs Fuchs. Am Ende sei es aber immer ein Abwägen.

In diesem Fall überwog der Artenschutz des Kleinen Moorbläulings. Dieser kommt hierzulande vor allem in der Nordostschweiz vor. In See-Gaster fand man heuer Eier in Rapperswil-Jona, Schmerikon, Eschenbach und in Richtung des Rickens.

Der Anreiz für Landbesitzer erklärt Förster Fuchs folgendermassen: «Die Besitzer erhalten das Holz, das wir am umliegenden Gebiet seines Riets fällen. Zudem entstehen wertvollere Nutzflächen mit weniger Schattenwurf.»

Gras nicht unter zehn Zentimeter mähen

Der Verein Artenschutz Schweiz führt viele weitere Massnahmen an, die den Fortbestand des bedrohten Tieres sichern könnten. Diese beziehen sich vor

allem auf die Bewirtschaftung von Rietflächen. So soll man die Mahd auf Teilflächen in den Oktober hinauszögern, das Gras nicht kürzer als zehn Zentimeter mähen und gebietsfremde Pflanzen zurückdrängen.

Dies sei wichtig, um die letzten Vorkommen des Kleinen Moorbläulings in der Region zu erhalten und zu stärken, sagt Biologe Sohni. «Eine gute Zusammenarbeit mit den hiesigen Landwirten wird dafür entscheidend sein», sagt er und hofft sogar «bei einigen von ihnen Begeisterung für den seltenen Falter zu wecken.»

Eine «komplexe» Beziehung mit der Ameise

Der Kleine Moorbläuling bleibt für gewöhnlich seinen Standorten treu. An diesen findet er den für ihn überlebenswichtigen Enzian und die Wirtsameise. Wieso diese so wichtig sind für den Falter, erklärt Biologe Sohni: «Auf dem Enzian legt der Kleine Moorbläuling seine Eier ab, und mit der Wirtsameise pflegt er eine komplexe Beziehung.» Wie diese Beziehung zwischen Schmetterling und Ameise genau funktioniert, ist im Infokasten beschrieben. Die Massnahmen in Wagen dienen dem Enzian, der Wirtsameise und damit dem Kleinen Moorbläuling.

Inneren des Nestes zum Falter entpuppen. Nach dem Schlüpfen bleibt den Faltern nicht viel Zeit für die Flucht. Die Fütterung der Schmetterlingslarven gefährdet nämlich den Nachwuchs der Ameisen und kann zu einer Verkleinerung ihrer Kolonie führen. **«Ohne Ameisen gibt es keinen Moorbläuling», sagt Sohni.** Ob die Ameisen wissen, dass sie der Artenvielfalt Gutes tun? (wyf)



Achtung Baum fällt: Dadurch wird die Rietfläche bei Wagen aufgewertet. Biologe Vincent Sohni (unten) erkundet diesen Lebensraum eines seltenen Falters.

Bilder Fabio Wyss / zVg

