



WINewsletter 9

Forschungsprojekt Kleinstrukturen und Biodiversität

Trotz viel Expertenwissen bestehen zurzeit fast keine wissenschaftlichen Studien über die positiven Effekte von Kleinstrukturen auf Wiesel, Reptilien, Amphibien und Wirbellose. Das Institut für Ökologie und Evolution von der Universität Bern hat deshalb dieses Jahr unter der Leitung von Jean-Yves Humbert ein 4–5-jähriges Forschungsprojekt zu den Kleinstrukturen im Landwirtschaftsgebiet gestartet.



Fragestellung

Die Untersuchungen werden im Schweizer Mittelland durchgeführt und sollen die folgenden Fragen beantworten:

1. Welche Tiere nutzen die Kleinstrukturen und zu welchem Zweck?
2. Welchen Einfluss hat die räumliche Anordnung und die Dichte der Kleinstrukturen auf die Hermelin- und Mauswieselbestände?
3. Erhöhen die Kleinstrukturen die Vernetzung zwischen geeigneten Lebensräumen und damit auch den Genfluss innerhalb einer Tierart? Dabei geht es um Hermelin, Mauswiesel und evtl. andere Tierarten, die dank den Kleinstrukturen neue Lebensräume besiedeln können.
4. Welche Eigenschaften (Material, Grösse, Aufbau) definieren den ökologischen Wert einer Kleinstruktur?
5. Erhöht die räumliche Kombination einer Kleinstruktur mit anderen naturnahen Landschaftselementen wie Hecken und extensiven Wiesen ihren ökologischen Wert?



Material und Methoden

Das Projekt besteht aus zwei sich gegenseitig ergänzenden Modulen: einem Beobachtungsmodul und einem experimentellen Modul.

Im Beobachtungsmodul wird 2022 und 2023 mittels Artenspürhunden nach Hermelin- und Mauswiesekot in 144 jeweils 200 m langen Transekten gesucht. Die Kotproben werden dann genetisch analysiert, um Individuen zu erkennen, Überlebens- und Fortpflanzungsraten abzuschätzen und die Populationsdynamik beider Arten zu modellieren. Neben der Aufnahme der Lebensraumvariablen in der Umgebung der Transekte wird auch das Wühlmausangebot geschätzt.

Die Eigenschaften, die Lage und die Kombination der Kleinstrukturen für Wiesel werden im Forschungsprojekt unter der Lupe genommen.

Im experimentellen Modul wird das Vorkommen von Wiesel, Amphibien, Reptilien und diversen Gruppen von Wirbellosen (u. a. Spinnen, Laufkäfer, Wildbienen, Schnecken) vor und nach Anlegen eines Ast-/Steinhaufens untersucht. Die Studie dauert von 2022 bis 2026. Die Versuchsanordnung umfasst drei Kategorien von extensiven Wiesen, die an eine Hecke oder einen Waldrand angrenzen bzw. von Standorten zwischen zwei grossen Anbauflächen: eine mit Asthaufen, eine mit Steinhaufen und eine ohne Kleinstruktur (Kontrollfläche). Die Versuchsanordnung wird in zwölf verschiedenen Regionen repliziert.

Für weitere Informationen siehe:
https://www.cb.iew.unibe.ch/research/small_structures/index_eng.html

Artenspürhunde im Einsatz für Wiesel

Das Hermelin und das Mauswiesel leben sehr heimlich und kommen in geringer Dichte vor. Es ist deshalb sehr schwierig, ihre Anwesenheit zu bemerken. Auch ihre Spuren findet man äusserst selten in der Natur. Um zu prüfen, ob Wiesel in einem Gebiet vorkommen oder eine Kleinstruktur besuchen, werden deshalb Spurentunnels, in welchen sie ihr Trittsiegel hinterlassen, eingesetzt. Ergänzt wird die Methode mit Kleinsäugerboxen und/oder Fotofallen.

Aufgrund der Schwierigkeiten Wiesel nachzuweisen, sollen für das vorhin vorgestellte Forschungsprojekt Artenspürhunde eingesetzt werden. Spürhunde können Tierkot finden, die der Mensch nicht sehen oder detektieren kann. Wenn sie professionell ausgebildet sind, können sie innert kürzester Zeit präzise Daten liefern.

Denise Karp und Marie-Sarah Beuchat vom Verein Artenspürhunde Schweiz trainieren insgesamt vier Artenspürhunde auf die Suche von Hermelin- und Mauswieselosung. In der ersten Phase trainierten sie mit Hermelinkot aus dem Otterzentrum in Hankensbüttel und weiteren Institutionen und Zoos aus ganz Europa. In der zweiten Phase suchten die Artenspürhunde Gebiete ab, wo relativ häufig Wiesel beobachtet bzw. nachgewiesen wurden, um sicherzustellen, dass die Hunde auch wildlebende Individuen, welche andere Nahrung konsumieren als Zootiere, sicher am Geruch der Losung erkennen können.



(Fotos: © Denise Karp)

Für weitere Informationen zu den Artenspürhunden siehe:
<https://www.artenspuehunde.ch/wiesel>

Kurse und Workshops zu Wieselfördermassnahmen

WIN Wieselnetz bietet auf Anfrage Kurse und Workshops zu den Wieselfördermassnahmen in der ganzen Schweiz an. Inhalt und Umfang des praktischen und theoretischen Kursteils wird auf die Zielgruppe und die Bedürfnisse angepasst. In der Regel werden der Kursort und das Material vom lokalen Partner organisiert. Zur Zielgruppe gehören Landwirte, landwirtschaftliche Berater, Betreuer von Schutzgebieten, Golfplätzen und weiteren Gebieten mit Aufwertung- und Vernetzungspotenzial sowie Fachpersonen im Bereich Natur- und Landschaftsschutz.



Der Aufbau eines Asthaufens wird vorgezeigt und dann selber geübt.