

TP 5 – Qualität: Biodiversitätsmonitoring auf Alpweiden

Bärbel Koch¹, Sara Bischof², Gabriela Hofer, Serge Buholzer, Sara Giovanettina & Thomas Walter

Agroscope Reckenholz-Tänikon ART; www.agroscope.ch

1 Betreuende Dissertation: Peter Edwards ETHZ, Wolf Blanckenhorn UZH;

2 Betreuende Masterarbeit: Andreas Lüscher ART, Beat Wermelinger WSL

Dank geht zudem an Rafael Wüest, dem Büro für Projekte Ökologie Landwirtschaft (Willy Schmid und Team) für floristische Aufnahmen, sowie an die genannten Institutionen für die finanzielle Unterstützung.

Ziele

- Es werden Einflussfaktoren für das Vorkommen von Ziel- und Leitarten auf Alpweiden ermittelt.
- Es werden Indikatorwerte von Ziel- und Leitarten der Vegetation für die Fauna überprüft.
- Es wird eine Methode für das Monitoring von Indikatorarten der Umweltziele Landwirtschaft entwickelt.

Aktueller Projektstand

Während der vor kurzem abgeschlossenen zweiten Feldsaison wurden ergänzende Daten zur Frage der Einflussfaktoren gesammelt und Vegetationsaufnahmen zur Frage der Strategien zur Erfassung der Biodiversität in Sömmerungslandschaften gemacht.

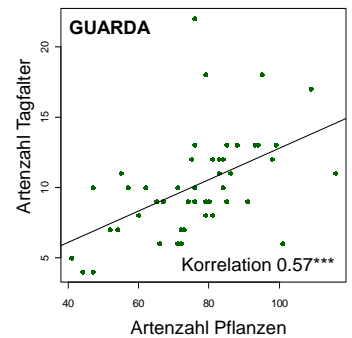
Erste Resultate

Indikatorwert der Flora für die Fauna: Flora-Fauna Zusammenhänge (PhD Bärbel Koch)

Der Zusammenhang zwischen Vegetation- und Tagfalterarten ergab für beide Fallsstudiengebiete signifikante Korrelationswerte von 0.38 ($p > 0.001$) in S. Bernardino und 0.57 ($p < 0.0001$; Bild) in Guarda.

Der Zusammenhang mit den Heuschrecken ergab signifikante Resultate nur in S. Bernardino mit einer Korrelation von 0.42 ($p < 0.001$).

Die Anzahl UZL (Umweltzeile Landwirtschaft) Arten der Pflanzen korrelierte mit der Anzahl UZL Arten der Tagfalter in beiden Gebieten: S. Bernardino 0.34 ($p < 0.01$) und Guarda 0.54 ($p < 0.0001$). Zwischen der Anzahl UZL Pflanzenarten und der Anzahl UZL Heuschreckenarten konnte keine Korrelation gefunden werden.



Einflussfaktoren: Habitatsanalyse für die Artenzahl (PhD Bärbel Koch)

Gebiet	S. BERNARDINO	GUARDA
Gruppe		
Pflanzen	✓ Verbuschung* (-)	✓ Höhe** (-) ✓ Offener Boden* (+)
Tagfalter	✓ Artenzahl Pflanzen** (+)	✓ Höhe***(-) - Artenzahl Pflanzen**(+) ✓ Neigung***(+)- Verbuschung**(-) ✓ Exposition*** (- → SW > W)
Heuschrecken	✓ Artenzahl Pflanzen** (+) ✓ Steine/Felsen* (+)	✓ Verbuschung* (+) ✓ Exposition* (- → SW > W)



Faktor Verbuschung: Einfluss auf Vielfalt der Flora (MSc Sarah Schmid)

Bei zunehmender Zwergstrauchdeckung durch das Umfeld hat die Artenzahl auf den Krautflächen der Tälialp signifikant abgenommen. Bei der Alp Pian Doss konnte keine signifikante Aussage gemacht werden.

Faktor Verbuschung: Einfluss auf Tagfalterraupen (MSc Sara Bischof)

- ✓ Anzahl Raupen des Schillerndern Mohrenfalters, *Erebia tyndarus*, sank signifikant mit zunehmender Verbuschung
- ✓ Anzahl *E. tyndarus* Raupen stieg signifikant an, je mehr Futterpflanzen vorhanden waren
- ✓ Kuhbeweidung (Kuhfladen) hatte keinen Einfluss auf die Anzahl *E. tyndarus* Raupen



Weiteres Vorgehen

Die neu aufgenommenen Daten werden jetzt eingegeben, bereinigt und analysiert. Die Resultate werden in Zusammenhang zu den bestehenden Resultate gebracht.

Kontakt und Informationen

Bärbel Koch, Agroscope Reckenholz-Tänikon ART

baerbel.koch@art.admin.ch

www.alpfutur.ch/qualität