

Expertinnen- und Experten-Workshop  
Entwicklung eines Biodiversitätsindex für  
agrarisch genutzte Kulturlandschaften

# Evaluierung der Biodiversität auf ertragsbetonten Wirtschaftswiesen



DI Matthias Greisberger | Online, 21. Sept. 2021

# Grünlandwirtschaft im Spannungsfeld Ökonomie und Ökologie



Fotos: © Greisberger

## **Ertragsbetontes Grünland bringt Mengerertrag u. Grundfutterqualität**

- hoher Eiweiß- und Energiegehalt
- wiederkäuergerechte Fütterung

### **Voraussetzung:**

- Mindestens 60 % Grasanteil
- Schnittzeitpunkt Ähren-Rispenschieben
- Entzugsorientierte Düngung

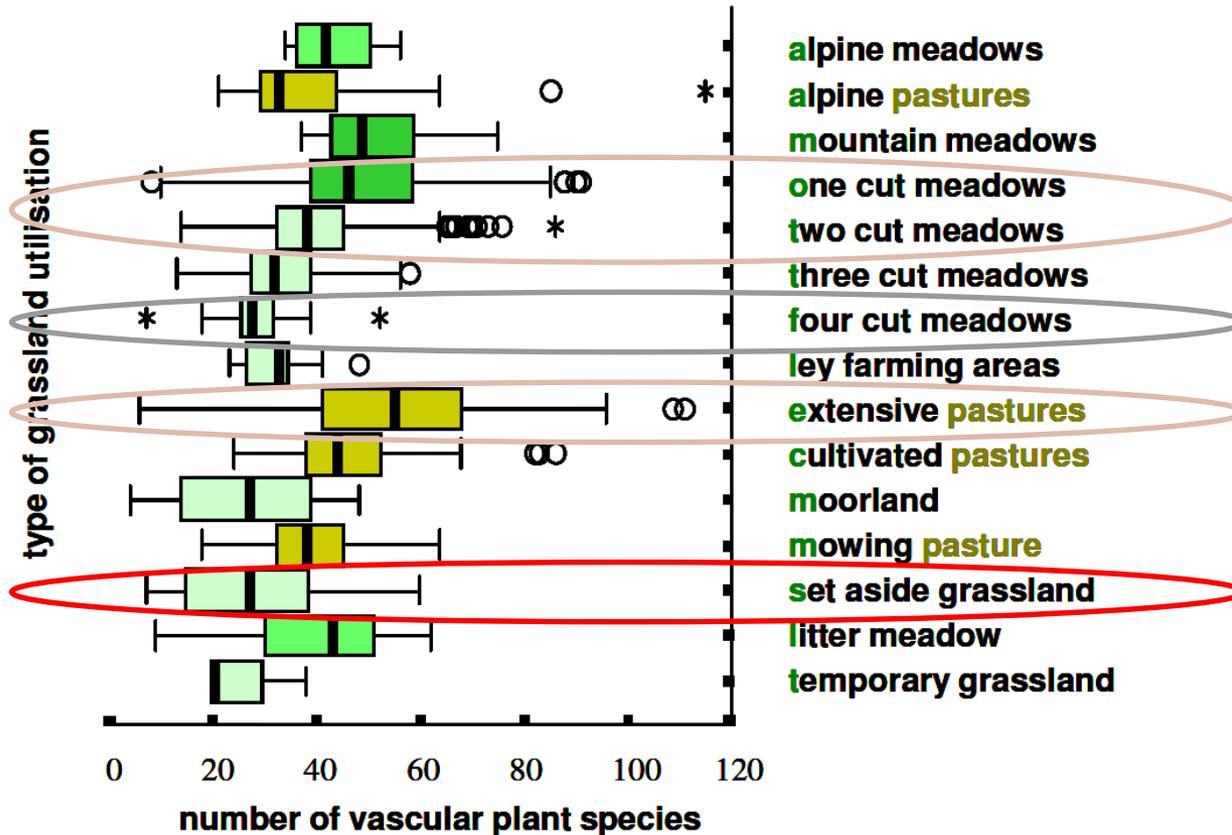
## **Extensives Grünland mit höherer Artenvielfalt**

- Große Ökosystemleistung

### **Voraussetzung:**

- Möglichst hoher Anteil an (seltenen) Blütenpflanzen
- Schnittzeitpunkt Ende Blüte
- Keine/geringe Düngung

# Nutzungshäufigkeit als Biodiversitätsindikator im Grünland



Artenvielfalt unterschiedlicher Grünlandnutzungstypen in Österreich (PÖTSCH und BLASCHKA 2003)

entnommen aus Online-Fachzeitschrift des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft Jahrgang 2009

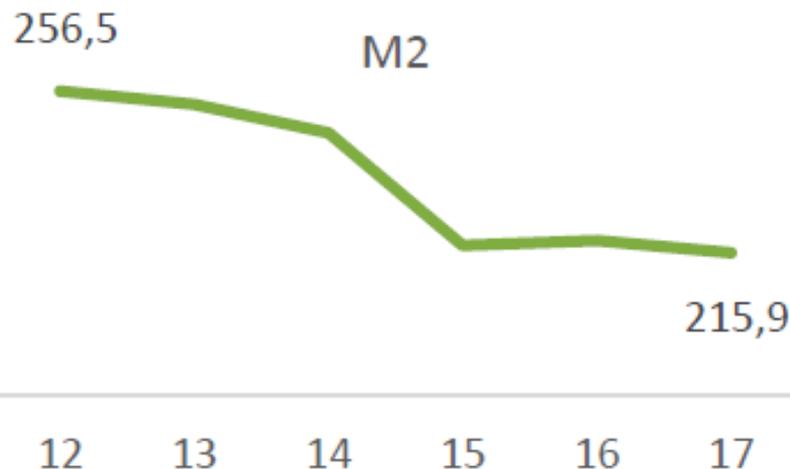
[http://www.raumberg-gumpenstein.at/filearchive/fodok\\_2\\_7807\\_1\\_ndlicher\\_raum\\_poetsch\\_2010.pdf](http://www.raumberg-gumpenstein.at/filearchive/fodok_2_7807_1_ndlicher_raum_poetsch_2010.pdf) am 11.10.2018

# Entwicklung der 2-Nutzungswiesen

Entwicklung der M2 zwischen 2012-  
2017.

In 1.000 Hektar.

Abbildung 8



- Kein Rückschluss auf allgemeine Nutzungsintensivierung
- Vermeintlicher Rückgang durch Maßnahmenänderung ÖPUL 2015
  - 5 % max. Zweinutzung zu 5 % Schnittzeitpunktverzögerung

Ökologische Bewertung der Bewirtschaftung von Grünlandflächen hinsichtlich Nutzungsintensivierung und Nutzungsaufgabe (SUSKE et.al. 2019)

<https://info.bmlrt.gv.at/dam/jcr:656ab490-dabb-471b-9cbd-7f4eb7f52cc1/Studie%204:%20Evaluierung%20Gr%C3%BCnland.pdf> am 09.09.2021

# Nutzungshäufigkeit Kategorie 3+

- Daten aus INVEKOS  
(Integriertes Verwaltungs- und Kontrollsystem)
  - Einmähdige Wiesen
  - Zweinutzungswiesen
  - Drei- und Mehrnutzungswiesen
- Nicht jede 3+ Wiese ist eine 5- oder 6-Schnittwiese (auch nicht in der Gunstlage)
- Längere Vegetationsperioden → Dreischnittwiese extensiv



Dreिनutzungswiese in der Gunstlage Foto: © Greisberger

**Ausweitung der  
Kategorien notwendig!!**

# Zusammenhänge erkennen

## Beispiel: Messungen der Insektenbiomasse der Krefelder Entomologen im Naturschutzgebiet Orbroich 1989 und 2013

- Rückgang der gefangenen Fluginsekten-Biomasse 1989 und 2013
- Gleichzeitig Rückgang der Viehhaltung um das Naturschutzgebiet
- Von den **66 ha Grünland** wird heute nur noch rund **1 ha beweidet**



Karte: [www.google.at/maps](http://www.google.at/maps)



Foto: © LK Salzburg, Galler

# Zusammenhänge erkennen

## Folgen von geringerer Weidehaltung:

- Pro Kuhfladen hunderte Insektenarten, ~ 200-300 g Insektenbiomasse
  - Bei durchschnittlichem Viehbesatz von 3 Vieheinheiten je ha
  - 10 Kuhfladen je Vieheinheit und Tag
  - Weidesaison von 200 Tagen
- 
- 1,2 bis 1,8 Tonnen Insektenmasse je ha
  - 1989: Beweidung von rund 25-30 ha Grünland im Orbroicher Bruch
  - **2013: 30-54 Tonnen weniger Insektenbiomasse pro Jahr**
  - **Frage: Weniger Betriebe, weniger Weidehaltung, abgedeckte Güllegruben/Misthaufen,...? Welche Auswirkungen?**

# Biodiversitätshotspots im ertragsbetonten Grünland

## Natürliche Lebensräume durch Bewirtschaftung erhalten

## Anlage von Wildblumenwiesen

- Projekt „Lebensraum Wiese“ im BL Salzburg seit 2018
  - **229 Flächen bzw. 43,5 ha**
- Anlage nicht! auf bereits extensiven Flächen wie Rainen, Böschungen, oder Wiesen mit weniger als 3 Nutzungen!
- **Vernetzung von Lebensräumen**



# Projekt „Lebensraum Wiese“

- Evaluierung von 10 Wildblumenwiesen u. 10 Referenzflächen (Nutzungshäufigkeit 3+)
  - 2,5x mehr Pflanzenarten auf Wildblumenwiese (Ø 60)
  - Positive Bilanz auch auf den Referenzflächen: Ø 25 Pflanzenarten



Foto: © Bedek

Pflanzenartenzahlen im Vergleich Blühflächen (gelb) und Referenzflächen (blau) unter Berücksichtigung der Anlagejahre 2018 (Untersuchungsflächen 1 – 5) und 2019 (Untersuchungsflächen 6 – 10)  
Grafik: Bedek, W. (2020): Evaluierung der Biodiversität landwirtschaftlicher Blühflächen in Salzburg

# Brainstorm - Weitere Indikatoren

- **Nutzungshäufigkeit alleine ist zu wenig** (Erweiterung der Kategorien)
- **Nutzungsart (Schnitt/Weide)**
- **Biodiversitätshotspots (natürlich/angelegt)**
  
- Dauer der Vegetationsperiode (Prognosen plus 2-3 Wochen)
- Nutzungszeitpunkt, mosaikartige Nutzung (Satellitendaten)
- Bodenbonität (GIS, ebod...)
- Landschaftselemente (genau verortet)
- Entwicklung des Klimas
- Flächenverbrauch
- Chemischer Pflanzenschutz (im Grünland keine/geringe Relevanz)
- Randstrukturen (Waldränder)
- Landwirtschaftliche Struktur (Familienbetriebe)
- ...



„Eine Vielfalt an Arten  
braucht  
eine Vielzahl an Betrieben“

Karl Bauer, 2021

**Vielen DANK!**