



## Förderung gefährdeter Käferarten im Schweizer Mittelland, 2020 – 2023 - Schlussbericht



Grosser Augenfleckenbock (oben) und Hirschkäfer (unten)

Dank des Projektes „Förderung gefährdeter Käferarten im Schweizer Mittelland 2020-2023 konnten in diversen Gemeinden der Kantone Solothurn und Bern erfolgreich Massnahmen zur Förderung ausgewählter Holzkäferarten umgesetzt werden. In der vierjährigen Projektphase gelang es der Projektleiterin Lea Kamber einige bedrohte xylobionte (auf eine Baumart spezialisierte) Käferarten:

- a) in ausgewählten Gebieten wieder aufzuspüren
- b) im Gebiet notwendige Erhaltungs- und Fördermassnahmen für diese umzusetzen
- c) nach Möglichkeit Korridore für die Vernetzung verstreut lebender Populationen zu schaffen
- d) in der 'Natur' tätige Akteure über die Bedeutung der Zielarten und deren Bedarf an Lebensraum zu informieren.

Die verschiedenen Teilprojekte wurden an unterschiedlichen Orten im Schweizer Mittelland umgesetzt:

### St. Petersinsel / Erlach

#### Zielart: Hirschkäfer (*Lucanus cervus*)

Von der durch Tagestouristen gut besuchten Halbinsel im Bielersee erreichten die Projektleiterin öfters Meldungen von toten oder umherkriechenden adulten Hirschkäfern. Die Art ist in ganz Europa geschützt, in der Schweiz geht man von einem negativen Trend aus, da ihr Lebensraum (tote Eichenstrünke, im Boden verankerte Altbäume mit hohem Totholzanteil) schwindet. Aufgrund der isolierten Lage der Halbinsel galt es, die dortige Population zu lokalisieren (Auffinden des / der Brutstrünke) und sicherzustellen, dass die Käferpopulation über ausreichend Nahrungsquellen verfügt.



*Aufgeschichtetes Dübelholz auf Strunk*

Umgesetzte Massnahmen:

- Käfernachweise via Aufruf (Citizen science)
- Suche Brutstrunk
- Ergänzung des (einzig) nachgewiesenen Strunkes mit Pilzmycel geimpften Holz (Dübelholz)
- Information Forstdienste und Ranger über Bedürfnisse des Käfers
- Infos für Besucherlenkung zHd Kanton Bern
- Vernetzung an die Ufer schaffen
- Längerfristige Pflege: ANF Kanton Bern und Revierförster (Urs Emch)

## Waldparzelle Bangerten

### Zielart: Beulenkopfböck (*Rhamnusium bicolor*)

Der vom Aussterben bedrohte Beulenkopfböck wurde vor mehreren Jahren per Zufall an einem Waldrand in der Nähe gesichtet. Die Art lebt in grossen Asthöhlen, vorwiegend in Buchen. Die Form des Durchmessers (nach dem Zersägen) einer solchen Höhle ist charakteristisch für die Art und oft die einzige Nachweismöglichkeit. Auf einem Schnitzelholzhaufen wurde eine solche Höhle mitsamt überlebenden Larven entdeckt.



Gekaufter Buchenstamm mit Käferhöhle

Umgesetzte Massnahmen:

- Suche nach geeigneter Förderfläche in unmittelbarer Nähe zum Schnitzelhaufen (Privatwaldbesitzer)
- Sicherung und Erwerb des Brutbaumes (eine 150 jährige Buche)
- Eingraben und Schützen des Höhlenstammteils vertikal im Boden für langfristiges Überleben der noch vorhandenen Larven
- Sichern weiterer Höhlenbäume auf dem Perimeter (via Förster, Waldbesitzer)
- Gleichzeitige ökologische Waldrandaufwertung auf einer Fläche von knapp einer halben Hektare
- Pflanzung von rund 200 blühenden Sträuchern und Kräutern zwecks Förderung weiterer xylobionter Käferarten, die für Eireifung auf Pollen angewiesen sind
- Erhalt allen Totholzes auf dem Perimeter
- Langfristige Pflege: Durch die Projektleitung L. Kamber



Fläche nach Rodung und Pflanzung ausgewählter Wirtspflanzen

Auf dieser Fläche konnten bereits im Folgejahr Resultate erkannt werden: So überlebten nicht nur die Larven des Beulenkopfböckes im eingegrabenen Buchenstamm, sondern wurden später auch adulte Käfer dieser sehr seltenen Art bei der Eiablage gesichtet, d.h. der Stamm mit der Höhle wurde auch für spätere Generationen als geeignetes Bruthabitat noch angenommen.

Die Pflanzung von ausgewählten Wirtspflanzen lockte mehrere Käferarten für die Eiablage an, die vorher im Gebiet noch nicht oder nur sehr sporadisch entdeckt wurden.

## Wald- und Landwirtschaftsparzelle Bucheggberg

### Zielart: Zierlicher Widderbock (*Xylotrechus antilope*)

Die seltene Art wurde bei einem Monitoring nachgewiesen. Sie steht stellvertretend für weitere Käferarten, welche auf gut besonnte Eichen und gleichzeitig auf ein reiches Blütenangebot angewiesen sind. Die südgerichteten Hänge am Bucheggberg sind ein geeignetes Habitat für einige seltene Käferarten in diesem von intensiver Landwirtschaft geprägten, eher artenarmen Gebiet im Kanton Solothurn.



*Pflanzung einer grossen Hecke*

Umgesetzte Massnahmen:

- Erhalt von hohen Eichenstrünken (statt ebenerdiger Entfernung mit Harvester) nach Einigung mit Förster
- Anlage einer grossen Hecke auf angrenzenden Landwirtschaftsgebiet, als Ersatz einer stufigen Waldrandaufwertung, die wegen mangelnder Bereitschaft der Waldbesitzer nicht möglich war
- Langfristige Pflege: Durch die Bewirtschafterfamilie

## Burgerwald Pieterlen

### Zielart: Grosser Augenfleckenbock, Lindenbock, Lindenprachtkäfer (*Mesosa cuculionoides*, *Saperda octopunctata*, *Ovalisia rutilans*)

Die südgerichteten Hänge des Jurasüdfusses gehören zur Waldabteilung Mittelland und sind sehr artenreich und wegen ihrer Südexposition ein Refugium für viele xylobionte Käferarten. Im Perimeter (Burgerwald Pieterlen) wurden auf privater Basis durch die Projektleiterin Lea Kamber Artenmonitorings mit teilweise erstaunlichen Nachweisen durchgeführt. Die Wälder befinden sich in einer Transformation: Fichten und Buchen werden längerfristig mittels aktiver Beforstung durch Eichen ersetzt. Auch eine natürliche Verjüngung von Linden ist feststellbar. Besonders einzelne, sehr alte Linden sind wertvolle Mikrohabitate für die teilweise monophag auf Linde lebenden Käferarten. Im



*Neupflanzung mit ersten Besuchern*

Rahmen der kantonalen Forstpolitik sind aber Schutz und Pflege dieser Lindenmethusalems nicht vorgesehen. In Zusammenarbeit mit dem lokalen Revierförster wurden mehrere artenfördernde Massnahmen besprochen und umgesetzt.

Umgesetzte Massnahmen:

- Erhalt von hohen Strünken (aller Laubbaum- und Pinusarten) anstelle bodenebener Entfernung mit Harvester
- Erhalt von alten Linden
- Partielle Auslichtungen entlang von Wegabschnitten und ihren Böschungen
- Punktuelle Pflanzung lokaler Doldenblütler und Wirtspflanzen, um bei Auslichtungen den Brombeerbewuchs einzudämmen und für blütenbesuchende Xylobionte (z.B. Edelscharrkäfer) Paarungsplätze und Pollen für die Eireifung anzubieten
- Repetitives Monitoring mit Kombifallen während dreier Jahre
- Langfristige Pflege: Durch Revierförster Dario Wegmüller

## Weidenförderung Rapperswil

### Zielart: mehrere totholzbewohnende Käferarten, u.a. Marmorierter Goldkäfer (*Protaetia marmorata*)

Aus früheren Monitorings war bekannt, dass der Marmorierte Goldkäfer hier vorkommt. Der Fundort befindet sich jedoch inmitten wirtschaftlich intensiv genutzter Flächen. Die 11 verschiedenen Pächter und Landwirte, sowie die zwei beteiligten Flurgenossenschaften wollen auch künftig keine Strukturen und Hecken auf ihren Flächen. Die Fläche wird jedoch durch eine lange Stromleitung durchschnitten, deren Holzmaste im Abstand von rund 30 m gesetzt sind. Die minimale Fläche um die Masten kann wegen der Bewirtschaftung mit grossen Maschinen in Bewirtschaftungslinien nicht genutzt werden und wurde, nach längeren Verhandlungen und teilweise unter Protest der Landwirte, der Projektleiterin zwecks Bepflanzung mit Kopfweiden zur Verfügung gestellt. Die öde Fläche soll auf diese Weise durch einen minimalen Natur-Korridor aufgewertet werden. Die schnellwachsenden Weiden gelten wegen der intensiven Mulmbildung als hervorragende Wirts- und Habitatbäume für viele xylobionte Käferarten. Bei alternierendem Schnitt sind die Frühblüher zudem wertvolle Pollenlieferanten für viele Insektenarten. Die Pflanzung unter Strommasten scheint die einzige von den ansässigen Landwirten akzeptierte ökologische Aufwertung zu sein, da sie sowohl in Flächenbedarf, als auch punkto Laub- und Schattenwurf die intensive Agrarnutzung kaum einschränkt.



Blühende Weiden im Frühjahr 2023

Umgesetzte Massnahmen:

- Pflanzung von rund 80 Kopfweiden à rund 15 Arten
- Alternierender Schnitt
- Anhäufung des Schnittmaterials auf der Minifläche
- Langfristige Pflege: Umweltkommission Rapperswil

## Waldrand Bärenried, Münchenbuchsee

### Zielarten: Blütenbesuchende xylobionte Käferarten, u.a. Roter Spitzdeckenbock (*Stenopterus rufus*)

Ein grosser, südgerichteter Hang wurde stark wirtschaftlich genutzt. Der Privatbesitzer des Waldabschnittes stiess damit auf grosse Kritik bei SpaziergängerInnen (der Wald ist siedlungsnah und wird stark als Naherholungsgebiet frequentiert). Der Waldbesitzer liess sich daher überzeugen, als freiwillige Ersatzmassnahme das angrenzende Waldstück (eine Parzelle von rund 1,2 Hektaren) ökologisch aufzuwerten. Die Wahl der Pflanzen wurde besonders auf wärmeliebende Holzkäferarten ausgerichtet, z.B. Goldhaariger Halsbock, Sägebock oder Natterkopf-Walzenhalsbock. Einige Pflanzen entlang des Fussweges wurden zwecks Information angeschrieben. Die Pflanzung erfolgte in zwei Gürteln (niedriger Staudengürtel und Strauchgürtel), in jeweilige Lücken wurden klimaverträgliche Baumarten gepflanzt (Linden, Espen).

Umgesetzte Massnahmen:

- Auslichtungen
- Anhäufen von grossen Totholzlagern
- Belassen von grossen Strünken
- Setzen von rund 300 Pflanzen: 7 Staudenarten, 21 Straucharten, 12 Strauch-Baumarten
- Anbringen von Wildverbisschutz (mit Ausnahme dorniger Gewächse)
- Langfristige Pflege: Natur- und Vogelschutzverein Münchenbuchsee und Umgebung



Pflanzung von Bäumen, Sträuchern und Stauden im Winter

## Bärletwald, Brügg

### Zielarten: Hornissenbock (*Plagionotus detritus*)

Der Bärletwald (Gemeinde Brügg) ist einer der letzten zusammenhängenden Wälder mit älteren und uralten Eichen und wenigen absterbenden Buchen in der Region. Als Lebensraum und Refugium für seltene, teilweise gefährdete und geschützte Pflanzen und Tiere ist der Bärletwald unbedingt zu erhalten und zu schützen. Die Vogelwarte Sempach will den Wald deshalb als Totholzinsel umzonen. Als Argumentationshilfe für dieses Vorhaben sollten

insbesondere seltene eichenbewohnende xylobionte Käfer nachgewiesen und für diese Fördermassnahmen umgesetzt werden.

Ein Problem stellt die an den Wald sehr nah angrenzende Siedlung dar, weil deren BewohnerInnen Sicherheitsbedenken und -massnahmen geltend machen. Die uralten Eichen sollten eigentlich gefällt werden, nun erfolgt künftig ein (aufwändiger) jährlicher Rückschnitt, falls nötig auf Stamm.



*Mit Kran gekappte Eichen*

Umgesetzte Massnahmen:

- Umfassendes Monitoring für monophag auf Alteichen lebende Käfer
- Auslichtungen zugunsten der grossen Eichen
- Anhäufung von sonnenexponierten Totholzhaufen
- Anlegen eines Hirschkäfermeilers mit Dübelholz
- Erhalt einer grossen Menge langer Stümpfe / Strünke
- Auslichten zweier Rodungsflächen à je knapp einer halben Hektare
- Pflanzungen: Rund 400 Sträucher und Stauden
- Säen einer Blümmischung als Ersatz Strassenböschung

## Weitere Aufwertungen

Gysnaufliuh Burgdorf: Die Nachsuche nach zwei sehr seltenen, aber früher anwesenden Käferarten (Beulenkofbock, Feuerschmied) bleibt trotz eines Monitorings mit Fallen erfolglos. Die beiden Arten leben aber sehr sessil in Baumhöhlen alter Buchen. Der im Gebiet tätige Förster (Simon Wegmüller) unterhält den Wald oberhalb der Gysnaufliuh unter Berücksichtigung der hohen Ansprüche der beiden Zielarten: Bei drohenden und unvermeidbaren Fällungen (der Wald ist bei Spaziergängern ein beliebtes Naherholungsgebiet im Raum Burgdorf) werden die alten Buchen auf hohen Strunk geschnitten.

Hofstett Nennigkofen:

In diesem landwirtschaftlich geprägten Tal entlang der Aare zwischen Biel und Solothurn sind Vorkommen des Kirschprachtkäfers zufällig nachgewiesen worden. Da immer mehr alte Kirschbäume umfallen und kaum nachgepflanzt werden, war die Zukunft des Kirschbaumprachtkäfers ungewiss. Wichtig ist sowohl der (kurzfristige) Erhalt uralter, teilweise toter Kirschbäume (dem eigentlichen Lebensraum der Käfer) und dem langfristigen Unterhalt von Kirschbäumen in den heutigen Hofstätten.

Massnahmen:

Informationsveranstaltung und Pflanzaktion (initiiert und durchgeführt durch den Verein Artenförderung).

## Öffentlichkeitsarbeit

Exkursionen und Vorträge:

- 'Insekten-Waldmorgen' an Primarschule Rapperswil, 19. Mai 2021
- Waldrand Rapperswil, Exkursion vom 30.8.2021
- Exkursion Bärenried: Infoveranstaltung vom 9. Februar 2022
- Vortrag 'Käfervielfalt im Bärenried' in Münchenbuchsee, 16. Januar 2023
- Exkursion und Infoveranstaltungen Bärletwald Brügg, 18. Februar 2023

Artikel:

- 'Käferfest im Eichenstrunk': Begehung St. Petersinsel, 'Tierwelt' Nr. 35, August 2020
- 'Eine Wohnung für den Beulenkopfböck': Artikel über Teilprojekt Rapperswil, 'Bieler Tagblatt' 31.8.2021
- 'Kleine Projekte für seltene Käfer': 4-seitige Präsentation von drei Teilprojekten, 'Tierwelt' 12/2022
- 'Ein Pionierprojekt: Biodiversitätsförderung im Eichenwald Brügg', Dorfnachrichten / Brügger Anzeiger 1/23
- 'Jetzt wollen es die Naturschützer wissen': Informativer Artikel über Hornissenböck im Bärletwald, 'Bieler Tagblatt' 20.2.2023
- 'Das grosse Krabbeln': 14-seitiger Artikel über zwei Teilprojekte mit Fotos von Thomas Marent, 'LandLiebe' 3/2023

## Erfolgskontrolle

Im Gegensatz zu anderen Fluginsekten (z.B. Schmetterlingen), Vögeln, Säugern und Amphibien, leben xylobionte Käfer äusserst sessil an ihr Brutsubstrat (ein einziges Holzstück) gebunden, die längste Zeit ihres Lebens, während ihrer Larvalphase. In dieser können sie sich – ebenfalls im Gegensatz zu anderen Insekten wie Schmetterlingsraupen oder Heuschreckennymphen - nicht fortbewegen und neue Nahrungsquellen aufsuchen. In der anschliessenden adulten Phase als Käfer leben sie nur noch wenige Tage bis Wochen, nehmen keine Nahrung mehr auf und beschränken sich auf Paarung und Eiablage. Da man die adulten Käfer nur innerhalb einer sehr kurzen Zeit entdecken kann, ist eine Erfolgskontrolle sehr schwierig. Bei der langfristigen Pflege der aufgewerteten Flächen ist allerdings eingeplant, dass Nachweise, d.h. ein Monitoring in einem vernünftigen Zeitintervall (nach frühestens 5 Jahren), erbracht werden.

## Dank

Wir danken der Projektleiterin Lea Kamber für Ihren unermüdlichen Einsatz für den Schutz und die Förderung von Holzkäfern. Dies alles wäre nicht möglich gewesen, ohne die finanzielle Unterstützung folgender Stiftungen: Claire Sturzenegger - Jeanfavre Stiftung – Däster-Schild Stiftung – Fondation de bienfaisance Jeanne Lovioz – Karl Mayer Stiftung – Karl Schopfer-Fonds - Margarethe und Rudolf Gsell Stiftung – Otto Gamma Stiftung – Paul Schiller Stiftung – -Albert Grütter-Schlatter Stiftung – Stiftung Corymbo – Stotzer-Kästli Stiftung – Temperatio-Stiftung – Wolfermann-Nägeli-Stiftung – Zigerli-Hegi-Stiftung – und weitere Stiftungen