Kanton Bern
Canton de Berne

Abteilung Naturförderung
Bericht 2024

LANAT Amt für Landwirtschaft und Natur
des Kantons Bern
Abteilung Naturförderung

Mai 2025

Impressum

Herausgeberin
Amt für Landwirtschaft und Natur
Abteilung Naturförderung
info.anf@be.ch, www.be.ch/natur

Lektorat
klartext umwelt GmbH

Layout
co.dex production ltd.
www.co-dex.ch

ISSN 2235-2716 (Internet)

Der Tätigkeitsbericht 2024 der Abteilung Naturförderung erscheint ausschliesslich digital.

Mai 2025

Titelbild: Urs Känzig

Vorwort

Für den Naturschutz war 2024 ein Jahr mit viel Gegen- und wenig Rückenwind. Und trotzdem sind wir auf unserem gemeinsamen Weg für ausreichend naturnahe Lebensräume im ganzen Kanton Bern beharrlich Schrittchen für Schrittchen vorangekommen. Nicht das Tempo, sondern die Richtung zählt.

Ja, es gab Enttäuschungen. Auf nationaler Ebene wurden Verbesserungen für den Zustand der Biodiversität zugunsten anderer Prioritäten zurückgestellt oder gar gänzlich abgelehnt. Auch bei kantonalen und regionalen Projekten gab es Widerstand gegen gesetzlich vorgesehene Massnahmen zum Erhalt und zur Förderung der Biodiversität. Befürchtet wurden zu starke Nutzungseinschränkungen für Landwirtschaft und Freizeit sowie der Wohnqualität.

«Wenn alles gegen dich zu sein scheint, denk daran, dass ein Flugzeug gegen den Wind abhebt, nicht mit ihm.»

Henry Ford

Aber glücklicherweise gibt es auch Erfolge zu vermelden. So konnte das im Tätigkeitsbericht 2023 vorgestellte Projekt Moorhydrologischer Hinweisperimeter erfolgreich abgeschlossen werden. Die Ergebnisse stehen allen auf der Webseite der Abteilung Naturförderung (ANF) und im Geoportal des Kantons Bern zur Verfügung. Auch die Version 1.0 der Fachplanung Ökologische Infrastruktur Kanton Bern ist abgeschlossen. Die Ergebnisse müssen nur noch für die Webseite und das Geoportal aufbereitet werden. Sie stehen Interessierten voraussichtlich im zweiten Quartal 2025 zur Verfügung. Auf der Zielgeraden ist auch das interkantonale Projekt zum Ausscheiden ökologisch ausreichender Pufferzonen. Zusammen mit den Kantonen Aargau, Freiburg und Zürich und mit der finanziellen Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) konnte diese für die Praxis wichtige methodische Lücke zu einem grossen Teil geschlossen werden. Die Produkte aus diesem Innovationsprojekt werden ebenfalls in der ersten Hälfte 2025 publiziert.

Eine kleine Auswahl weiterer, erfolgreich realisierter Projekte wird im vorliegenden Tätigkeitsbericht 2024 vorgestellt. So zum Beispiel Pflegeeinsätze von Schulklassen im Berner Oberland, die Bekämpfung invasiver gebietsfremder Arten am Nordufer des Bielersees, die neue Flutmulde auf dem Archer Inseli und der Aktionsplan zu Gunsten des Rosenroten Saftlings.

«Auch aus Steinen, die Dir in den Weg gelegt werden, kannst Du etwas Schönes bauen.»

Anonymus (fälschlicherweise sowohl J.W. von Goethe als auch E. Kästner zugeschrieben)

Gegen den Wind abzuheben ist anspruchsvoll und belastend. Das Team der ANF, freiwillige Helferinnen und Helfer und weitere zielverwandte Akteurinnen und Akteure leisten dies seit Jahren – im Interesse der natürlichen Vielfalt und stets gemäss dem gesetzlichen Auftrag. Das ist keine Selbstverständlichkeit. Dafür möchte ich allen herzlich danken.

Urs Känzig-Schoch,
Leiter Abteilung Naturförderung

Dies ist voraussichtlich der letzte Jahresbericht in diesem Format. Gemeinsam mit der Kommunikationsabteilung erarbeiten wir eine vorgabenkonforme digitale Form, um Ihnen künftig diese Inhalte zeitgemäss zur Verfügung zu stellen.

Inhaltsverzeichnis

Impressum **2**
Vorwort **3**
Inhaltsverzeichnis **4**

Schwerpunktthemen
Ein Netzwerk für Mensch und Natur 5
Bekämpfung der invasiven Neophyten am nördlichen Bielerseeufer 10
Schulklassen entbuschen Biotope 12
Rive Nord du Lac de Bienne – surfaces sous contrat de protection de la nature dès 2024 13
Landwirtschaftliche Beratung zur Entbuschung von TWW-Objekten 15
Fanel – Projet de revitalisation le long du canal de la Broye 18
Amphibienförderung im Naturschutzgebiet «Archer Inseli-Widi» 20
Innovativer Aktionsplan für den Rosenroten Saftling 22
Regeneration von Mooren in (zu) kleinen Schritten 24
Freie Önz – Etappe II 26
Amphibien-Hotspot Märchligenau 28
Neu im Geoportal des Kantons Bern: Der moorhydrologische Hinweisperimeter 29
Süri – eine Landschaftskammer wird aufgewertet 30
Der Marmorierte Rosenkäfer – erfreuliche Funde 32
Auf der Spur nach Fledermausquartieren im Berner Oberland 34
Schrittweise Förderung des Nördlichen Platterbsen-Widderchens 36

Zahlen und Fakten
Ressourcen 38
Aufgaben 40

Schwerpunktthemen

Ein Netzwerk für Mensch und Natur

Tiere und Pflanzen halten sich nicht an geografische Grenzen. Darum schaffen Bund und Kantone die sogenannte ökologische Infrastruktur. Sie soll helfen, ausreichend grosse, vernetzte Lebensräume für die heimische Pflanzen- und Tierwelt zu schaffen – im Offenland, im Wald und auch im Siedlungsraum. Doch wie geht das?

Mit ökologischer Infrastruktur bezeichnet man ein Netzwerk von Flächen, die für die Biodiversität wichtig sind. Die ökologische Infrastruktur ist die Grundlage für das Überleben der Arten und ermöglicht deren freie Entwicklung. Sie soll aber auch sicherstellen, dass die Natur uns Menschen weiterhin wichtige Dienste leisten kann. Denn eine intakte Natur schenkt uns sauberes Wasser, frische Luft und produktive Böden. Sie bietet natürlichen Schutz vor Katastrophen wie etwa Überschwemmungen und Stürme.

Die ökologische Infrastruktur spielt auch eine entscheidende Rolle für Erholung und Tourismus. Vielfältige Naturlandschaften sichern nicht nur das ökologische Gleichgewicht, sondern bieten auch Touristinnen und Touristen einzigartige Erlebnisse und tragen zur regionalen wirtschaftlichen Entwicklung bei.

Klarer Auftrag

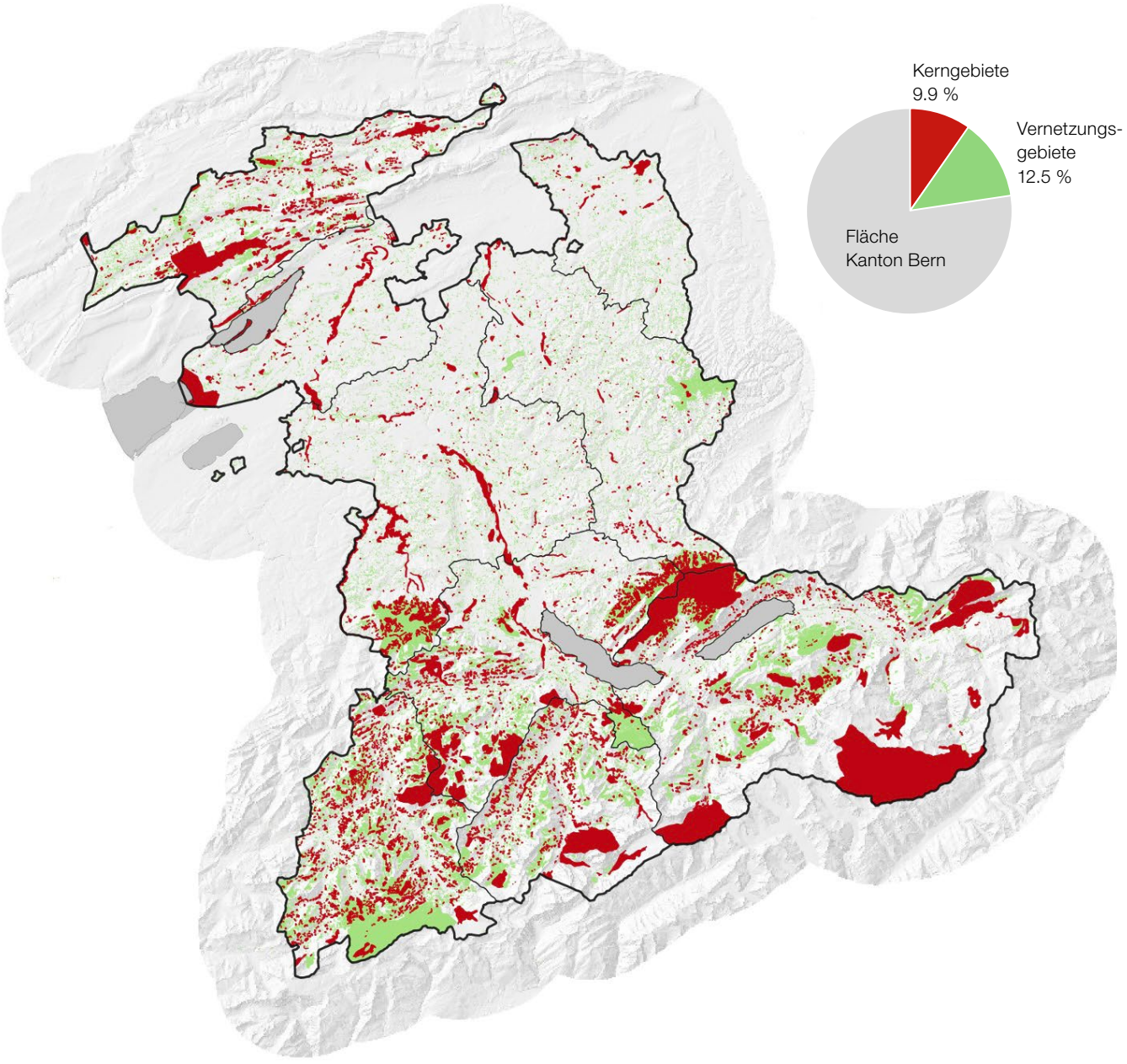
Das Bundesamt für Umwelt (BAFU) hat mit den Kantonen den Aufbau und die Umsetzung der ökologischen Infrastruktur auf ihrem Kantonsgebiet vereinbart. Der Bund schliesst damit eine wichtige Lücke in einem System von umweltwirksamen Massnahmen. Im Rahmen des Sachplans Biodiversität hat der Regierungsrat 2019 den Auftrag erteilt, das kantonale Basisnetz der ökologischen Infrastruktur zu erarbeiten (Massnahme A8). Dieses soll im Zuge der ersten Revision des Sachplanes räumlich festgelegt werden können.

Graue Bahninfrastruktur kreuzt grüne, ökologische Infrastruktur. Fliessgewässer mit Ufervegetation sind sehr wertvolle Vernetzungselemente. (Foto: Yasemin Kurtogullari)

Rechtliche Verankerung
Die ökologische Infrastruktur stützt sich auf einen gesetzlichen Auftrag. Der Erhalt und die Aufwertung von Lebensräumen ist sowohl im Natur- und Heimatschutzgesetz als auch in anderen Rechtsbestimmungen verankert. Der Begriff der Vernetzung findet sich im Landwirtschafts-, im Naturschutz-, im Wald- und im Jagdrecht als Auftrag wieder. Zudem sind die Kantone nach dem Raumplanungsgesetz beauftragt, Grundlagen zu erarbeiten, «in denen sie feststellen, welche Gebiete […] als natürliche Lebensgrundlage bedeutsam sind».

Kantonale Fachplanungen
Konkret erstellen die Kantone sogenannte Fachplanungen Ökologische Infrastruktur. Dabei handelt es sich um ein Netzwerk von Flächen, die für die Biodiversität wichtig sind. Die Flächen sind so verteilt und vernetzt, dass sie Tieren und Pflanzen ausreichend grosse Lebensräume bieten. Eine Fachplanung erstreckt sich über die ganze Kantonsfläche. Sie umfasst Gewässer, Wälder, Berge, Landwirtschaftsgebiete, Siedlungsräume und Flächen entlang von Verkehrsachsen. Regionen und Gemeinden können diese Fachplanung ergänzen und konkretisieren.

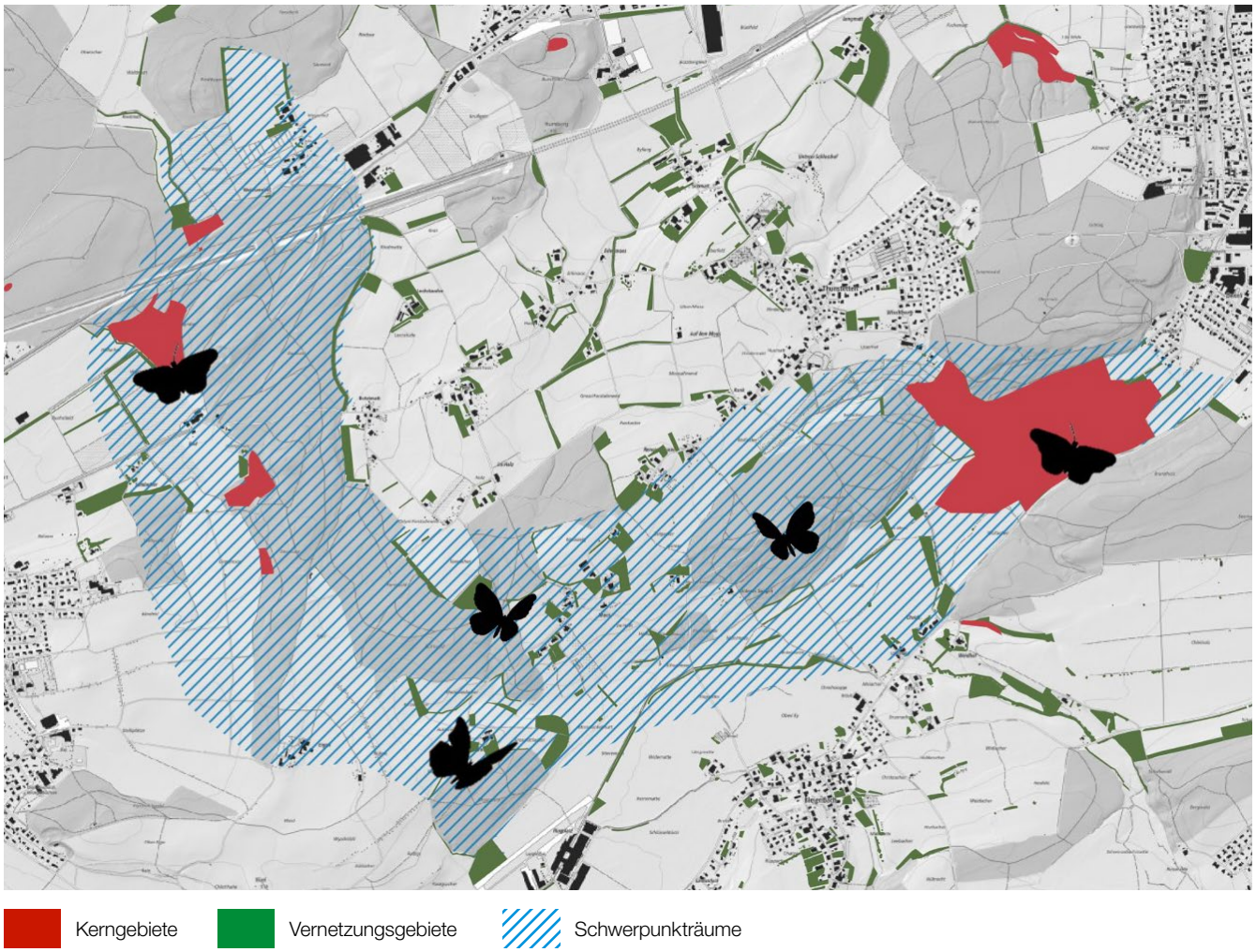
Stand der Fachplanung im Kanton Bern
Die Fachplanung Ökologische Infrastruktur Kanton Bern liegt vor. Die Planung zeigt auf, welche Flächen für die Biodiversität bereits vorhanden sind und wo weitere Flächen für den Erhalt der Biodiversität notwendig wären. Entsprechend bezeichnet sie Kern- und Vernetzungsgebiete und weist auf Schwerpunkte für die künftige Entwicklung hin. Diese Inhalte werden für Teilebenen bzw. für verschiedene gleichartige Lebensräume ausgearbeitet. Zurzeit ist die Fachplanung verwaltungsintern bei der Abteilung Naturförderung verfügbar. Im Rahmen der Revision des Sachplans Biodiversität werden die Inhalte im kantonalen Geodatenportal aufgeschaltet.



Gesamtübersicht über die heute bereits bestehenden Kerngebiete (rot) und Vernetzungsgebiete (hellgrün) im Kanton Bern.

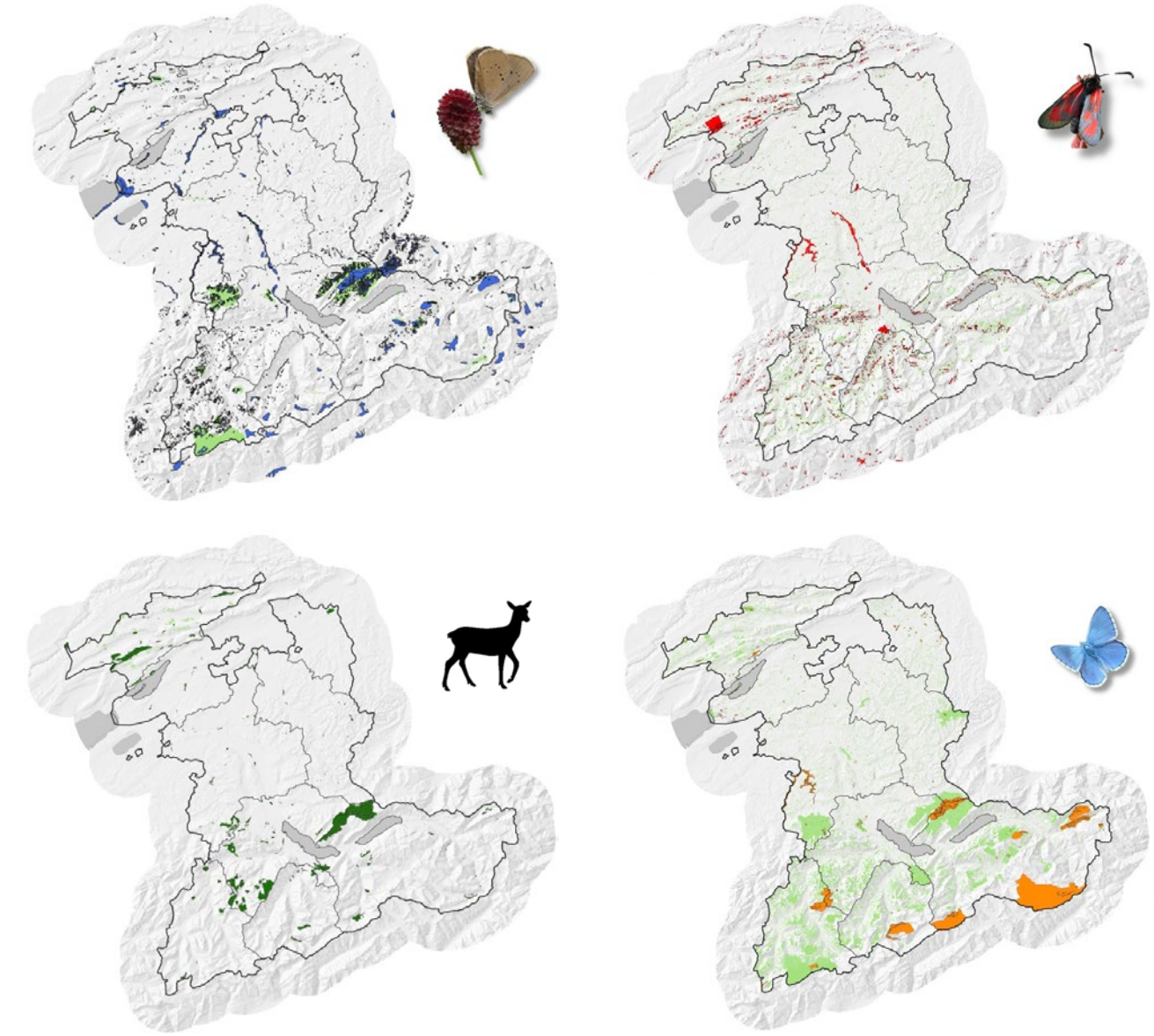
Bausteine der ökologischen Infrastruktur
Die kantonalen Fachplanungen halten fest, wo es schon wertvolle Naturgebiete gibt und wo es Lücken und Potenziale gibt. Wie andere Infrastrukturen besteht die ökologische Infrastruktur aus verschiedenen Bausteinen:

- Die **Kerngebiete** bieten selten gewordenen und gefährdeten Arten ausreichend grosse und hochwertige Lebensräume. Dort können sie sich ungestört ernähren und fortpflanzen. Beispiel: Der geschützte Kleine Moorbläuling lebt in den Flachmooren des Schweizer Mittellandes. Diese sind Überreste von ehemaligen zusammenhängenden, versumpften Flächen. Heute liegen sie isoliert in der Landschaft. Das ist eine Herausforderung für den Kleinen Moorbläuling.
- Die **Vernetzungsgebiete** verbinden die Kerngebiete zu einem Netzwerk. Sie ermöglichen den Arten zu wandern, jagen und sich zu verbreiten. Sie bieten auch für weniger anspruchsvolle Arten ein Zuhause. Beispiel: Hermeline schützen sich vor Katzen und Füchsen, indem sie versteckt auf die Jagd gehen. Diese Marderart jagt Mäuse in Wiesen und Weiden. Auf der täglichen Jagd bieten deshalb strukturreiche Vernetzungsgebiete wie Hecken, ungemähte Säume oder Wassergräben ausreichend Schutz.
- Die **Schwerpunkträume** dienen als Hinweise, wo Massnahmen zur Sicherung und Förderung der Biodiversität mit höchster Priorität umgesetzt werden sollen. Sie werden bewusst grosszügig und nicht parzellenscharf ausgeschieden. In den Schwerpunkträumen konzentrieren sich die Flächen und Massnahmen der ökologischen Infrastruktur.



Schematische Darstellung der Bausteine der ökologischen Infrastruktur: Die ökologische Infrastruktur setzt sich aus Kerngebieten (rot) und Vernetzungsgebieten (dunkelgrün) zusammen. Im Rahmen der Fachplanung werden Schwerpunkträume als prioritäre Räume für Massnahmen zur Sicherung und Ergänzung der ökologischen Infrastruktur bezeichnet (blau schraffiert). Quelle Hintergrund: swisstopo, Bundesamt für Landestopografie.

Gleichartige Lebensräume in Teilebenen
Für eine funktionsfähige ökologische Infrastruktur müssen gleichartige Lebensräume untereinander vernetzt sein und wo nötig ergänzt werden. Aus diesem Grund wird die Fachplanung im Kanton Bern für verschiedene Lebensraumkategorien entwickelt. Solche Lebensraumkategorien besitzen charakteristische Artenzusammensetzungen und vereinen Arten mit ähnlichen Ansprüchen an ihren Lebensraum (Gilden). Konkret sind dies Feuchtlebensräume, Trockenlebensräume und strukturreiche Mosaiklebensräume. Auch die grossräumigen Vernetzungsachsen für Wildtiere und für an Fliessgewässer gebundene Arten werden dargestellt.



Gesamtübersicht über die heute bereits bestehenden Kerngebiete und Vernetzungsgebiete (hellgrün) im Kanton Bern für verschiedene Teilebenen. Oben links: Teilebene Feuchtlebensräume (Kerngebiete in blau). Oben rechts: Trockenlebensräume (Kerngebiete in rot). Unten links: Mosaiklebensräume Wald (Kerngebiete in dunkelgrün). Unten rechts: Mosaiklebensräume Offenland (Kerngebiete in orange).

In strukturreichen Mosaiklebensräumen findet man unterschiedliche Lebensgemeinschaften auf kleinem Raum. (Foto: Yasemin Kurtogullari)

Bahnböschungen bilden oft sehr wertvolle Vernetzungsachsen und Trockenlebensräume für zahlreiche Insekten. (Foto: Yasemin Kurtogullari)

Wieviel Fläche braucht es?
Der Rückgang naturnaher Lebensräume seit 1900 ist erheblich. Damit erklärt sich im Wesentlichen der Rückgang der Arten. Wenn die heute noch vorhandene Artenvielfalt erhalten werden soll, müssen Flächen aufgewertet und ein Teil der verloren gegangenen Flächen wieder hergestellt werden. InfoSpecies hat diesen Flächenbedarf ermittelt. Am Beispiel für die Trockenlebensräume kann dies mit folgenden Zahlen veranschaulicht werden: Die Fläche an Trockenwiesen und -weiden um 1900 im Kanton Bern wird auf 123'960 Hektaren geschätzt (Lachat et al. 2010). Das entspricht einem damaligen kantonalen Flächenanteil von 20,8 Prozent. Der heutige Flächenanteil beträgt 1,8 Prozent. Der von InfoSpecies ermittelte zusätzliche Flächenbedarf für Trockenlebensräume beträgt 1'900 Hektare, was einer Zunahme von 3,3 Prozent entspricht.

Welchen Stellenwert hat die Fachplanung?
Die Erarbeitung der Fachplanung Ökologische Infrastruktur im Kanton Bern ist eine verwaltungsinterne Fachplanung aus Sicht Biodiversität. Sie hat hinweisenden Charakter. Die Fachplanung weist auf die räumlichen Bedürfnisse der Biodiversität vor Interessenabwägung mit anderen Raumansprüchen hin. Der Kanton Bern beabsichtigt, die zentralen Inhalte der Fachplanung in den Sachplan Biodiversität zu überführen. Damit ist die Fachplanung eine sektorübergreifende, räumliche Konkretisierung der im bestehenden Sachplan Biodiversität festgelegten Ziele und Massnahmen. Die Interessenabwägung erfolgt nachgelagert in den entsprechenden Verfahren.

Wie geht es weiter?
- Die Fachplanung Ökologische Infrastruktur hat den Anspruch, eine flächendeckende Planung für die Biodiversität zu sein. Aus methodischer Sicht sind Siedlungsgebiete, Gebirgslebensräume und aquatische Lebensräume aber noch ungenügend erfasst. Diese Lücke soll bis 2028 geschlossen werden. Auch das Thema Dunkelkorridore soll noch vertieft werden.
- Die Fachplanung Ökologische Infrastruktur wird der Abteilung Naturförderung helfen, räumlich Prioritäten zu setzen und damit Mittel wirksam am richtigen Ort einzusetzen.
- Regionen und Gemeinden sind die Schnittstelle für die Umsetzung der ökologischen Infrastruktur. Sie können die Fachplanung bereits jetzt als Grundlage für ihre Planungen verwenden und bei der Abteilung Naturförderung beziehen.

Mit Information, Sensibilisierung und freiwilligen Anreizen sollen auch Dritte dazu bewegt werden, Naturschutzmassnahmen vorzugsweise in bezeichneten Gebieten zu realisieren und damit die ökologische Infrastruktur zu stärken.

Barbara Schlup, Hintermann & Weber AG
Urs Känzig, Abteilung Naturförderung

Bekämpfung der invasiven Neophyten am nördlichen Bielerseeufer

In den letzten 20 Jahren haben sich in den Rebgebieten am Bielersee die gebietsfremden Pflanzenarten stark ausgebreitet, auch infolge des Klimawandels mit den milden Wintertemperaturen. 2017 lancierte deshalb die Abteilung Naturförderung mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt das Projekt Neophyten-Bekämpfung am nördlichen Bielerseeufer, das 2024 abgeschlossen wurde.

Reich strukturierte Rebberge zählen zu den vielfältigsten Lebensräumen der Agrarlandschaft. Dazu gehören auch die sonnenexponierten Hänge am Bielersee. Dank dem warmen Klima und den flachgründigen Kalkböden profitieren nebst den Reben auch eine Vielzahl charakteristischer wärmeliebender Tier- und Pflanzenarten von den speziellen Bedingungen. Doch diese einzigartige Artenvielfalt ist durch das enorme Aufkommen von invasiven Neophyten bedroht.

Das Bekämpfungsprojekt umfasste folgende Schwerpunkte: Information und Sensibilisierung aller beteiligten Personen und Institutionen, Jät–Arbeiten in den Rebbergen, Ausgraben der Armenischen Brombeere *(Rubus armeniacus)* in den Hecken und Absuchen der privaten Gärten nach invasiven Neophyten.

Jät–Arbeiten in den Rebbergen

Die Bekämpfung von invasiven Neophyten erinnert an Sisyphus aus der griechischen Mythologie. Auch beim Schaffen einer neophytenfreien Zone beginnt die Arbeit immer wieder von vorne, insbesondere in den Rebparzellen. In der Gemeinde Ligerz wurde jede Rebparzelle ein- bis zweimal und in Twann wurde knapp die Hälfte aller Parzellen professionell gejätet. Diese Arbeiten führten die Mitarbeitenden der Firma Brunner-Eichhof aus Aarberg durch, vorwiegend im Herbst nach dem Läset. Dieser Zeitpunkt ist ideal, da die Arbeiten der Rebleute nicht gestört werden, die invasiven Neophyten gut sichtbar sind und der Boden feucht ist. Insgesamt wurden in über 13'000 Arbeitsstunden 75 Tonnen Pflanzenmaterial ausgegraben und fachgerecht entsorgt.

Unterschiedlicher Erfolg je nach Pflanzenart

Trotz des riesigen Aufwandes ist nach wie vor keine Rebparzelle frei von invasiven Neophyten, der Jät–Erfolg unterschiedet sich aber je nach Pflanzenart. Hier die Ergebnisse der drei wichtigsten Problem-Arten:

Einjähriges Berufkraut *(Erigeron annuus)*: Erst seit rund 20 Jahren breitet sich dieser Korbblütler in den Rebbergen massiv aus und ist heute der häufigste invasive Neophyt. Das vollständige Ausgraben der Wurzel, zum Beispiel mit einer kleinen Gartenschaufel, ist effizient. Demgegenüber bringt ein mehrmaliger Schnitt wenig oder wirkt sich gar nachteilig aus, weil die Pflanze mehrjährig wird, eine kräftige Rosette und immer wieder neu Blüten bildet. Da die Samen über mehrere Jahre im Boden keimfähig bleiben, bildet dieser invasive Neophyt trotz mehrmaligem Jäten stets wieder neue Populationen. Insbesondere offene Böden begünstigen sein Aufkommen, so tritt er vor allem bei Neuanpflanzungen von Rebstöcken stark auf. Besteht bereits eine geschlossene Vegetationsdecke mit einheimischen Pflanzenarten, verringert sich die Ausbreitung bei regelmässigem Jäten.

Kanadische Goldrute *(Solidago canadensis)*: Mit ihren zahlreichen unterirdischen Wurzelsprossen kann sie bis zu 300 Stängel pro Quadratmeter bilden und breitet sich mit bis zu 20'000 Flugsamen pro Pflanze aus. Trotzdem führt eine manuelle Bekämpfung zum Erfolg, aber erst nach zweimaligem Jäten ist ein Rückgang des Bestandes feststellbar. Wichtig ist, dass jeweils der ganze Wurzelbereich ausgegraben wird, idealerweise bei feuchten Bodenverhältnissen und mit einer grossen Schaufel.

Verlotscher Beifuss *(Artemisia verlotiorum)*: Dieser Neophyt aus Ostasien breitet sich seit rund 15 Jahren invasiv durch verschleppte Pflanzenteile entlang von Wegen in den Rebbergen aus. Die nach Kampfer riechende Art bewächst schnell grössere Flächen, da sie lange Ausläufer bildet. In einigen Rebparzellen bedeckt dieser Beifuss lokal den Unterwuchs fast vollständig. Er profitiert vom Klimawandel mit den milden Wintern und wächst unterirdisch auch in der kalten Jahreszeit. Zur Bekämpfung wurden dicht befallende Parzellen mehrmals pro Jahr gejätet, doch ein Erfolg blieb komplett aus, da die verbliebenen Ausläufer sofort wieder austrieben. Eine erfolgreiche Bekämpfungsmassnahme ist noch nicht bekannt. Die ANF führt in Zusammenarbeit mit einigen Winzern weiterhin Versuche durch, wie die invasive Pflanze eingedämmt werden kann (beispielswiese Abdecken mit Vlies). Projektleiter ist Kilian Schlunegger (NAKUP – Praktischer Naturschutz).

Armenische Brombeeren in den Hecken

Dieser invasive Neophyt aus dem Kaukasus fühlt sich am Bielersee sehr wohl und bereitet sich üppig aus. Aus seinen Wurzeln treibt die wärmeliebende Art bis zu sechs Meter lange, bogig aufsteigende Schösslinge, die mit ihren Spitzen wieder in den Boden einwachsen und neue Pflanzen bilden. Die robuste Pflanze bevorzugt lineare Strukturen wie Hecken, Böschungen oder Bahndämme, wo sie oft fast undurchdringliche Gebüsche bildet und durch Beschattung und Konkurrenz das Aufkommen einheimischer Arten unterdrückt. Insbesondre kleine, offene Trockenstandorte, die eine artenreiche Flora und Fauna aufweisen, sind gefährdet. Über 500 Beobachtungen der Armenischen Brombeere wurden alleine in Ligerz registriert. Ein Grossteil konnte mithilfe des Landschaftswerks Biel–Seeland ausgegraben werden. Diese Bekämpfungsarbeiten fanden jeweils im Winter statt, da die wintergrüne Pflanze in der kalten Jahreszeit gut sichtbar ist. Das Ausgraben ist mühsam, auch weil die bis über einen Zentimeter langen Stacheln sehr kräftig sind. Nach einer stichprobeartigen Kontrolle im Sommer 2020 fanden sich in rund zwei Dritteln aller bearbeiteten Flächen keine Neuaustriebe. Weitere Einsätze wur-

den aber nicht mehr durchgeführt.

Sensibilisierung
Die Sensibilisierung der Bevölkerung spielte bei diesem Projekt ebenfalls eine zentrale Rolle. Die Gemeinden, der Werkhof und die Bevölkerung wurden mit Publikationen, Ständen oder Exkursionen informiert. Zudem wurden fast alle privaten Gärten nach invasiven Neophyten abgesucht.

Invasive Neophyten in den privaten Gärten von Ligerz und Twann

Total besichtigte Gärten	**628**
Gärten mit invasiven Neophyten	415
Gärten ohne invasive Neophyten	213

Die häufigsten invasiven Neophyten in den Gärten

Kanadische Goldrute (Solidago canadensis)	192
Einjähriges Berufkraut (Erigeron annuus)	164
Kirschlorbeer (Prunus laurocerasus)	155
Sommerflieder (Buddleja davidii)	98
Armenische Brombeere (Rubus armeniacus)	82
Essigbaum (Rhus typhina)	19
Japanischer Staudenknöterich (Reynoutria japonica)	19
Robinie (Robinia pseudoacacia)	14
Verlotscher Beifuss (Artemisia verlotiorum)	12
Götterbaum (Ailanthus altissima)	3

Rund zwei Drittel aller Gärten wiesen invasive Neophyten auf. Dabei war die Kanadische Goldrute die häufigste Art, gefolgt vom Einjährigen Berufkraut und dem Kirschlorbeer. Bekämpft wurden in den Privatparzellen vor allem die ehemaligen Zierpflanzen wie Essigbaum, Sommerflieder, Japanischer Staudenknöterich oder Götterbaum. Um diese Arten vollständig zu eliminieren, ist ein Einsatz über mehrere Jahre notwendig.

Fazit
Mit dem Projekt Neophyten-Bekämpfung am nördlichen Bielerseeufer konnten wertvolle Erfahrungen gesammelt werden. Die angesprochenen Personen waren grundsätzlich offen für die Problematik, so nehmen viele Gartenbesitzerinnen und -besitzer die Thematik ernst und werden die unerwünschten Arten aus ihren Gärten entfernen. Als besonders wichtig erwies sich die Sensibilisierung der Gemeinden und Werkhof-Mitarbeitenden, da sich Problemarten durch falsche Eingriffe oder verschlepptes Erdmaterial noch schneller ausbreiten. In den Rebparzellen lassen sich die invasiven Neophyten nicht ausrotten. Trotzdem konnten dank dem Jät-Einsatz die Problemarten wie Berufkraut und Goldrute stark dezimiert werden und die Deckung auf unter fünf Prozent gedrückt werden. Dies ist für die Winzerinnen und Winzer relevant, da nach Direktzahlungsverordnung in Rebflächen die Qualitätsstufe II mit natürlicher Artenvielfalt nicht mehr erreicht wird, wenn der Anteil invasiver Neophyten fünf Prozent der Gesamtfläche übersteigt. In Zukunft müssen die Rebleute die Bekämpfung der invasiven Neophyten routinemässig selber weiterführen und die wertvolle Rebflora kann sich dank ihrer Mithilfe weiterentwickeln. Das massive Auftreten des Verlotschen Beifuss' ist ein neues Phänomen, die traditionelle Bekämpfung war erfolglos. Daher ist es zentral, dass bei dieser Pflanzenart auch in Zukunft neue Bekämpfungsmethoden gemeinsam mit den Bewirtschaftenden ausprobiert werden.

Beat Fischer, BAB – Büro für Angewandte Biologie
Luc Lienhard, Koordination mit Abteilung Naturförderung

Attraktive Pflanzen des nördlichen Bielerseeufers: Links der Acker-Wachtelweizen (*Melampyrum arvense*), rechts die Weinberg-Traubenhyazinthe (*Muscari neglectum*). (Fotos: Beat Fischer/Urs Känzig)

Schulklassen entbuschen Biotope

Um Flachmoore, Trockenwiesen und -weiden zu erhalten sind oft Entbuschungsaktionen nötig. In Lauenen haben 2024 über dreissig Schülerinnen und Schüler kräftig mit angepackt.

Im Kanton Bern gibt es über 7'000 Vertragsflächen mit Flachmooren und über 6'000 Vertragsflächen mit Trockenwiesen und -weiden auf insgesamt rund 12'000 Hektaren. Auf manchen dieser Biotopflächen wird die Bewirtschaftung aufgegeben und es finden sich keine neuen Bewirtschaftenden. In diesen Fällen liegen die Flächen brach bis neue Bewirtschaftende gefunden sind. In der Folge verbuschen die Flächen unterhalb der Waldgrenze rasch. Wird die Bewirtschaftung wieder aufgenommen, ist oft ein initialer Pflegeeinsatz erforderlich. Ein weiterer Grund für eine Verbuschung kann auch die fehlende Kapazität der Alpbetriebe sein, da immer weniger Leute dort arbeiten. Der Kanton versucht verbuschte Flächen zu identifizieren und mit angepassten Massnahmen gegen die Verbuschung vorzugehen. Dies geschieht mittels Luftbild-Analysen, Feldkontrollen, Beratungen, Festlegen von Sanierungsfristen oder in Einzelfällen durch die Initiierung eines Entbuschungsprojektes. Für letzteres bietet sich die Zusammenarbeit mit Schulklassen an. Schulen organisieren für ihre Klassen halbtägige Ausflüge bis hin zu Projektwochen. Oftmals wird ein Thema ausgesucht, welches mit dem Ausflug bzw. dem Projekt vertieft werden kann – dies kann beispielsweise ein Pflegeeinsatz auf einer Biotopfläche sein. Der Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) ist es ein Anliegen, dass junge Generationen in Naturschutzanliegen sensibilisiert werden. Unter anderem auch in der Erhaltung von seltenen Lebensräumen.

Die Firma NAKUP ist im praktischen Naturschutz tätig und hat 2024 im Auftrag der Abteilung Naturförderung Schulklassen aus dem Berner Oberland begleitet. Durch die Zusammenarbeit mit lokalen Schulklassen entstehen Kontakte zwischen den Bewirtschaftenden und den Schulen, die möglicherweise über die Zeit des Einsatzes hinausgehen. Beim Einsatz ist es wichtig, dass die zu entbuschenden Flächen gut erreichbar sind, schwere Vorarbeiten durch qualifiziertes Personal ausgeführt werden und die Arbeiten der Altersstufe der Schülerinnen und Schüler entsprechen.

In Lauenen haben insgesamt während zwei Tagen 33 Schülerinnen und Schüler tatkräftig angepackt und hauptsächlich junge Fichten sowie Erlen mit Handwerkzeug abgeschnitten oder gleich ausgerissen. Der Bewirtschafter hat vorgängig mit der Motorsäge Vorarbeit geleistet und beim Einsatz tatkräftig mitgeholfen. Das Material wurde anschliessend auf Haufen zusammengetragen. Insgesamt wurde ungefähr eine Fläche von 80 Aren Flachmoor entbuscht. Dabei wurden einzelne Baumgruppen stehen gelassen um ein abwechslungsreiches Mosaik entstehen zu lassen. Die erforderliche Nachpflege ist durch den Bewirtschafter gewährleistet.

Rebecca Stecher, Abteilung Naturförderung
Kilian Schlunegger, NAKUP

Hoher Verbuschungsdruck. hauptsächlich durch Fichten und Erlen.
(Foto: Kilian Schlunegger)

Entbuschte Flachmoorfläche im Anschluss an die Arbeiten.
(Foto: Kilian Schlunegger)

Rive Nord du Lac de Bienne – surfaces sous contrat de protection de la nature dès 2024

La cessation début 2022 des activités de l'Action Paysage Bienne-Seeland a engendré la perte d'un précieux partenaire pour l'entretien écologique des surfaces dans la région du Seeland. Soucieux de maintenir la qualité écologique des surfaces à haute valeur écologique situées dans le vignoble du Lac de Bienne, le service de promotion de la nature (SPN) a conclu à fin 2024 de nouveaux contrats de protection de la nature englobant une trentaine d'objets.

Ces objets comprennent principalement une mosaïque composée de prairies sèches, des structures buissonnantes, des dalles rocheuses et des murs de pierres sèches. Ces milieux naturels de grande valeur abritent des espèces rares et menacées. La recherche de nouveaux exploitants ainsi que la conclusion des contrats de protection de la nature n'ont pas été une mince affaire.

Situation d'urgence dans le vignoble biennois

Suite à la faillite de l'entreprise Action Paysage Bienne-Seeland SA début 2022, des dizaines de surfaces à haute valeur écologique situées dans le vignoble des communes de Bienne, Twann-Tüscherz, Ligerz et La Neuveville se sont retrouvées sans exploitant laissant ainsi le champ libre à la prolifération des ronces et autres néophytes invasives. Fort heureusement et grâce à l'implication des communes du vignoble biennois, certaines surfaces ont tout de même bénéficié durant 2022 et 2023 d'un entretien écologique prodigué par l'entreprise biennoise ditu-klg spécialisée en soin du paysage. Ce ne fut malheureusement pas le cas pour une partie des surfaces écologiques des propriétaires privés pris au dépourvu par la disparition de l'Action Paysage. Pour cette raison, une fauche de nettoyage d'urgence financée par le SPN a été prodiguée début 2023 par les entreprises ditu-klg et Steiner Jardin sur les surfaces en question situées sur les communes de La Neuveville et Twann-Tüscherz.

Un coup de pouce bienvenu

A la fin de l'été 2023, Pro Biotope, un groupe mobile de Pro Natura composé de sept personnes, est intervenu sur quatre surfaces à haute valeur écologique parmi lesquelles trois n'avaient pas encore un exploitant prodiguant des soins au paysage. Les mesures d'entretien réalisées comprenaient des travaux de fauche, de débroussaillage, de tronçonnage et de lutte contre certaines néophytes invasives (Ronce d'Arménie). L'intervention de Pro Biotope a permis de traiter 410 ares de prairie sèche et de créer plusieurs tas de bois en guise de refuge pour la petite faune.

Mosaïque de prairies sèches, dalles rocheuses et structures buissonnantes dans le secteur des Blanchardes à La Neuveville. (Foto : Prona SA)

Prairie sèche non fauchée en 2022, commune de La Neuveville. (Foto : Prona SA)

Surface de prairie sèche remise en lumière durant l'été 2023, commune de Twann-Tüscherz. (Foto : Pro Biotope)

Contrats de protection de la nature signés à fin 2024
Après près de deux années de discussion et de négociation entre les propriétaires fonciers, les futurs exploitants et le SPN, la trentaine de surfaces à haute valeur écologique situées sur les communes de Bienne, Twann-Tüscherz, Ligerz, La Neuveville et Lüscherz avait à fin 2024 un nouvel exploitant ainsi qu'un contrat de protection de la nature. Il s'agit là des deux conditions cadres nécessaires pour assurer le maintien de la valeur écologique des surfaces sur le long terme. En 2024, les surfaces ont pu être entretenues dans les règles de l'art. Un travail de débroussaillage a cependant dû être réalisé sur certaines d'entre elles en raison de l'entretien irrégulier des deux années précédentes. Les surfaces sont dorénavant entretenues par des exploitants locaux, à l'exemple de Martin Grosjean de Gaicht et Eric Steiner de Péry.

Suite des événements
L'entretien des surfaces d'inventaires est maintenant assuré via les contrats de protection de la nature. Un contrôle des surfaces dans les années à venir sera toutefois nécessaire afin d'attester de l'efficacité des soins prodigués. Les défis à venir sont avant tout la lutte contre la prolifération des néophytes invasives (Solidages, Vergerette du Canada, Ronce d'Arménie et Armoise des frères Verlot) dont la pression ne faiblit pas et la lutte contre l'embroussaillement des surfaces. Il est très important de maintenir l'effort d'entretien dans un but de conservation de la qualité botanique et structurelle des surfaces ce qui garantit leur maintien en tant qu'objets de l'inventaire fédéral (PPS), cantonal (terrains secs) et communal.

Nous remercions également les exploitants ayant conclu un contrat de protection de la nature et prodiguant un entretien qui permet de conserver les surfaces à haute valeur écologique dans le vignoble du Lac de Bienne.

Gilles Lauper,
Bureau LE FOYARD

Surface à haute valeur écologique ayant été débroussaillée par l'exploitant Eric Steiner à La Neuveville. (Foto : Eric Steiner)

Landwirtschaftliche Beratung zur Entbuschung von TWW-Objekten

Im Jahr 2023 setzte die Abteilung Naturförderung in Zusammenarbeit mit dem Büro naturschutzlösungen ein Pilotprojekt mit landwirtschaftlichen Beratungen zur Entbuschung der Trockenwiesen und -weiden (TWW) um. Dieses basierte auf systematischen TWW-Objektkontrollen, die seit 2022 im grösseren Stil umgesetzt werden. Aufgrund erfolgsversprechender Resultate wurden die Beratungen 2024 in einem Folgeprojekt weitergeführt.

Ziel der Beratungen war es, mit Bewirtschaftenden von verbuschenden TWW-Flächen, Massnahmen zu vereinbaren. Die Massnahmen sollten das Einwachsen der TWW-Objekte rückgängig machen und ein Fortschreiten der Verbuschung verhindern (Erstberatungen). Es wurden ausschliesslich Betriebe berücksichtigt, bei denen während der Objektkontrolle (OK) mittlere bis schwere Verbuschungssituationen erfasst worden waren. Bereits verwaldete Flächen waren nicht Teil des Mandats von naturschutzlösungen. Die Beratungen zur Entbuschung der TWW-Flächen stützten sich mehrheitlich auf Begehungen mit den Bewirtschaftenden im Feld. Gemeinsam wurde die Verbuschungssituation beurteilt und die Ausführung von Massnahmen vereinbart. Nebst den Entbuschungsmassnahmen wurden auch die Entsorgung des Materials sowie die Folgepflege besprochen und in einem eigens für das Projekt entwickelten Massnahmenblatt festgehalten. Das Massnahmenblatt hat den Status einer Vereinbarung. Die Bewirtschaftenden werden aufgefordert, die erfolgte Ausführung der vereinbarten Massnahmen der ANF zu melden (Retournierung einer Kopie des Massnahmenblatts). Gewisse Beratungen bei kleineren Flächen und einer überblickbaren Problematik wurden telefonisch durchgeführt (Abbildung 1). In einigen Fällen wurden die Flächen auch ohne die Bewirtschaftenden begangen (z. B. wenn kein gemeinsamer Termin gefunden werden konnte).

Flächen sind unterschiedlich komplex

Insgesamt fanden 2024 bei 90 Betrieben Entbuschungsberatungen statt. Auf den besuchten Flächen lag der Verbuschungsgrad in 19 Prozent der Fälle unter 5 Prozent und in 32 Prozent der Fälle zwischen 5 und 20 Prozent. Bei den restlichen 49 Prozent der Flächen war die Verbuschung höher als 20 Prozent (Abbildung 2). Die häufigsten Arten, die die Verbuschung verursachten, waren Fichte, Hasel, Grünerle, Brombeere und Schwarzdorn (Abbildung 3).

Art der Beratung

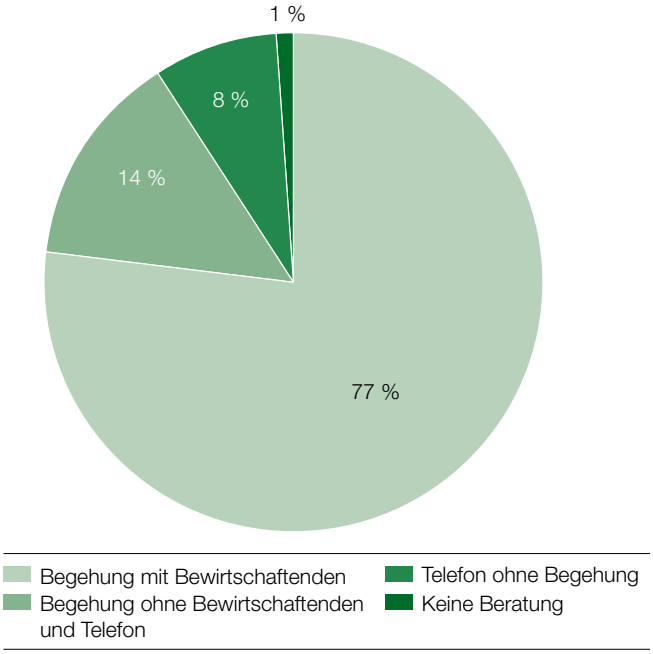


Abbildung 1: Beratungstypen und ihre Häufigkeit im Jahr 2024.

Flächen nach Verbuschungsgrad

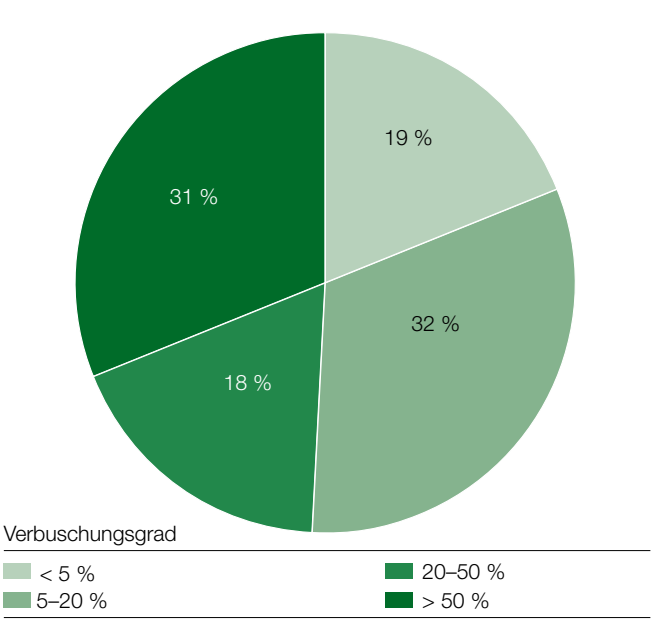


Abbildung 2: Anteil verbuschter Flächen pro Verbuschungsgrad im Jahr 2024. Die Beurteilung des Verbuschungsgrads ist stark abhängig davon, wie die verbuschten Flächen in der OK23+ erfasst wurden.

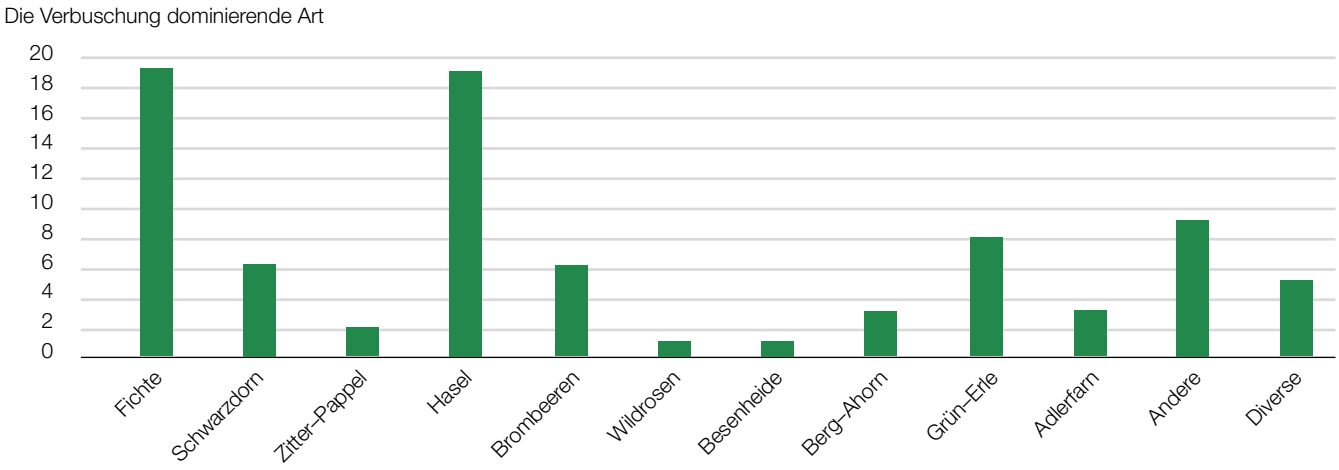


Abbildung 3: Die Verbuschung dominierende Arten 2024. Pro Beratung wurde zur Erstellung dieser Grafik jeweils die Art festgehalten, die am stärksten zur Verbuschung beiträgt.

Die Verbuschungssituationen wurden in drei Kategorien eingeteilt: einfach, mittel und komplex. Dadurch kann besser abgeschätzt werden, in welchen Fällen die Entwicklung der Flächen weiterhin beobachtet oder beispielsweise durch Folgeberatungen begleitet werden sollte. Von den 90 Beratungen wurden 37 als einfache (Abbildung 4), 31 als mittlere (Abbildung 5 und 6) und 22 als komplexe Fälle eingestuft (Abbildung 7 und 8). Zu den komplexen Fällen gehörten beispielsweise Flächen, die seit langem nicht mehr bewirtschaftet werden, oder die so steil sind, dass eine Entbuschung maschinell schwierig zu bewerkstelligen ist. Oder es handelt sich um Flächen mit schwer zu bekämpfenden Arten (z. B. Brombeere), oder um Flächen, bei denen die Bewirtschaftenden geringe Bereitschaft zeigten, die Entbuschung anzugehen.

Abbildung 4: Einfacher Fall: Die während der OK23+ erhobene Verbuschung betraf einen Rückzugsstreifen. Ein Jahr später, während der Entbuschungsberatung ist die Fläche kaum mehr problematisch. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 5: Mittlerer Fall: Die Fichten, welche die Verbuschung verursachten wurden entfernt, jedoch muss die Fläche nun wieder bewirtschaftet resp. geschnitten werden. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 6: Mittlerer Fall: Eine stark verbuschte Weide wurde mit grossem Aufwand entbuscht. Die Folgepflege wird aber über den Erfolg der Massnahmen entscheiden. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 7: Komplexer Fall: Seit mehreren Jahren wird die Verbuschung auf dieser TWW nicht mehr bekämpft. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 8: Komplexer Fall mit einem grossflächiger Brombeerbestand in relativ steiler Lage. Die Motivation der Bewirtschaftenden, die Bekämpfung anzugehen, ist gering. (Foto: naturschutzlösungen)

Gründe für die zunehmende Verbuschung
Die häufigsten Faktoren, die die Verbuschung auf den TWW-Objekten vorantreiben, sind die fehlende Zeit der Bewirtschaftenden zur Entbuschung aufgrund von grossen Betrieben oder ungenügender Planung, die Nutzungsaufgabe im steilen Gelände, der zunehmende Verbuschungsdruck durch den Klimawandel und die Ausbreitung von problematischen Arten wie beispielsweise der Armenischen Brombeere sowie eine teilweise fehlende Bereitschaft zur Entbuschung bei fortgeschrittenen Situationen. Zu Diskussionen während den Beratungen führten u. a. der Bedarf an externer Unterstützung für die Entbuschung, der Wunsch Herbizide einzusetzen oder das anfallende Material zu verfeuern und die zum Teil fehlende Folgepflege, die vergangene Entbuschungsefforts rasch zunichtemachte.

Zusätzlich zu den verbuschten Flächen wurden auch weitere, während der OK23+ erhobene Beeinträchtigungen mit den Bewirtschaftenden thematisiert (z. B. Vorkommen invasiver Neophyten und Problempflanzen oder eutrophierte Flächen, Abbildung 9) und wenn nötig Massnahmen festgelegt. Vor allem die Ausbreitung von Adlerfarnbeständen war ein häufig angetroffenes Problem (Abbildung 10).

Engagement und Wissensaustausch
Teil der Arbeiten von naturschutzlösungen war es auch, die Ausführung der 2023 mit Bewirtschaftenden vereinbarten Massnahmen zu kontrollieren (Ausführungskontrolle). Weiter wurden 32 Bewirtschaftende, bei denen im 2023 komplexe Verbuschungssituationen festgestellt wurden, bei der Umsetzung der vereinbarten Massnahmen begleitet (Folgeberatung: z. B. Prioritätensetzung, Evaluierung der ausgeführten Massnahmen, weitere Planung).

Abschliessend lässt sich sagen, dass sich grundsätzlich die Mehrheit der Bewirtschaftenden grosse Mühe bei der Bekämpfung der Verbuschung gibt, das Gelingen der Entbuschung aber stark vom individuellen Engagement abhängt. Das Bedürfnis nach Wissensaustausch zu erfolgreichen Entbuschungsmethoden, auch unter Bewirtschaftenden, kam mehrmals zur Sprache. Durch die Beratungen konnten die Bewirtschaftenden für die Priorität der Entbuschung der TWW-Objekte sensibilisiert werden. Die Verpflichtung zur Ausführung von Massnahmen stieg, gleichzeitig wurde durch die Präsenz der Beratungspersonen eine Anlaufstelle geschaffen und fachliche Unterstützung geboten. Problematisch bleibt die Rückführung grosser, stark verbuschter oder bereits verwaldeter Flächen (Abbildung 11).

Judith Reusser, naturschutzlösungen
Bernhard Stöckli, Abteilung Naturförderung

Abbildung 9: Weitere Beeinträchtigung auf einer TWW: Ein Bereich ist eutrophiert. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 10: Weitere Beeinträchtigung auf einer TWW. Der Adlerfarn breitet sich stark aus. (Foto: naturschutzlösungen)

Abbildung 11: Auf den verbuschten TWW wurden häufig auch stark eingewaldete, nicht mehr genutzte Flächen vorgefunden. Diese wurden nicht im Rahmen dieses Projekts behandelt, die Problematik bleibt aber bestehen. (Foto: naturschutzlösungen)

Fanel – Projet de revitalisation le long du canal de la Broye

Après une planification fondée, des mesures des revitalisation ont été réalisé dans la réserve naturelle du Fanel. Trois baies et deux plans d'eau pour des espèces spécialisées de zones alluviales, une paroi pour l'hirondelle de rivage, une haie et un ensemencement naturelle diversifiée vont augmenter la biodiversité du site.

Le projet débute par un mandat à l'entreprise Hintermann & Weber début 2018 avec objectif de réfléchir comment le canton pouvait revitaliser, dans la réserve naturelle, les surfaces comprises entre le lac et la forêt du Fanel ainsi que les surfaces agricoles intensives. Il s'agit de surfaces exploitées soit par fauche ou par pâture et de manière extensive mais sans grandes richesses faunistiques ou floristiques. Toutes ces surfaces ayant été recouvertes de sable provenant du lac, ont été standardisées, asséchées pour pouvoir exécuter une exploitation rationnelle perdant ainsi toute caractéristique d'un milieu marécageux riche en structures. Ce mandat a mis en lumière la nécessité de revitaliser les surfaces qui entoures la Zone A du Fanel qui est représentée par des surfaces de pâturage pauvres en structures, et pauvres en espèces. Pour augmenter la valeur écologique de ces pâturages et le lien qu'ils devraient avoir avec la zone A, il a été décidé de fixer quatre objectifs : (1) la construction de milieux humides pour des espèces spécialisées de zones alluviales (2) l'augmentation de la diversité des structures (3) la mise en réseau des surfaces de pâturages avec la lagune et (4) la revitalisation de la végétation des pâturages.

La réalisation

Les travaux débutent en hiver 2023/2024 avec différentes coupes de bois là où des plans d'eau et des baies sont planifiés. Les mesures suivantes sont définies : (1) création de trois baies sur la rive sud des canaux de la lagune (2) construction de deux plans d'eau (3) décapage et ensemencement d'une surface de pâturage (4) plantation d'une haie le long d'un axe de circulation (5) construction d'une paroi à hirondelle de rivage.

1 La construction des baies a pour objectif de casser la rive rectiligne et augmenter la longueur de rive et ainsi augmenter la diversité des structures. Ces zones creusées à une altitude de 429.30 seront sous l'eau en été et sèches en hiver. Ces surfaces humides seront pâturées et donc soumis à une légère dynamique afin que des milieux pionniers puissent perdurer. Le milieu naturel visé est le Bidention avec son cortège d'espèces pionnières. Les surfaces décappées sont maintenant uniquement constituées de sable.

2 Les plans d'eau ont été construit dans des matériaux sableux avec une profondeur calée à l'altitude de 429.30. L'idée est qu'en hiver ces étangs puissent s'assécher et qu'en été ils puissent se remplir d'eau et avoir une profondeur d'environ de 10 à 20 centimètres. Les plans d'eau sont construits avec pour objectif la création de milieu s'apparentant au Bidention

Vue sur une baie nouvellement construite. (Foto : Nicolas Sahli)

Vue sur un des deux étangs d'une surface de 8'500 m^2.
(Foto : Olivier Bessire)

Vue sur la surface décapée de 8'500 m^2. (Foto : Olivier Bessire)

et qu'ils soient favorable aux amphibiens comme la rainette verte qui colonise volontiers ce type de milieux. Le niveau d'eau doit théoriquement correspondre avec le niveau du lac de Neuchâtel. Une rétention partielle n'est néanmoins pas à exclure vu la nature partiellement argileuse de certains secteurs des étangs. Une évaluation des niveaux d'eaux se fera à la suite de la construction des étangs.

3 Une surface a été décapée afin d'y apporter une toute nouvelle végétation et améliorer la qualité botanique du site. Une couche de humus a été enlevée pour y laisser en surface les gros volumes de sable présent à cet endroit. Sur toutes les surfaces ouvertes – il s'agit d'une surface de 164 ares avec les nouvelles rives et la surface décapée – un ensemencement a été et va être réalisé par l'entreprise Naturschutzlösungen qui a collecté des semences sur de nombreuses surfaces de qualité de la région de type Filipendulion, Molinion, Bidention ainsi que Mésobromion et Xérobromion. Des espèces prioritaires du canton de Berne seront également ensemencées ou plantées. Une intervention a été réalisée en octobre 2024 et une suivante sera réalisée en 2025.

4 Deux haies qui se trouvaient en lieu et place des nouveaux étangs ont dû être compensées dans la zone. Celles-ci seront replantées le long de la route qui longe le site et offriront une barrière visuelle avec les nouveaux milieux naturels. Cette barrière atténuera les dérangements des promeneurs sur les nouveaux plans d'eau et la faune présente. Une nouvelle haie de 440 mètres sera plantée.

5 Afin de compléter l'offre en milieu naturel de cette zone alluviale, il a été décidé de profiter des grands dépôts de sable déposé sur ce site lors du curage de la lagune du Fanel pour construire des parois à hirondelle de rivage. Une collaboration avec BirdLife Suisse a été mise en place afin de mener à bien un projet de construction en 2025.

Toutes ces surfaces ont un caractère pionnier actuellement après les travaux. Le service de la promotion de la nature souhaite stabiliser les ensemencements et ensuite y intégrer une dynamique. L'entier des surfaces devrait être pâturé après un voir deux ans et ainsi subir le piétinement des vaches. Les plans d'eau et les baies seront également intégrés au pâturage. La gestion du pâturage sera pilotée de manière étroite afin de répondre aux objectifs de protection de la nature. Un suivi de la flore et de la faune sera également mis en place dès 2025 afin de pouvoir déceler la colonisation de ces milieux par les espèces prioritaires du canton et spécialisées sur ce genre de milieux rares. Le suivi nous permettra d'adapter la pression de pâture pour y favoriser les espèces animales et végétales visées par le projet.

Le projet en chiffres

Le bilan des volumes de ce projet se situe à 18'385 m^3 de matériaux évacué. 62 pourcent de ces matériaux en majorité sableux vont pouvoir être utilisés pour l'amélioration de sol agricole dans les environs du projet. 36 pourcent du volume a dû être transporté dans une décharge de type B et 2 pourcent dans une décharge de type D. Le site a, en effet, un passé de décharge et le projet a dû s'adapter pour éviter les coûts faramineux des évacuations de matériaux pollués.

Le cout global des travaux va s'élevé à 1,145 millions de francs et est conforme au budget estimé. Les coûts du projet sont portés par la Confédération, le canton de Berne, le fonds écologique BKW, le fonds de régénération des eaux ainsi que BirdLife Berne.

Nicolas Sahli, Hintermann & Weber
Olivier Bessire, service de la promotion de la nature

Amphibienförderung im Naturschutzgebiet «Archer Inseli-Widi»

Auf dem Archer Inseli wurde 2024 auf einer Extensivwiese ein Flutmulde geschaffen. Dadurch entsteht Lebensraum und Laichgebiet für Molche, Frösche und Kröten. Mit etwas Glück siedeln sich Laubfrosch, Kreuzkröte und Teichmolch wieder an.

Das kantonale Naturschutzgebiet «Archer Inseli-Widi» ist als nationales Amphibienlaichgebiet ausgeschieden und liegt teilweise im Auengebiet von nationaler Bedeutung «Aare bei Altreu». Vor mehr als 20 Jahren wurden in diesem Gebiet noch die vier heute stark gefährdeten Amphibienarten Laubfrosch, Kreuzkröte, Teichmolch und Kammmolch nachgewiesen. In der jüngsten Amphibienerfassung von 2022 konnte nur noch der Kammmolch gefunden werden. Das Archer Inseli ist jedoch nach wie vor auch Lebensraum und Laichgebiet für andere Amphibien wie Faden- und Bergmolch, Gras- und Wasserfrosch sowie die Erdkröte. Leider sind die Bestände aufgrund trockener Jahre und folglich fehlender Laichgewässer stark zurückgegangen. Es besteht grosser Handlungsbedarf: Mit einem neuen Amphibienlaichgewässer sollen die noch vorhandenen Populationen gefördert und das Potenzial für die Wiederbesiedlung der verschwundenen Arten geschaffen werden.

Artenförderung auf landwirtschaftlicher Nutzfläche
Im Projektgebiet finden sich neben Uferflächen, temporären Nassflächen (Giessen) und Feldgehölzen auch eine Sportanlage und ein grosser Anteil an landwirtschaftlich genutzten Flächen im Besitz der Burgergemeinde Arch. Auf einer Teilfläche von rund vier Aren, die als extensive Dauerwiese genutzt wird, durfte die Abteilung Naturförderung die Aufwertungsmassnahme in Form einer temporären Flutmulde im 2. Halbjahr 2024 umsetzen.

Flutmulden bilden temporär überschwemmte Wiesen nach. Für die Amphibienlaichzeit wird jeweils im Frühjahr die Flutmulde eingestaut und nach dem Abschluss der Larvenentwicklung im Sommer wieder entleert. Dieses Wasserregime ermöglicht eine extensive landwirtschaftliche Nutzung der Fläche, da sie im abgetrockneten Zustand gemäht werden kann. Mit einem angepassten Pflege- und Schnittregime kann die Flutmuldenfläche somit weiterhin als Extensivwiese landwirtschaftlich genutzt werden.

Landwirtschaftsfläche der Burgergemeinde Arch, links vor der Aufwertungsmassnahme und rechts direkt nach Bauabschluss.
(Fotos: Viktor Klima, 2024)

Nebst der Amphibienförderung sollten gemäss Projektziel auch weitere seltene Tier- und Pflanzenarten gefördert werden. Die Giesse als Naturschutzgebiet und das umliegende Offenland bieten Rastplatz für Vögel (insbesondere Limikolen), Lebensraum für Insekten (z. B. Libellen) und sind ein wertvoller Standort für feuchtliebende Pflanzenarten.

Flutmulde als temporäre Vernässungsfläche
Die Flutmulde hat eine Grundfläche von rund 1'700 Quadratmetern und eine Tiefe von 20 bis maximal 50 Zentimetern. Zur Abdichtung wurde eine künstliche Abdichtung eingebaut (Kautschukfolie). Das abgetragene Bodenmaterial wurde zwischengelagert und auf die Abdichtungsschicht sowie die weiteren beanspruchten Flächen wiederangelegt. Dabei wurde für den Bodenaufbau der Flutmulde nur Unterbodenmaterial verwendet, damit sich eine möglichst magere Vegetation bilden wird.

Die Flutmulde wird über einen Grundwasserbrunnen mittels einer Grundwasserpumpe bewässert. Nach der Erstfüllung der Mulde muss die Pumpe bei Bedarf Wasser fördern, um der Verdunstung entgegenzuwirken und den Wasserspiegel in der Flutmulde zu halten. Der Betrieb der Pumpe wird dabei mit einem Niveau-Schwimmerschalter gesteuert und ist während der Betriebszeit von Frühling bis Sommer selbstregulierend. Bei starken Niederschlägen wird das Wasser über einen Notablass in die benachbarte Giesse eingeleitet und kann zur kontrollierten Entleerung über einen Ablassschacht abgepumpt werden.

Vorgängig der Bauarbeiten musste ein Feldgehölz entfernt werden. Dieses wird im Frühling 2025 auf der gleichen Parzelle ersetzt. Nebst der Flutmulde wurden diverse Kleintierstrukturen aus Totholz erstellt. Nachdem sich der wiederangelegte Boden über den Winter gesetzt hat, wird die rekultivierte Fläche ebenfalls im Frühling mit einer ökologisch wertvollen Saatmischung begrünt.

Die Mulde wird im Frühjahr 2025 das erste Mal geflutet und kann somit ab diesem Jahr bereits als Laichgebiet und Lebensraum für die Zielarten dienen.

Projektabschluss 2025
Die Hauptarbeiten der Flutmulde starteten im Oktober 2024 und konnten dank längerer trockener Wetterverhältnisse und der professionellen Ausführung der beteiligten Bauunternehmen gemäss Planung im November 2024 abgeschlossen werden – gerade noch rechtzeitig vor dem frühen Wintereinbruch mit Schnee bis in die Tallagen. Die Flutmulde füllte sich nach ersten langanhaltenden Niederschlägen bereits im Dezember 2024.

Abschliessende Arbeiten werden kommenden Frühjahr mit der Ansaat, der Heckenpflanzung und der Flutung im April vorgenommen. Das Projekt wird 2025 abgeschlossen.

Viktor Klima und Barbara Schlup, Hintermann & Weber AG
Petra Graf, Abteilung Naturförderung

Schematische Übersicht der umgesetzten Massnahmen

Innovativer Aktionsplan für den Rosenroten Saftling

Die Abteilung Naturförderung liess einen Aktionsplan für den vom Aussterben bedrohten Rosenroten Saftling ausarbeiten. Diese auf extensiv bewirtschaftete Magerwiesen spezialisierte Art wird wegen der stetig steigenden Intensivierung der Landwirtschaft zunehmend aus ihrem Lebensraum verdrängt. Durch gezielte Schutz- und Fördermassnahmen sollen die Qualität der Standorte langfristig gesichert und Massnahmen zur Etablierung neuer Populationen getestet werden. Der Kanton Bern geht mit dem schweizweit ersten Aktionsplan für eine Pilzart neue Wege.

Der Rosenrote Saftling (*Porpolomopsis calyptriformis*) ist ein eleganter Pilz mit einem zerbrechlichen weissen Stiel und einem wachsrosafarbenen, einige Zentimeter grossen, kegelförmigen Hut, der am Rand zunächst eingerollt und später oft etwas aufgerissen ist. Der Pilz wächst auf natürlichen bis naturnahen mageren Wiesen und Weiden, an moosreichen Standorten mit niedriger Vegetation in der kollinen, montanen und subalpinen Stufe. Es gibt Hinweise, dass er in Symbiose mit einer oder mehreren krautigen Pflanzenarten lebt. Seine starke Gefährdung machen ihn zu einer der zwölf auf Bundesebene geschützten Pilzarten und zu einer nationalen wie auch kantonalen Prioritätsart. Mit einem Aktionsplan für diese Art können viele weitere gefährdete Saftlinge und saftlingsartige Wiesenpilze gefördert werden, die im selben Lebensraum vorkommen. Der zunehmende Verlust von geeigneten Lebensräumen durch Nutzungsaufgabe oder -intensivierung, aber auch der Eintrag von Luftschadstoffen sind wichtige Ursachen für die Gefährdung dieser Magerwiesenpilze.

Bewertung der aktuellen Situation

Im Rahmen des Aktionsplans konnten neun der vierzehn historisch bekannten Populationen im Kanton Bern bestätigt werden. Zwei der fünf Populationen, die nicht bestätigt werden konnten, scheinen durch Eutrophierung und das Ausebnen der Weiden definitiv erloschen zu sein. Andererseits wurden während des Projekts sechs neue Standorte identifiziert. Dies ist vor allem auf die noch ungenügende Kartierung dieser Pilzart im Kanton zurückzuführen. Die Populationsstärke wurde anhand der Anzahl

Der Rosenrote Saftling bevorzugt Mikrostrukturen wie Mooshaufen oder offene Stellen wie beispielsweise in Abdrücken von Kuhtritten.
(Fotos: Margaux Leisi)

Individuen geschätzt, wobei alle Fruchtkörper im Umkreis von 10 Metern zu einem Individuum zusammengefasst wurden. Die allermeisten Populationen im Kanton beherbergen nur wenige Individuen, wobei grössere, zusammenhängende Populationen ganz fehlen. Diese Beobachtung spiegelt auch die starke Gefährdung dieser Pilzart wider. Da die Pilze nur innerhalb eines kurzen Zeitfensters und unter günstigen klimatischen Bedingungen Fruchtkörper bilden, sind manchmal mehrere Begehungen notwendig, um das Vorkommen der gesuchten Art zu bestätigen. Aus diesem Grund sieht der Aktionsplan eine langfristige Überwachung der aktuellen und potenziellen Standorte vor, um ein genaueres Bild der Situation im Kanton zu erhalten.

Förderungs- und Schutzmassnahmen

Der gezielte Schutz des Rosenroten Saftlings und aller anderen auf dieses Habitat spezialisierten Pilzarten erfordert die Erhaltung und Förderung der traditionellen extensiven Bewirtschaftung durch Beweidung oder regelmässige Mahd. Leider kehren diese Arten wahrscheinlich auch lange nach einer allfälligen Extensivierung nicht wieder zurück. Deshalb ist es sinnvoll, sich beim Schutz und der Förderung der Art auf bekannte Standorte zu konzentrieren. Die Ausdünnung der Populationen hat auch Auswirkungen auf deren genetischen Austausch. Obwohl viele Pilze Sporen freisetzen, die durch den Wind verbreitet werden, ist die Ausbreitungsdistanz begrenzt. Daher ist es notwendig, die Entfernung zwischen den Populationen so gering wie möglich zu halten. So kann eine genetische Isolation verhindert werden. Entsprechend sieht das Projekt in einer zweiten Phase die Etablierung von neuen Populationen vor, indem Rasenziegel von Spender- zu Empfängerstandorten verpflanzt werden, um die Populationen besser miteinander zu vernetzen. Auch mit diesen Versuchen würde der Kanton Pionierarbeit leisten, wurden doch solche Transplantationsversuche in der Schweiz unseres Wissens noch nie durchgeführt.

Margaux Leisi, Stefan Blaser, Andrin Gross,
Eidg. Forschungsanstalt WSL,
Biodiversität und Naturschutzbiologie, SwissFungi

Typischer Lebensraum: Extensiv beweidete Wiese im Emmental mit mehreren Vorkommen am Nordhang eines kleinen Hügels mit kurzer Vegetation links des Zauns. (Foto: Margaux Leisi)

Regeneration von Mooren in (zu) kleinen Schritten

Mit der Regeneration von Mooren werden nicht nur seltene Lebensräume gefördert, sondern auch wertvolle Kohlenstoff-Senken saniert und ausgebaut. Die Wirksamkeit ist unbestritten – nur müsste alles viel schneller gehen.

Moore sind wichtig – sie bilden Lebensräume mit einer spezialisierten Flora und Fauna, können Wasser speichern und Hochwasserspitzen abschwächen. Im wassergesättigten Boden wird ausserdem viel Kohlenstoff als organische Substanz gebunden. Viele Moorböden sind aufgrund noch funktionierender Entwässerungsanlagen nicht mehr wassergesättigt. So geht Biodiversität verloren und Kohlenstoff wird emittiert. Gemäss der Heinrich Böll Stiftung emittieren entwässerte Moore weltweit gleich viel Kohlenstoff wie der globale Flugverkehr[1] – wohlgemerkt 2019, also vor der Corona-Pandemie.

Klimaziel der WEU

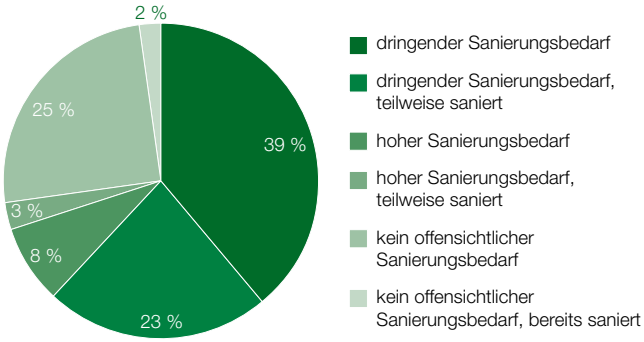
Die Wirtschafts-, Energie und Umweltdirektion des Kantons Bern (WEU) hat 2021 in ihrer Umweltstrategie folgendes Ziel festgehalten: «Bis 2030 sind 25 Prozent der Berner Hoch- und Flachmoore regeneriert und speichern nachhaltig organischen Kohlenstoff im Boden»[2]. Ein sinnvolles Ziel, auch wenn es weniger weit geht als die Verpflichtung, welche die Schweiz mit der Ratifizierung des Übereinkommens von Paris 2017 eingegangen ist[3]. Gemäss diesem müssten die Emissionen bis 2030 bereits um die Hälfte reduziert sein.

Stand Hochmoore 2020

Es gibt im Kanton Bern 106 kartierte Hochmoore von nationaler Bedeutung (rund 670 ha). Wie steht es um diese Moore? Im Rahmen des Wyss Academy-Projektes LANAT-4 Hochmoorregenerationen effizienter und effektiver vorantreiben wurde analysiert, in welchen Hochmooren es hydrologische Störungen gibt. Als dringend wurde der Sanierungsbedarf eingestuft, wenn innerhalb des Hochmoorperimeters entwässernde Strukturen im Luftbild sichtbar waren. Wenn sich die entwässernden Strukturen im Einzugsgebiet der Hochmoore befanden, wurde der Sanierungsbedarf als hoch eingestuft.

Auf den ersten Blick sieht die Grafik recht erfreulich aus: In mehr als einem Viertel der Moore wurden bereits Sanierungsmassnahmen ergriffen. Allerdings besagt das WEU-Umweltziel richtigerweise, dass die Moore soweit regeneriert sein sollten, dass die Moore wieder Kohlenstoff speichern. Genauere Analysen zur Speicherung von Kohlenstoff fehlen. Von den sieben Hochmooren, die in den letzten vier Jahren im Rahmen des Wyss Academy Projektes LANAT-4 untersucht wurden, sind Les Pontins,

Handlungsbedarf Sanierung



Kategorisierung des Sanierungsbedarfs der Berner Hochmoore (Stand 2020 und 2024).

Hennenmoos und Siehenmoos Moore, in denen es schon Sanierungsschritte gab, weitere Sanierungen aber nötig sind, um aus den geschädigten Mooren wieder Kohlenstoff-Senken zu machen. Im Steinmösli ist die Hydrologie derart gestört, dass unsicher ist, ob überhaupt die Kohlenstoff-Emissionen gänzlich gestoppt werden können.

Stand Hochmoore 2024

Vor vier Jahren war man zuversichtlich, mit LANAT-4 deutlich rascher vorwärtszukommen als bis dahin. Die Bilanz ist durchzogen. Es konnten zwar verschiedene Grundlagen-Erhebungen gemacht werden, die notwendig sind, um eine Regeneration zu planen und zu begleiten. Erfolgskontrolle braucht schliesslich einen Ausgangszustand. Aber ein effektives Bauprojekt gab es im Rahmen von LANAT-4 bisher noch nicht. Immerhin ist für 2025/2026 ein Bauprojekt eingereicht: In der Mirrenegg werden die drei Kernzonen hydrologisch aufgewertet.

	Gefässpflanzen	Insekten	Moose	Hydrologie
Mirrenegg	2024	2023	2024	2022
Hennenmoos				2024
Wimmisalp				2024
Buhüttli				2024
Steinmösli	2024	2023		2024
Pontins	2023	2023		2023
Siehenmoos				2024

Durchgeführte Grundlagenerhebungen in Hochmooren im Rahmen des Wyss Academy Projektes LANAT-4.

[1] Heinrich Böll Stiftung 2023: Mooratlas – Daten und Fakten zu nassen Klimaschützern
[2] Wirtschafts-, Umwelt- und Energiedirektion 2021: Umweltstrategie WEU, S. 19
[3] BAFU 2017: bafu.admin.ch > Thema Klima > Fachinformationen > Internationales

Stand Flachmoore 2024
Bei den Flachmooren ist aktuell nicht mal der Ausgangszustand bekannt: Es ist nicht klar, wie viele Flachmoore von nationaler oder regionaler Bedeutung hydrologische Störungen aufweisen. Klar ist aber, dass es in den über 2000 Flachmoorgebieten nur vereinzelt Projekte zur Verbesserung des Wasserhaushaltes gab.

Innerhalb des Wyss Academy Projektes LANAT-5 Hydrologie der Berner Flachmoore konnte eine Methode entwickelt werden, mit welcher die Entwässerungsgräben in Flachmooren automatisch aus den LIDAR-Daten von swisstopo erkannt werden können. Entwickelt wurde die Methode anhand der Geländedaten für den Kanton Luzern, weil das vollständige digitale Terrainmodell für den Kanton Bern erst Ende 2026 vorliegen wird. Sobald die Entwässerungsgräben für den Kanton Bern detektiert werden, können jene, welche den Wasserhaushalt der Flach- und Hochmoore stark beeinträchtigen, priorisiert und die betroffenen Moorflächen saniert werden.

«Seit der Annahme der Rothenthurm-Initiative 1987 stehen Moore unter dem Schutz der Bundesverfassung. Mittlerweile sind die wertvollsten Moorflächen geschützt. Frühere Entwässerungsanlagen, die nach wie vor intakt sind, führen allerdings zusammen mit Nährstoffeinträgen über die Luft dazu, dass die ökologische Qualität dieser Restflächen leicht, aber kontinuierlich sinkt.»

Biodiversität in der Schweiz, BAFU 2023

Zu langsam für die Erreichung der gesetzten Ziele
Regenerationsprojekte beanspruchen von der Grundlagenerhebung bis zum effektiven Bauprojekt viel Zeit. Sowohl bei den Hochmooren wie auch bei den Flachmooren können die Regenerationen nicht im gewünschten Tempo umgesetzt werden. Sie sind zu langsam – sowohl für die Zielerreichung der WEU wie für jene des Übereinkommens von Paris. Da der Klimawandel zu längeren Trockenperioden führt und Niederschläge heftiger werden, stehen die Moore zusätzlich unter Druck. Die Sanierung der entwässernden Strukturen ist unter den Vorzeichen der Klimaveränderungen noch nötiger als ohne.

Für die Erhaltung der spezialisierten Flora und Fauna in Flach- und Hochmooren ist das eine schlechte Nachricht. Damit das Artenspektrum stabil bleibt oder sich verbessern kann, müssen deutlich mehr Moore regeneriert werden (Ziel 16 der Umweltstrategie WEU).

Fehlende personelle Ressourcen bei der ANF
Im Vergleich zu anderen Kantonen weist der grosse Kanton Bern eine Vielzahl an Moorflächen auf. Die Aufwertung von geschädigten Flach- und Hochmooren ist eine zeit- und ressourcenintensive Angelegenheit. Die Abteilung Naturförderung des Kantons Bern (ANF) ist personell vergleichsweise unterversorgt und kommt daher mit den Moorregenerationen bei Weitem nicht so schnell voran wie andere kleinere Kantone. Befristete Stellen machen es nicht einfacher: Sich in die Thematik Hochmoore, die kantonalen Abläufe und die Besonderheiten der öffentlich-privaten Partnerschaft mit der Wyss Academy einzudenken braucht viel Zeit. Die Hochmoorregenerationen selbst beanspruchen oft deutlich länger als fünf Jahre. Dämme aus früheren Regenerationsetappen können undicht sein und die Eigentümerschaft kann Erhebungen, Verhandlungen und Baubewilligungen verzögern. Wenn es in dieser Zeit aufgrund der Stellenbefristung zu personellen Wechseln kommt, bedeutet das einen zusätzlichen Aufwand für den Wissenstransfer.

CAS Moorökologie: Aufbau von Fachleuten
Mit ein Grund für das langsame Vorwärtskommen ist die Tatsache, dass Fachleute in Moorfragen dünn gesät sind. Viele der heutigen Expertinnen und Experten, die sich nach der Rothenthurm-Initiative auf diesem Gebiet spezialisiert haben, sind heute im Pensionsalter. Das BAFU hat deshalb den praxisorientierten Weiterbildungsstudiengang CAS Moorökologie initiiert, mit dem neue Moor-Fachleute ausgebildet werden sollen. Der Kanton Bern hat sich im Rahmen von LANAT-4 auch daran beteiligt.
Wissenstransfer gibt es aber auch ausserhalb der Hochschule: Im Simmental waren die Lehrkräfte eine Woche unterwegs, um Unterrichtsmaterial in Berner Hochmooren zu sammeln. Vom Wissen zu den Simmentaler Hochmooren kann auch die ANF profitieren. Ausserdem gibt es zwei Studierende, die ihre Vertiefungsarbeiten in Berner Mooren planen – auch das sind Grundlagen für künftige Regenerationen.

Patricia Gerber-Steinmann, Abteilung Naturförderung
im Auftrag der Wyss Academy

Freie Önz – Etappe II

Das Projekt Freie Önz verfolgt das Ziel, der Önz in der Gemeinde Heimenhausen mehr Raum für natürliche Prozesse zu geben. Dadurch wird der ökologische Wert des Gewässers sowie der angrenzenden Lebensräume nachhaltig gefördert. Die erste Etappe des Projekts wurde bereits im Jahr 2015 erfolgreich umgesetzt und legte den Grundstein für die Revitalisierung des Gewässerraums. Die nun folgende Etappe II baut auf diesen Errungenschaften auf und setzt die Vision des dynamischen, naturnahen Gewässersystems konsequent fort.

Im Zentrum des Projekts steht die Schaffung eines grosszügigen Gewässerraums. Darin kann sich die Önz frei und dynamisch entwickeln. Natürliche Prozesse wie Ufererosionen werden zugelassen – diese können landwirtschaftliche Flächen in grösserem Umfang betreffen als dies das Gewässerschutzgesetz normalerweise vorsieht. Um die negativen Auswirkungen dieser flussdynamischen Massnahmen abzufedern, erhalten die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer eine einmalige Entschädigung. Im Gegenzug stimmen sie der Umsetzung verschiedener Massnahmen zu; dazu gehören die Neupflanzung von Gehölzen, das Entfernen von stabilisierenden Uferbefestigungen, die Schaffung von Feuchtgebieten sowie der Einbau von Sandlinsen zur Förderung heimischer Wildbienen und das Anlegen von Kleinstrukturen, auch Wieselburgen genannt.

In enger Zusammenarbeit mit den Fachbehörden wurde so eine nachhaltige Lösung sowohl für die betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümer, wie für die Umsetzung des Gewässerraumes an der Önz entwickelt.

Mit dem Projekt wird ein terrestrischer Vernetzungskorridor geschaffen und die Biodiversität wird durch die Gestaltung von artenreichen Wiesen, Hecken, Feuchtgebieten und Stillgewässern gefördert. So wird die ökologische Vielfalt erhöht und wertvolle Lebensräume werden langfristig gesichert.

Etappe I: Ufererosionen werden zugelassen. (Foto: Petra Graf, 2019)

Strömungslenkende Massnahmen
Im Bachgerinne selbst kommen zusätzlich verschiedene Massnahmen zum Einsatz, um den Flusslauf zu stabilisieren und die Gewässerstruktur zu diversifizieren. Durch den Einbau von Totholzstrukturen wird eine dynamische Laufverlagerung gefördert, während die Tiefen- und Breitenvarianz des Bachs erhöht wird. Die bestehenden natürlichen Strukturen, wie beispielsweise Baumwurzeln und Uferabbrüche, werden gezielt erhalten und akzentuiert. Gleichzeitig wird das Mäandrieren der Önz durch strömungslenkende Massnahmen und den Rückbau von Uferverbauungen gefördert.

Etappe II
Diese zweite Etappe konnte im Jahr 2024 angegangen und baulich umgesetzt werden. Es betrifft den ersten Naturschutzgebietsabschnitt bis zur Pegelmessschwelle bei der Schwerzistrasse.

Im Bereich der Feuchtgebiete wurden neue Flächen geschaffen, die eine wichtige Rolle für die Artenvielfalt spielen. Die Flächen werden diesen Frühling neu angesät und mit teilweise spezieller Saatmischung und einzelnen gezielten Arten zusätzlich aufgewertet. Die ersten Gehölzgruppen werden später im Jahr mit freiwilligen Helferinnen und Helfern sowie der Abteilung Naturförderung angepflanzt und tragen zur weiteren Strukturvielfalt im Gewässerraum bei.

Die Ufererosionen und die verschiedenen Instream-Massnahmen wie der Einbau von Totholzstrukturen im Bachgerinne haben bereits positive Auswirkungen auf die Gewässerstruktur und werden den Lebensraum für verschiedene Arten weiter verbessern. Die meisten baulichen Arbeiten der Etappe II sind abgeschlossen. Die Fankhauser Tiefbau AG war zuständig für die Umsetzung der Wasserbauarbeiten. Sie verfügt über langjährige Erfahrung in diesem Arbeitsbereich. Das Unternehmen hat eine termingerechte, umwelt- und qualitätsbewusste Ausführung der Arbeiten gewährleistet.

Bis Ende 2025 werden noch die letzten Massnahmen umgesetzt, das sind hauptsächlich Anpflanzungen. Neben der Aussaat und der Pflege durch die Landwirte ist die intensive Neophytenbekämpfung ein wichtiger Bestandteil des Projektes.

Ausblick und Projektabschluss – Etappe III
Mit dem erfolgreichen Abschluss dieser zweiten Etappe hat das Projekt Freie Önz eine weitere bedeutende Aufwertung erfahren. Die erste und zweite Etappe haben bereits wichtige Grundlagen für die langfristige Verbesserung der Gewässer- und Biodiversitätsqualität geschaffen. Es ist nicht ausgeschlossen, dass auch in naher Zukunft die dritte und letzte Etappe des Projekts in Angriff genommen werden kann. Diese würde sich auf den untersten Teil des Schutzgebiets konzentrieren, sodass das gesamte Naturschutzgebiet Önztäli aufgewertet wäre.

Zusammenarbeit und Dank
Das Projekt Freie Önz basiert auf einer jahrelangen, erfolgreichen Zusammenarbeit mit der Gemeinde Heimenhausen, den betroffenen Grundeigentümerinnen und Grundeigentümern, mit Bewirtschaftenden und verschiedenen Fachbehörden (Fischereiinspektorat und Oberingenieurkreis IV). Diese konstruktive und überaus engagierte Zusammenarbeit hat es erst ermöglicht, dieses Projekt zu realisieren. Für das grosse Vertrauen, die tatkräftige Unterstützung und das motivierte Miteinander möchte ich allen Beteiligten herzlich danken. Ohne dieses gemeinsame Engagement wären solche Projekte nicht denkbar.

Petra Graf, Abteilung Naturförderung

Etappe II: Instream-Massnahmen im Bachgerinne. (Foto: Petra Graf, 2024)

Etappe II: Feuchtgebiete werden neu geschaffen. (Foto: Petra Graf, 2024)

Amphibien-Hotspot Märchligenau

Anfang 2024 wurden mehrere Teiche in der Märchligenau bei Allmendingen und Rubigen wieder frei gelegt. Dadurch wird der Lebensraum für Laubfrosch und Kammmolch wieder attraktiver.

Mit den sehr seltenen Arten Laubfrosch und Kammmolch gilt die Märchligenau in den Gemeinden Allmendingen und Rubigen als wertvolle Perle. Direkt hinter dem Damm der Aare liegen diverse Kleingewässer. Durch den Damm sind sie oberflächlich vom Flusswasser abgetrennt. Unter dem Terrain hingegen sind die Wasserpegel der Aare und der Teiche miteinander verbunden. Ist also der Wasserstand der Aare im Winter tief, so führen die Teiche kein Wasser. Ist er ab März höher, so sind die Mulden mit Wasser gefüllt. Durch das Austrocknen im Winter können sich in diesem Lebensraum nur wenige Fressfeinde der Amphibien ansiedeln. Solche temporären Gewässer sind ideal für den Laubfrosch und den Kammmolch. Wie vielerorts fehlt leider aber auch an der Aare die natürliche Dynamik. In einem breiten, natürlichen Auensystem würden derartige Kleingewässer regelmässig neu entstehen, ältere Gewässer würden verlanden oder vom Fluss bei einem Hochwasser weggeputzt. Demgegenüber läuft die Entwicklung neben der eingedämmten Aare nur in eine Richtung: Die Gewässer verlanden nach und nach. Um den Lebensraum für Arten wie den Kammmolch oder den Laubfrosch im künstlichen Flusssystem zu erhalten, muss das auflandende organische Material ab und zu entfernt werden.

Bei tiefem Wasserstand im Winter kann bei solchen Gewässern im Trockenen gearbeitet werden. Zu Beginn des Jahres 2024 wurden mehrere bestehende Weiher vom Schlamm befreit und als Lebensraum für die seltenen Amphibien wieder attraktiv gestaltet.

Franziska von Lerber, Abteilung Naturförderung

Wo die natürliche Flussdynamik fehlt, müssen solche Teiche ab und zu wieder frei gelegt werden. (Foto: Franziska von Lerber)

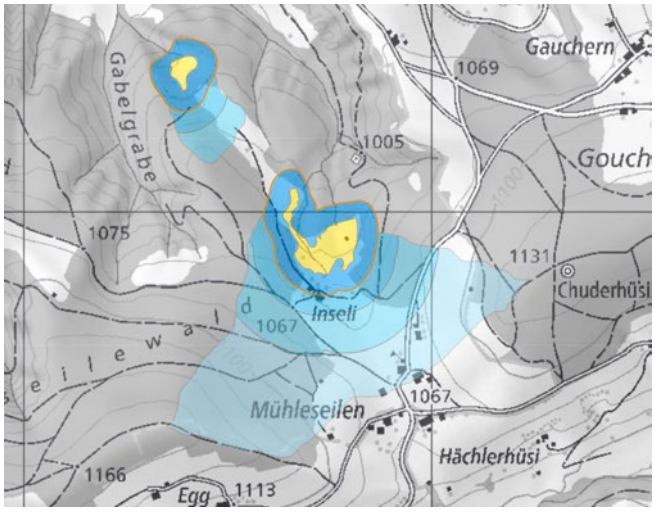
Der Laubfrosch ist in den Teichen der Märchligenau zuhause. (Foto: Petra Graf)

Neu im Geoportal des Kantons Bern: Der moorhydrologische Hinweisperimeter

Um Moore langfristig zu erhalten, muss die Wasserzufuhr gewährleistet werden. Ende 2024 wurde im Geoportal des Kantons Bern der moorhydrologische Hinweisperimeter aufgeschaltet. Damit kann der Wasserhaushalt von Mooren besser beurteilt werden. Eine Arbeitshilfe erläutert die Beurteilungspraxis. Vier Merkblätter geben konkrete Hinweise um Bauprojekte moorverträglich auszuarbeiten.

Moore sind Hotspots der Biodiversität. Darüber hinaus können diese Feuchtgebiete Wasser speichern und Hochwasserspitzen abschwächen. Im wassergesättigten Boden wird ausserdem viel Kohlenstoff gespeichert. Bei Eingriffen in den Wasserhaushalt im Einzugsgebiet von Mooren können die Feuchtgebiete aber derart gestört werden, dass diese Funktionen abnehmen. Darum haben die Kantone die Pflicht, sogenannte hydrologische Puffer auszuscheiden, um den Gebietswasserhaushalt zu erhalten. Basierend auf der Methode espace marais wurde im Kanton Bern in einem Partnerschaftsprojekt mit der Wyss Academy for Nature der moorhydrologische Hinweisperimeter (MHP) berechnet. Damit liegt nun eine räumliche Grundlage vor, die als Vorstufe des hydrologischen Puffers betrachtet werden kann.

Auf über 90 Prozent der Kantonsfläche kann Entwarnung betreffend moorhydrologische Risiken gegeben werden. Innerhalb des MHP müssen die lokalen Verhältnisse jedoch genauer betrachtet werden. Im kantonalen Geoportal ist seit Ende 2024 die digitale Hinweiskarte aufgeschaltet.



Kartenausschnitt aus dem Geoportal des Kantons Bern: moorhydrologischer Hinweisperimeter mit Abstandszonen.

Empfindlichkeit schwindet mit der Distanz

Die blauen Flächen kennzeichnen die hydrologisch relevanten Gebiete für das entsprechende Moor (gelbe Fläche). Je dunkler das blau, desto wahrscheinlicher ist ein negativer Einfluss von Bauprojekten auf das Moor. Der sensitive Saum ist dabei besonders empfindlich (50 Meter breit). Auch kleinere unterirdische Bauten können hier einen negativen Effekt haben. Grössere Projekte wie Strassen, Entwässerungen, Änderungen an Fliessgewässern oder Wasserfassungen können auch in grösserer Distanz noch negative Effekte haben. Darum müssen solche Projekte auch moorhydrologisch beurteilt werden, wenn sie in den hellblauen Bereichen stattfinden.

Weiterführende Informationen

Für Leitbehörden wurde eine Arbeitshilfe erarbeitet. Sie hilft zu entscheiden, ob ein Vorhaben moorhydrologisch relevant ist und daher von der Abteilung Naturförderung beurteilt werden muss. Für Projektierende gibt es Merkblätter zu den Themen Strassen und Wege, Leitungen, Fassungen und Entwässerungsanlagen. Diese zeigen auf, welche Unterlagen die Abteilung Naturförderung für die Beurteilung braucht, und welche technischen Massnahmen von Anfang an eingeplant werden können, um moorverträglich zu bauen. Auf der Website Moore (be.ch) sind Arbeitshilfe und Merkblätter öffentlich zugänglich.

Patricia Gerber-Steinmann, Abteilung Naturförderung
im Auftrag der Wyss Academy

Süri – eine Landschaftskammer wird aufgewertet

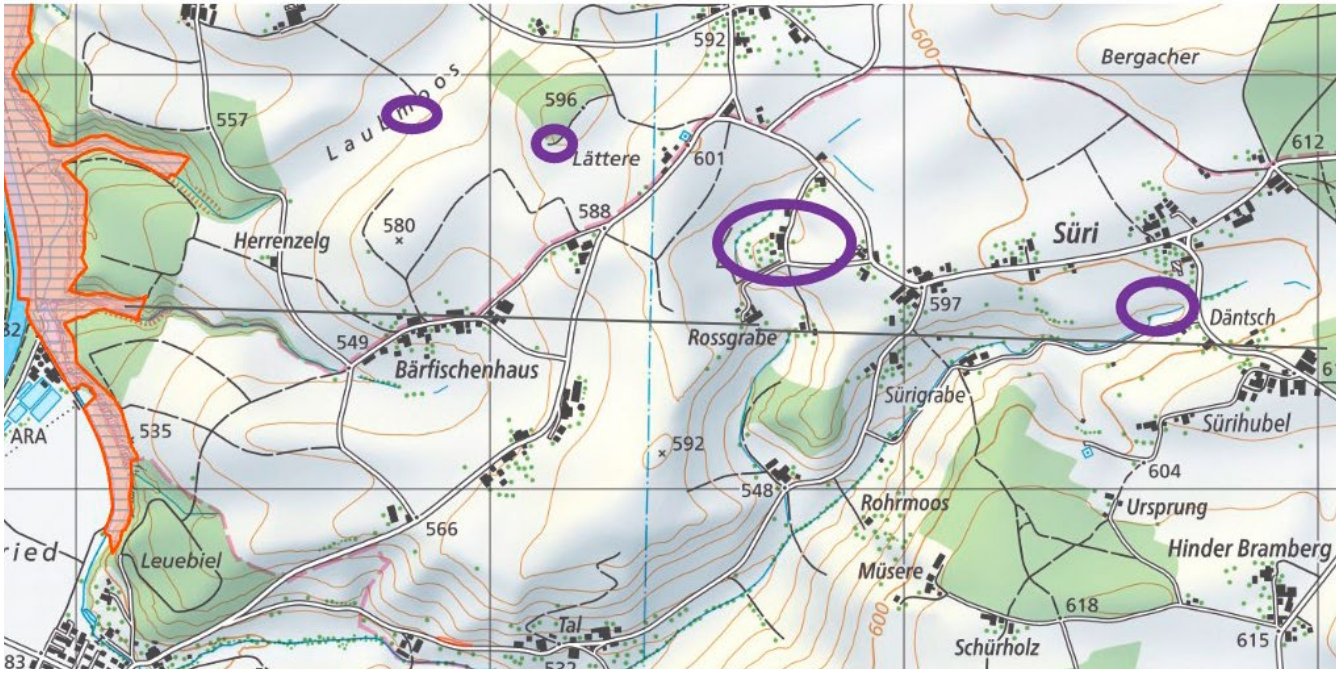
Die Idee und Initiative kam vom Grundeigentümer Andreas Widmer: Er überlegte sich, wie auf seinem Grundstück in der Süri eine ökologische Aufwertung gemacht werden könnte. Er diskutierte seine Ideen mit anderen Eigentümern aus der Umgebung. Entstanden ist ein beachtenswertes Projekt zur Artenförderung und Lebensraumaufwertung

Die Gegend rund um Süri ist heute eher arm an Strukturen und bietet entsprechend wenig Lebensraum für die einheimische Tier- und Pflanzenwelt. Verteilt auf vier Standorte in den Gemeinden Mühleberg und Neuenegg entstehen in den Jahren 2024 und 2025 insgesamt acht neue Gewässer, dazu werden unzählige Hecken, Obstbäume und Einzelbäume gepflanzt sowie Blühstreifen angesät. Sandige Pionierflächen, Asthaufen und Steinhaufen werden das Angebot an Lebensraumelementen weiter erhöhen. Insgesamt wird eine Fläche von mehr als drei Hektaren als Lebensraum aufgewertet. Der Hotspot des Projektes liegt beim Rossgrabe. Er liegt ungefähr in der Hälfte der Distanz zwischen dem grossen Waldgebiet Forst und dem Naturschutzgebiet Laupenau. Vernetzt sind die Flächen über Kleingewässer und Biodiversitätsförderflächen. Beim Standort Däntsch besteht zudem eine vielfältige Permakultur.

Bis Ende 2024 konnten bereits grosse Teile der Aufwertungen umgesetzt und die Vorbereitungsarbeiten für die Gehölzpflanzungen vorgenommen werden. Die Bauherrschaft für das Projekt «Artenförderung und Habitatsaufwertung in der Landschaftskammer Süri» liegt bei der Abteilung Naturförderung. Wesentlich unterstützt und finanziell mitgetragen werden die Aufwertungen von der Vogelwarte Sempach. Das Süri-Projekt wurde ins Programm Aufschwung für die Vogelwelt aufgenommen.

Wie oft bei solchen Projekten ist eine genaue Prognose schwierig, welche Arten von den Lebensraumaufwertungen besonders profitieren werden. Als Zielarten gelten alle Amphibien. Insbesondere könnte möglicherweise der Laubfrosch den Weg in diese Landschaftskammer finden. Bei den Vögeln wird erwartet, dass Mehlschwalbe, Gartenrotschwanz, Neuntöter, Schleiereule, Turmfalke und Goldammer das neue Angebot nutzen könnten. Zudem werden mit den Gewässern Insekten wie die Libellen gefördert. In gemeinsamer Absprache werden die Vogelwarte Sempach und die Abteilung Naturförderung in den kommenden Jahren eine Entwicklungskontrolle durchführen.

Franziska von Lerber, Abteilung Naturförderung



Übersicht über die Projektstandorte (violette Kreise) in der Nähe des Naturschutzgebietes Laupenau (rot schraffiert).

Acht neue Teiche wurden gestaltet sowie Hecken und Bäume gepflanzt. Amphibien, Libellen und Vögel sind hier willkommen.
(Fotos: Andreas Widmer)

Der Marmorierte Rosenkäfer – erfreuliche Funde

Man bekommt ihn eher selten zu Gesicht. Der Marmorierte Rosenkäfer wohnt in Höhlen von frei stehenden Bäumen, die selten geworden sind. Apfelbäume in Hochstammobstgärten bilden da eine gute Alternative. Sie zu erhalten ist ein wesentlicher Teil des Aktionsplans zur Förderung des Marmorierten Rosenkäfers.

Die grün schillernden und metallisch glänzenden gemeinen Rosenkäfer (*Cetonia aurata* und *Protaetia metallica*) sind landläufig bekannt. Sie sind in Gärten, Wiesen und an Waldrändern häufig und meist auf Blüten anzutreffen. Hingegen bekommt man eine verwandte Art, den Marmorierten Rosenkäfer (*Protaetia marmorata*) viel seltener zu sehen: Er lebt in gut besonnten Baumhöhlen, die mit Mulm gefüllt sind. Wie bei allen Rosenkäfern frisst auch die Larve des Marmorierten Rosenkäfers ausschliesslich verpilztes Totholz von verschiedenen Laubbäumen. Die häufigen Rosenkäferarten finden ihr Futter in stehendem und liegendem Totholz, aber auch in Komposten mit hohem Gehölzanteil.

Der Marmorierte Rosenkäfer jedoch ist viel anspruchsvoller und legt seine Eier nur in mulmgefüllten Baumhöhlen ab. Dort hält sich die Larve zwei bis drei Jahre auf, bis sie sich in der Höhle verpuppt, ausfliegt und sich paart. Das Weibchen legt wieder Eier – nicht selten in derselben Baumhöhle. Auch die ausgewachsenen Käfer bleiben an den Baum gebunden – sei es in der Höhle oder sie krabbeln am Stamm herum, stets gut getarnt durch ihre bräunliche Farbe mit dem schönen Lackglanz. Im Gegensatz zu ihren schillernden Verwandten halten sie sich nicht auf Blüten auf. Dies ist mit ein Grund, weshalb man sie viel seltener zu Gesicht bekommt.

Aktionsplan für den Marmorierten Rosenkäfer

Die Art gilt als verletzlich (VU), primär aufgrund ihres schwindenden Lebensraums, den freistehenden Höhlenbäumen. Eigentlich ist dieser xylobionte, also auf Holz lebende Käfer ein typischer Waldbewohner. Wegen der vorwiegend dichten Wälder, dem Fehlen von gut besonnten, alten Bäumen mit Höhlenstrukturen, findet der Marmorierte Rosenkäfer seinen bevorzugten Lebensraum zunehmend im Offenland. Nur: Wo sind die alten Laubbäu-

Der Marmorierte Rosenkäfer lebt in Baumhöhlen und wird nur selten wahrgenommen. (Foto: Michael Gilgen)

Alte Baumstämme können vielseitig genutzt werden. Für den Marmorierten Rosenkäfer ist es wichtig, dass sie erhalten bleiben. (Foto: Lea Kamber)

Der Marmorierte Rosenkäfer lebt jahrelang auf demselben Baum. (Foto: Lea Kamber)

me dort noch anzutreffen? Man findet sie einerseits im Siedlungsraum, in Parks, Alleen und auf Friedhöfen, wo alte Bäume an gut besonnter Lage stehen und wo sie oft auch gepflegt und unterhalten werden. Leider müssen sie aber aus Sicherheitsgründen öfters auch gefällt werden. Ein anderer Ersatzlebensraum wurde seit längerem in Apfelbäumen verortet. In Hochstammobstgärten, wo die Bäume viel direktes Sonnenlicht erhalten. Apfelbäume altern relativ schnell und bilden bereits ab 40 Jahren Hohlräume im Stammbereich.

Im Jahr 2023 verfasste Lea Kamber im Auftrag der Abteilung Naturförderung einen Aktionsplan für den Marmorierten Rosenkäfer. Eine erste wichtige Massnahme sieht die Nachsuche der bekannten Standorte und die langfristige Sicherung der Brutbäume vor. Im Jahr 2024 konnten erfreulicherweise sämtliche bekannten Standorte bestätigt werden, sofern die Brutbäume auch wirklich noch anzutreffen waren. Dass auch uralte und tote Apfelbäume in Hochstammobstgärten als Ökoelemente erhalten werden, ist zunehmend akzeptiert. Schliesslich bieten diese Totholzstrukturen auch vielen anderen Arten eine Lebensgrundlage (Vögel, Flechten, Baumpilze, Kleinsäuger usw.). Für den Marmorierten Rosenkäfer gilt allerdings ein wichtiges Kriterium: Der Baum muss noch stehen. Fällt er um, mag er für die erwähnten anderen Förderarten noch wertvoll sein, aber xylobionte Höhlenarten verlieren im liegenden Totholz ihr Habitat. Gerade bei beweideten Hochstammobstgärten besteht das Risiko des Umfallens eines Apfelbaumes, weil durch Trittschäden der Wurzelbereich zerstört und die Verankerung im Boden geschwächt wird, so dass der Baum später umkippt.

Umkippen der Apfelbäume verhindern

Eine sinnvolle Massnahme, um das Umkippen der toten Bäume zu verhindern, ist der Kronenentlastungsschnitt und das Stumpen, also das gänzliche Entfernen der Kronenäste bei gleichzeitiger Erhaltung der Höhlen. Diese bieten den Käfern noch Jahre ausreichend Nahrung und Lebensraum. Da solche Stämme keinen Schatten mehr werfen, können in unmittelbarer Nähe neue Bäume gepflanzt werden. Auf diese Weise spart der Landwirt Platz und kann im Hochstammobstgarten junge und alte, Früchte tragende Bäume kultivieren, aber auch tote Bäume erhalten, gestumpte und umgefallene. Der Hochstammobstgarten erhält mit dieser dynamischen Bewirtschaftung einen hohen Biodiversitätswert.

An sämtlichen Standorten mit eindeutig nachgewiesenen Rosenkäferlarven wurden die Landwirte über die seltenen Käfer und die möglichen Fördermassnahmen orientiert. Jeder Hochstammobstgarten wurde dabei individuell nach mehreren Kriterien bewertet: Steht der Brutbaum in Flugdistanz zu anderen, geeigneten Bäumen? Sind ausreichend Höhlenbäume vorhanden und sind diese gut verankert? Müssen Bäume gestumpt werden? Sind ausreichend jüngere Bäume vorhanden, um den Käfern langfristig einen Lebensraum anbieten zu können? Wird der Hochstammobstgarten durch die nachfolgende Generation weiterhin betrieben? Sind Nachpflanzungen geplant? Ein Bewirtschaftungsvertrag mit wenigen Kriterien regelt diese Fördermassnahmen auf einfache, pragmatische Weise. Bis Ende Berichtsjahr hat sich knapp die Hälfte jener Landwirte zum Unterzeichnen des Vertrags bereit erklärt, in deren Hochstammobstgärten tatsächlich auch Käfer nachgewiesen wurden.

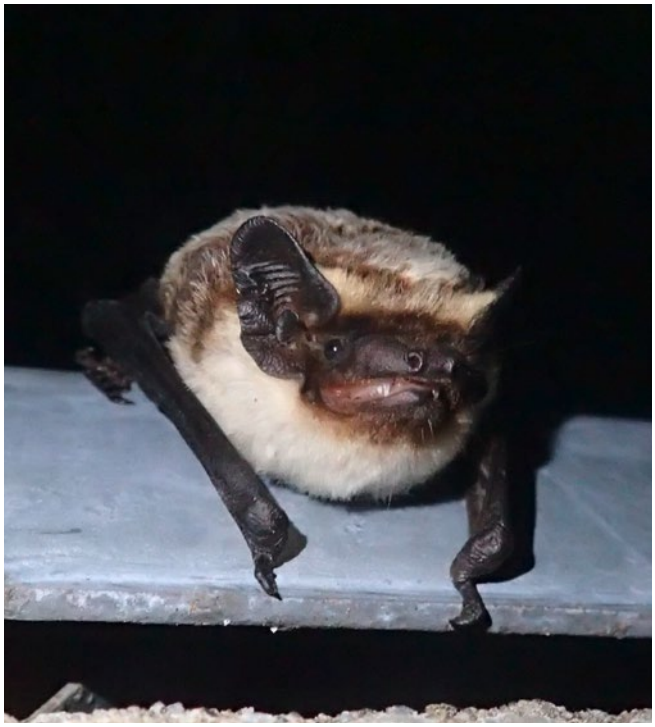
Der Entwicklungsschwerpunkt des Marmorierten Rosenkäfers liegt im unteren Emmental, im Limpachtal und auf dem Rapperswilerplateau: Hier sind die Bestände bekannt und gut erhaltene Hochstammobstgärten vorhanden. Im kommenden Jahr 2025 wird nach alten, bisher unbestätigten Käferbeständen auch im Seeland gesucht. Das Ziel sind möglichst viele Bewirtschaftungsverträge mit Landwirten, die bereit sind, die nachgewiesenen Brutbäume langfristig zu erhalten.

Lea Kamber, coleptera.ch

Auf der Spur nach Fledermausquartieren im Berner Oberland

Im Kanton Bern wurden bisher 23 Fledermausarten nachgewiesen. Über viele von ihnen weiss man nach wie vor nur sehr wenig – entsprechend gross ist der Handlungsbedarf. Neben Jagdhabitaten und Flugkorridoren bilden Sommer- und Winterquartiere wichtige Bestandteile im Lebenszyklus der fliegenden Säugetiere. Zu den beiden Quartierhabitaten wurde je ein Projekt im Berner Oberland und den umliegenden, wenig erschlossenen Gebieten initiiert. Ein Update über Herausforderungen, optimierte Herangehensweisen und Zwischenergebnisse.

Die Suche nach Sommerquartieren hatte als primäres Ziel, neue Wochenstuben national prioritärer Fledermausarten zu finden und die Grundlage für ihr Fortbestehen zu schaffen. Frohen Mutes wurde in die Feldsaison 2024 gestartet. Aufgrund des regnerischen Wetters im Frühsommer entpuppte sich die Feldarbeit jedoch schnell als Knochenjob.



Ein Zweifarbfledermausmännchen, bereit zum nächtlichen Jagdflug. Unter Fledermäuslern wird die Art aufgrund des silbrig-grau glänzenden Rückenfells auch augenzwinkernd «George Clooney-Fledermaus» genannt – ihr Charakter ist übrigens nicht weniger charmant als es der Name verspricht. (Foto: Fabian Heussler)

Happy End nach holprigem Start

Ein vermeintlicher Trumpf war die Organisation und Durchführung eines Fledermaus-Weiterbildungswochenendes der Koordinationsstelle für Fledermausschutz CCO, in dessen Rahmen 60 hochmotivierte Teilnehmerinnen und Teilnehmer Hand anlegten und tatkräftig bei der Wochenstubensuche halfen. Doch auch diese Chance fiel wortwörtlich ins Wasser. Glücklicherweise bewahrheitete sich das Sprichwort «Gut Ding will Weile haben» im Verlauf des Sommers: Letztlich führten die fast 50 Untersuchungsnächte und die vielen Feldtage zum Nachweis von insgesamt 40 neuen Fledermausquartieren von acht Arten (davon sechs von national prioritären Arten). Etwas weniger als die Hälfte der neuen Quartiere stammen von Zielarten (19), ein Grossteil der restlichen Quartiere stammen von der (fast) omnipräsenten Zwergfledermaus.

Die wichtigsten Funde neuer Wochenstuben waren:
- Kleine Hufeisennase: vier neue Wochenstuben
- Mopsfledermaus: drei neue Wochenstuben
- Braunes Langohr: zwei neue Wochenstuben
- Zweifarbfledermaus: eine neue Männchenkolonie
- Breitflügelfledermaus: eine neue Wochenstube

Besonders erfreulich war der Fund einer Männchenkolonie der Zweifarbfledermaus. Als einzige heimische Art bildet die Zweifarbfledermaus grosse Männchenkolonien. Mitten in Thun beherbergt das neu entdeckte Quartier über 500 Individuen und ist somit eines der grössten der Schweiz.

Einzige Wermutstropfen am Ende der Feldsaison: Aufgrund der Witterung musste die Suche nach möglichen Beständen der Wimperfledermaus abgebrochen werden (Sensationsfund des Vorjahres im Eriz) und im eigentlich als primärem Zielgebiet definierten Naturpark Gantrisch wurden weniger Wochenstuben gefunden als erhofft. Dank der erfreulichen Zusammenarbeit und der Lancierung eines Fledermausflyers seitens Naturpark wird im kommenden Sommer aber nochmals ein Anlauf unternommen.

Habitate jenseits der Erdoberfläche

Im Pilotprojekt zur Identifikation von unterirdischen Objekten konnte 2023 gezeigt werden, dass mehrere Höhlenobjekte von regionaler und nationaler Bedeutung für Fledermäuse im Berner Oberland existieren. Es ist anzunehmen, dass Dutzende weitere solcher Objekte in anderen Gebieten existieren. Die Weiterführung des Projekts hat zum Ziel, das Wissen über die Bedeutung der unterirdischen Objekte für Fledermäuse weiter zu verbessern und vergleichbare Aussagen treffen zu können. Im Untersuchungsgebiet existieren weit über tausend potenziell relevante Höhlenobjekte. Da das Zeitfenster für den Hauptteil der Untersuchungen im Herbst jeweils kurz ist und jährlich nur etwa 10 bis 15 Untersuchungsnächte durchgeführt werden können, steht man vor der Herausforderung, dass die untersuchbare Menge in einem sehr

Karrenfelder wie jenes am Innerbärgli vor dem Hohgant können Dutzende bis Hunderte von Höhlenobjekten auf sehr geringem Raum beinhalten und von grosser Bedeutung für die Fledermausfauna ganzer Regionen sein. Dank der neu erarbeiteten Methodik ist es möglich, ungefähre Aussagen zu solchen Gebieten zu machen und diese in digitalen Karten der Abteilung Naturförderung räumlich wiederzugeben. (Foto: Fabian Heussler)

geringen Verhältnis zu den real existierenden Objekten steht. Um diesem Umstand Rechnung zu tragen und eine grössere Zahl an Objekten untersuchen zu können, wurde neu ein Fledermaus-Aktivitätsindex entwickelt, der eine annähernde Bedeutung eines Objekts für die Fledermausfauna widerspiegelt. Er setzt sich zusammen aus Ergebnissen der Netzfänge, Sichtbeobachtungen mit Infrarotkameras und bioakustischen Daten.

Mit der neuen Herangehensweise konnten im vergangenen Jahr 24 Objekte untersucht werden, wovon 18 eine Bedeutung für die Fledermausfauna besitzen (zehn davon von regionaler, zwei von nationaler Bedeutung). Um künftig noch mehr Objekte gleichzeitig untersuchen und auch bessere Aussagen zu höhlenreichen Gebieten wie Karstfeldern machen zu können, wurden für das Jahr 2025 zehn neue Ultraschalldatensammler angeschafft. So scheint es realistisch, in den kommenden drei bis vier Jahren weit über 100 Objekte zu beproben. Da mit ausreichenden Recherchen und einer entsprechenden Kriterienpalette zudem diverse Standorte bereits im Vorhinein als potenziell weniger bedeutend für Fledermäuse eingeschätzt werden können, scheint es möglich, bis zum Abschluss des Projekts einen aussagekräftigen Teil der Objekte zu untersuchen.

Gürbetal: Nachdem das Betonfundament gemacht war, montierten Metallbauer Simon Jeremias und Schnupperstift Rafael Jeremias die massiven Stahlstangen im Stollen der kleinen Hufeisennasen. Tags darauf wieder aufrecht arbeiten zu können, das schätzten alle Beteiligten nach diesem Einsatz umso mehr. (Foto: Fabian Heussler)

Relevanz für den Naturschutz

Die Ergebnisse sind erfreulich – doch welche Relevanz haben die Ergebnisse der Untersuchungen für den Naturschutz? Dank der Einschätzungen können die Objekte bzw. ganze Gebiete, wie beispielsweise Karrenfelder künftig in digitalen Karten eingezeichnet und von der Abteilung Naturförderung direkt als Informationsquelle bei Naturschutzfragen konsultiert werden. Des Weiteren kann dank der Untersuchungen die Schutzwürdigkeit besonders verletzlicher Objekte überhaupt erkannt – und gehandhabt werden. So geschehen bei einem Objekt im Gürbetal: Direkt an einem Wanderweg liegend und regelmässig von Besuchenden frequentiert, beherbergt ein kleiner Stollen auf wenigen Metern bis zu 48 kleine Hufeisennasen. Die Art ist auf der Roten Liste als stark gefährdet eingestuft und das Objekt ist entsprechend neu als von nationaler Bedeutung zu klassifizieren. Um künftig Störungen möglichst zu unterbinden, wurden gemeinsam mit einem lokalen Metallbauer und Baubiologen im Eingangsbereich massive Stahlstangen mit einer abschliessbaren Durchgangsmöglichkeit eingebaut. Obschon der Zugang spontanen Besuchenden von nun an verwehrt bleibt, soll er nicht ganz unzugänglich bleiben: Für die Höhlenforschung oder für begründbare private Interessen wird die Zahlenkombination des Vorhängeschlosses unter Rücksicht auf die Fledermäuse weitergegeben.

Fabian Heussler, Naturalisten.ch

Schrittweise Förderung des Nördlichen Platterbsen-Widderchens

In Zusammenarbeit mit den lokalen Forstbetrieben wurden 2024 im Lütschinental erste Auslichtungen vorgenommen um dem seltenen Nördlichen Platterberbsen-Widderchen neuen Lebensraum zu schaffen.

An den südexponierten Hängen zwischen Gsteigwiler und Burglauenen, wo sich Wald, strukturreiche Wiesen und Weiden abwechseln, lebt ein besonderer Schmetterling: Das Nördliche Platterbsen-Widderchen (*Zygaena osterodensis*). Der kleine Falter ist auf der Roten Liste als verletzlich eingestuft und der Kanton Bern trägt eine besondere Verantwortung für diese Art. Nach Jahren der Kartierungen, Grundlagenforschung und Sensibilisierungskampagnen konnte 2024 das eigentliche Umsetzungsprojekt gestartet werden.

Die Wald-Wicke: Mehr als nur Futter

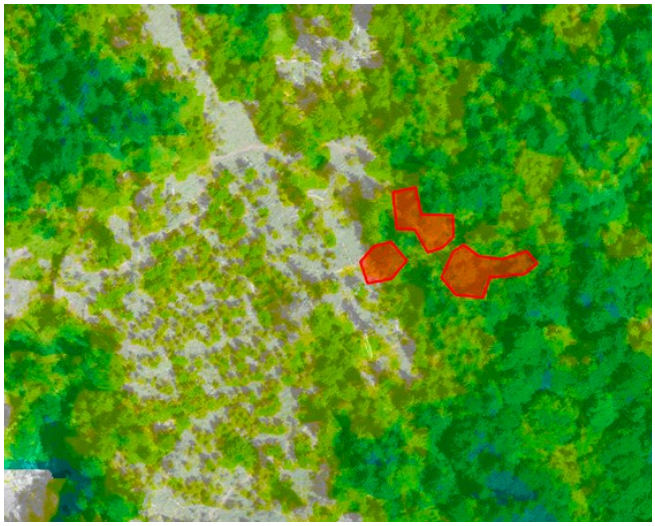
Das Widderchen ist wählerisch, was seine Nahrung anbelangt. Diese Erkenntnis konnte aufgrund von Kartierungen 2019 und 2020 gewonnen werden. Die Raupen ernähren sich ausschliesslich von der Wald-Wicke, einer Pflanze mit zarten, weiss-violetten Blüten. Doch die Wald-Wicke ist nicht nur Raupenfutterpflanze, sondern auch Treffpunkt für die fliegenden Widderchen: Hier saugen sie Nektar, sonnen sich und kopulieren. Das Schicksal des Widderchens ist also eng verbunden mit dem Vorkommen der Wald-Wicke. Diese wächst vor allem in Saumvegetation an eher mageren Stellen an Waldrändern, auf Lichtungen oder in Lawinenrunsen.

Viele Lawinenrunsen und Lichtungen aber wachsen zu: Der Lebensraum für die Wald-Wicke und das Widderchen verschwindet zusehends. Um dieser Entwicklung entgegenzuwirken, konnten die Forstbetriebe von Lütschental und Grindelwald in ein Förderprojekt eingebunden werden. Die Forstmitarbeitenden haben sich in einem ersten Schritt auf das Thema eingelassen: Sie haben gelernt, die Wald-Wicke und das Widderchen zu erkennen und dessen Lebensraum zu verstehen.

Optimaler Lebensraum für das Widderchen – wer schafft ihn?

Seit 2024 läuft nun das eigentliche Aufwertungsprojekt. Die Mitarbeitenden der beiden Forstbetriebe schaffen neue sonnige,

Kopulierende Widderchen auf einer Wald-Wicke. (Foto: Markus Fluri, Hintermann & Weber AG)



Beispiel für einen punktuellen, kleinflächigen Eingriff zugunsten des Platterbsenwidderchens. (Quelle: map.geo.admin.ch)

Breite Lawinenrunse mit Mosaik aus bewaldeten wie auch offenen Bereichen, in denen die Wald-Wicke wächst. (Foto: Markus Fluri)

grasige Flächen, sogenannte Linsen und Schlitze im Wald. Es handelt sich dabei um kleine, offene Bereiche von 20 bis 25 Metern Durchmesser, in denen die Wald-Wicke gut gedeihen kann. Totholz wird zwar an sonnigen Stellen, aber ausserhalb der grasigen Flächen gelagert. Lawinenrunsen werden behutsam ausgelichtet und alle 20 Meter bleibt eine Baumgruppe stehen.

Nebst den Forstbetrieben sind auch die Unterhaltsequipen der Gemeinden in das Förderprojekt involviert. Sie mähen die Böschungsbereiche entlang der Forststrassen und Wanderwege erst ab Oktober. Wo dieser Zeitpunkt aus Sicherheitsgründen zu spät erscheint, wird im Juni/Juli nur ein schmaler Streifen gemäht und die violetten Wicken-Blüten werden stehen gelassen.

Ein Plan für die Zukunft

Die Fördermassnahmen sind langfristig angelegt: Während rund zehn Jahren werden von den Forstbetrieben jährlich ein bis drei bestehende Widderchen-Lebensräume aufgewertet und zwei bis fünf neue Trittsteine geschaffen, damit sich die Falter wieder ausbreiten und vernetzen können. Die spezifisch auf das Widderchen ausgerichteten Massnahmen werden in die ordentliche Holzschlag-Planung der Forstbetriebe aufgenommen. So können Synergien genutzt werden, und die Kosten für den Zusatzaufwand bleiben überschaubar.

Dank der gemeinsamen Anstrengungen gibt es guten Grund zur Hoffnung, dass das Nördliche Platterbsen-Widderchen weiterhin ein Zuhause hat und wir uns an seiner Schönheit erfreuen dürfen.

Brigitte Holzer, Abteilung Naturförderung

Raupe des Platterbsen-Widderchens. (Foto: Markus Fluri, Hintermann & Weber AG)

Zahlen und Fakten

Ressourcen

Personal

Bereich	Stellenprozente	Anzahl Mitarbeitende	Frauen	Männer
Abteilungsleitung inkl. Support	320	4	3	1
Arten & Lebensräume	880	11	4	7
Ökologischer Ausgleich & Verträge*	510	7	3	4
Stellungnahmen & Beratung	500	6	2	4
Wyss Academy	80	1	1	0
Total	**2’290**	**29**	**13**	**16**

* davon 80% befristet bis 30.09.2024 für das Projekt «Regionale landwirtschaftliche Strategie» (RLS)

Personalmutationen

Austritte
Patricia Gerber-Steinmann
Thomas Mathis
Pascal König

Eintritte
Iris Baumgartner
Manuela Müller
Nadine Kohler

Finanzen 2024

Konto	CHF	%
Ausgaben		
Beiträge an Gemeinden und Private (v.a. Bewirtschaftungsverträge*)	12’321’964	60.72
Dienstleistungen Dritter (Studien, Erfolgskontrolle, Projekte usw.)	4’230’769	20.84
Unterhalt der Naturschutzgebiete	2’844’148	14.01
Unterhalt von Maschinen, Geräten, Fahrzeugen	91’117	0.45
Aus- und Weiterbildung Personal	11’847	0.06
Anschaffung von Werkzeugen. Maschinen usw.	7’843	0.04
Druck von Publikationen, Flyern usw.	11’531	0.06
Fachkommission Biodiversität	0	0.00
Wyss Academy	438’196	2.16
Diverse	334’784	1.65
Total Ausgaben	**20’292’199**	**100.00**
Einnahmen		
Bundesbeiträge	-7’593’689	37.42
Gebühren	-199’000	0.98
Total Einnahmen	**-7’792’689**	**38.40**
Saldo (Nettokosten für den Naturschutz im Kanton Bern)	**12’499’510**	

* Neu berücksichtigt sind auch die LQ-Beiträge des Kantons.

Aufgaben

Betreuung von Schutzgebieten und Schutzobjekten

Schutzgebiete und Objekte	Anzahl	Fläche (ha)
Kantonale Naturschutzgebiete (NSG)	245	39’625
Pflanzenschutzgebiete	3	451
Geschützte Botanische Objekte (GBO)	58	0
Geschützte Geologische Objekte (GGO)	199	0

Aufwertungs- und Pflegearbeiten

Auch im vergangenen Jahr wurde viel Aufwertungs- und Pflegearbeiten durchgeführt. Im Kapitel «Schwerpunktthemen» findet sich eine kleine Auswahl der Projekte.

Vollzug von Inventaren

Bundesinventare mit Schutzbeschluss

Bundesinventare mit Schutzbeschluss	Anzahl Objekte	Fläche (ha)	Anzahl Umsetzung vollzogen	Anzahl Umsetzung z.T. vollzogen	Anzahl Umsetzung pendent
Hoch- und Übergangsmoore	675	106	35	99	7
Auengebiete	5225	54	29	3	23
Amphibienlaichgebiete	3170	117	74	24	19

Hinweis: Als umgesetzt gilt nur, wenn die Fläche zu 100 Prozent geschützt ist und die Pflege zu 100 Prozent geregelt ist.

Inventare mit Bewirtschaftungsverträgen

Inventare mit Verträgen	Anzahl Objekte	Fläche (ha)	Umsetzung vollzogen	Umsetzung z.T. vollzogen (ha)	Umsetzung pendent (ha)
Bundesinventare					
Flachmoore	228	4’859.6	–	4’511.1	3.3
Trockenwiesen und -weiden	746	4’426.2	–	4’052.0	14.4
Kantonale Inventare					
Feuchtgebiete	1’880	1’438.3	–	1’301.8	7.2
Trockenstandorte	2’830	1’838.2	–	1’648.8	26.3

Bewirtschaftungsverträge Naturschutz

Vertragstyp	Anzahl Verträge	Vertragsfläche (ha)	Beiträge (CHF)
Feuchtgebiete	1’362	5’610.0	2’703’169.50
Trockenstandorte	1’744	5’715.2	2’886’393.40
Verträge in Naturschutzgebieten	277	1’369.9	386’423.70
Verträge Artenschutz	409	499.1	200’694.20
Verträge Smaragd	67	247.1	33’369.40
Verträge Pufferzonen	1’245	1’392.4	14’806.20
Zaunverträge	41	keine Angabe	24’022.60
Total	**3’879**	**13’329.1**	**6’248’879.00**

Pufferzonen um Flachmoore und Feuchtgebiete (PUZO)

Fläche total (ha)	PUZO unter Vertrag (ha)	PUZO mit NHG Beitrag (ha)	PUZO ohne Vereinbarungen (ha)
1’469.3	1’392.4	58.6	77.0

Erhalt und Förderung der Arten

Zahlreiche Projekte zu Schutz und zur Förderung der Arten konnten im Jahr 2024 realisiert werden. Im Kapitel «Schwerpunktthemen» wird eine grössere Auswahl von Ihnen näher vorgestellt

Beiträge für Biodiversitätsförderflächen und Landschaftsqualität

Beitragstyp	Fläche (ha)	Anteil an LN (%)	Beiträge (CHF)	Entwicklung
BFF QI auf LN	37’931	20	22’054’507	↗(ha) ↘(CHF)
- BFF mit Q auf LN	14’133	7	20’657’990	↗
- BFF mit Vernetzung	35’447	19	26’144’971	↗
BFF mit QII im SöG	38’673	–	5’671’242	→
LQB auf LN	–	–	29’122’075	→
LQB im SöG	–	–	1’647’271	→

BFF: Biodiversitätsflächen
LN: Landwirtschaftliche Nutzfläche (total Kanton Bern: 192 205 ha)
LQB: Landschaftsqualitätsbeitrag
Q: Qualität, QI: Qualitätsstufe I, QII: Qualitätsstufe II
SöG: Sömmerungsgebiet

Amts- und Fachberichte

Die Abteilung Naturförderung hat im Berichtsjahr 1’347 naturschutzrelevante Planungs- und Bauvorhaben beurteilt. Im Vorjahr waren es 1’222 Stellungnahmen. Das sind 125 mehr als im Vorjahr.

2024	2023	Naturschutzrelevante Vorhaben nach Themen.
172	166	Starkstrom- und Telefonleitungen, Kabel, Gasleitungen
149	144	Strassen, Brücken, Wege
185	137	Detail-, Orts- und Regionalplanungen, Planungskonzepte
92	91	Gewässerverbauungen inkl. Bewilligungen betr. Ufervegetation
90	78	Vorhaben in Naturschutzgebieten
83	77	Wasser- und Abwasserleitungen
88	58	Biotop- und Artenschutz
62	58	Bahnen
43	33	Kraftwerkanlagen
41	33	Sportanlagen, Veranstaltungen
31	28	Seilbahnen und Skilifte, Skipisten, Beschneiungsanlagen
21	24	Militärische Anlagen, Flugplätze
12	11	Rohstoffgewinnung, Auffüllungen und Deponien
8	7	Gesetzesvorlagen, parlamentarische Vorstösse, Finanzgeschäfte, Konzepte, Richtlinien und Inventare
2	6	Anlagen für Boote
12	3	Meliorationen und Entwässerungen
1	0	Rodungen und Aufforstungen
255	268	Übrige Bauten
1’347	**1’222**	**Total**

Durch die 1’347 Bau- und Planungsvorhaben waren 1’100 geschützte oder schutzwürdige Lebensräume betroffen. Viele Bauvorhaben betrafen gleichzeitig mehrere Lebensräume.

2024	2023	Betroffene geschützte oder schutzwürdige Lebensräume
400	389	Hecken, Feld-, Ufergehölze, Bäume, Obstgarten
243	243	Ufer, Gewässer (Fliess- und Stehgewässer, Quellen)
218	195	Wälder, Waldränder
99	85	Trockenstandorte
73	83	Hoch- und Flachmoore, Feuchtgebiete
42	35	Alpine Rasen, Zwergstrauchheiden, Geröllhalden
25	25	Trockenmauern, Lesesteinhaufen, Ruderalflächen
1’100	**1’055**	**Total**

Wirtschafts-, Energie- und Umweltdirektion (WEU)
Amt für Landwirtschaft und Natur (LANAT)
Abteilung Naturförderung (ANF)

Schwand 17
3110 Münsingen
+41 31 636 14 50
info.anf@be.ch

www.be.ch/natur