



InseGdA

Artenvielfalt im Eger- und Röslautal

Insektenfreundliche Bewirtschaftungsmethoden im Verbund von Gewässer und Aue

Ziele

Das Verständnis für die Lebenszyklen der Insekten ist die Grundlage für nachhaltigen Insektenschutz. Unser Lösungsansatz zur Insektenvielfalt beinhaltet auch einen Blick in die Vergangenheit und in die Zukunft:

- Unser Artenreichtum ist durch eine extensive Landnutzung entstanden.
- Klimaveränderungen haben Einfluss auf das Artenspektrum.

Unser Ziel ist ein insektenfreundliches Bewirtschaftungsmosaik: Antizyklische Nutzungsmuster reduzieren den Selektionsdruck.

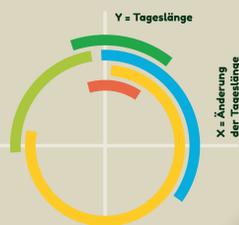
Aktivitäten

- Förderung von artenreichem Auengrünland durch Herabsetzung des Nährstoffangebots und Erhöhung der Nutzungsdynamik
- Verbesserung der Strukturvielfalt der Fließgewässer durch Renaturierungsmaßnahmen
- naturwissenschaftliche und sozioökonomische Evaluation unserer Maßnahmen
- Gewinnung von gebietsheimischen Saatgut

Lebenszyklus versus saisonale Grünlandnutzung

Gegenüberstellung des Lebenszyklus des Schachbrettfalters *Melanargia galathea* mit der Mahdsaison vieler Grünlandflächen.

- Eiablage
- Geschlüpfte Larve wandert in Bodennähe und überwintert dort.
- Larve ernährt sich von Gräsern und verpuppt sich.
- Auftreten der Imago (Schmetterling)
- häufige Mahdsaison für Grünlandflächen



(Abbildung nach Kreß 2022)

Landkreis Wunsiedel i. Fichtelgebirge

Die von uns durchgeführten Maßnahmen erstrecken sich entlang der Eger und der Röslau und auf ihren Grünlandauen.

Unsere Projektkulisse überschneidet sich in großen Teilen mit dem FFH-Gebiet 5838-302 „Eger- und Röslautal“ des Schutzgebietsnetzes Natura 2000. In beiden Fließgewässern und den angrenzenden Auenflächen finden sich vielfältige Lebensraumtypen.

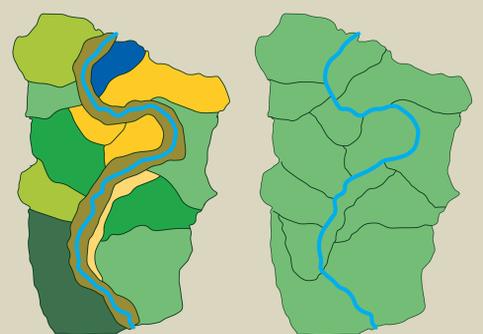


Saisonales Auftreten der Imaginalstadien verschiedener Langfühler- (Ensifera) und Kurzfühlerschrecken (Caelifera) Deutschlands und Nordtirols



(Abbildung nach Fischer et al. 2020 Die Heuschrecken Deutschlands und Nordtirols: Bestimmen – Beobachten – Schützen, Verlag Quelle & Meyer)

Flexibles Bewirtschaftungsmosaik

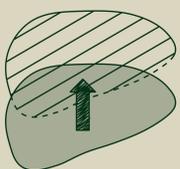


Modell eines flexiblen Bewirtschaftungsmosaiks mit intakten Gewässerrandstreifen (links) im Gegensatz zu dem immer noch häufig angewendeten starren Bewirtschaftungsmuster (rechts), welches einen hohen Selektionsdruck auf die Tier- und Pflanzenarten im Auengrünland ausübt.

(Abbildung nach Kreß 2022)

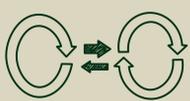
Populationsdynamische Reaktionen von Insekten auf eine Klimaerwärmung

Verschiebungen des Lebensraums



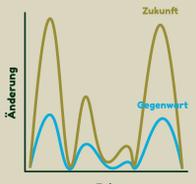
Die Populationen zeigen starke Wanderbewegungen.

Änderung der Generationen



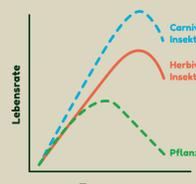
Die Anzahl der Generationen pro Jahr nimmt zu.

Populationsdynamik



Die Extreme von Populationsexplosionen und -zusammenbrüchen nehmen zu.

Trophische Interaktionen



Trophische Interaktionen zwischen Pflanzen, ihren herbivoren Fraßinsekten und wiederum deren Fressfeinde unter den carnivoren Insekten nehmen zu.

(Abbildungen nach Lehmann et al. 2020 Complex responses of global insect pests to climate warming, Front Ecol Environ 18(3): 141-150)

FICHTELGEBIRGE Maßstab 1:100 000
0 1 2 3 4 5 Kilometer

11,8°

12,0°

12,2°

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses des Deutschen Bundestages

Ein Projekt des Landkreises Wunsiedel i. Fichtelgebirge