

Ganzjahresbeweidung und Heuschrecken in Marchegg – eine Erfolgsgeschichte

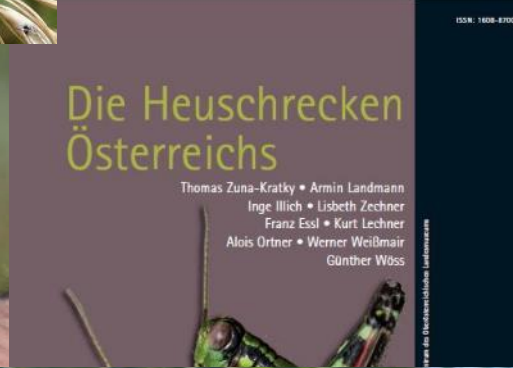


Thomas Zuna-Kratky, 7.11.2023

Weideveranstaltung des WWF in Marchegg

Heuschrecken als Indikatoren

- Überschaubare Artenzahl (140 in AT)
- Guter Wissensstand über ökologische Ansprüche
- Leichte Erfassbarkeit ohne Fallenfang, auffällig durch „Gesang“, Bestimmbarkeit im Feld
- Wichtige ökologische Rolle als Grasfresser mit hohen Biomassen – wie Weidetiere
- Reagieren rasch auf Strukturveränderung, Wirkung von Beweidung fast unmittelbar beobachtbar
- Wichtige Nahrung für Weißstörche

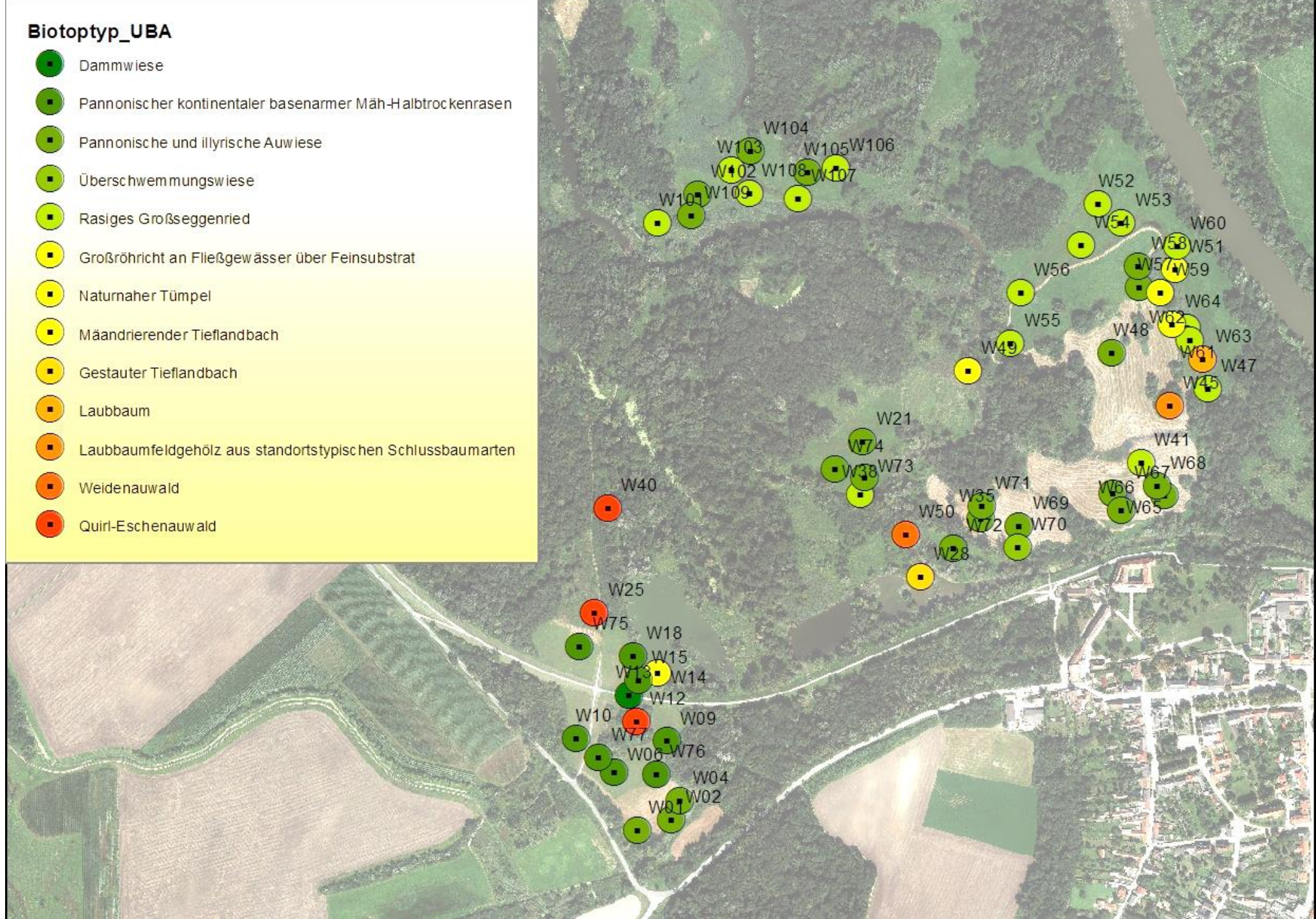


Methodik

- 50 Punkte beweidet
- 9 Punkte gemäht
- Juli & August
- alle Individuen in 5 min
- 2014 bis 2021

Biotoptyp_UBA

- Dammwiese
- Pannonischer kontinentaler basenarmer Mäh-Halbtrockenrasen
- Pannonische und illyrische Auwiese
- Überschwemmungswiese
- Rasiges Großseggenried
- Großröhricht an Fließgewässer über Feinsubstrat
- Naturnaher Tümpel
- Mäandrierender Tieflandbach
- Gestauter Tieflandbach
- Laubbaum
- Laubbaumfeldgehölz aus standortstypischen Schlussbaumarten
- Weidenauwald
- Quirl-Eschenauwald



Artenvielfalt – nunmehr 40 Heuschreckenarten und die Gottesanbeterin



Kurzflügelige Schwertschrecke



Weißrandiger Grashüpfer



Feldgrille



Zweifarbige Beißschrecke



Gottesanbeterin



Italienische Schönschrecke



Lauschschrecke



Große Schiefkopfschrecke



Brauner Grashüpfer

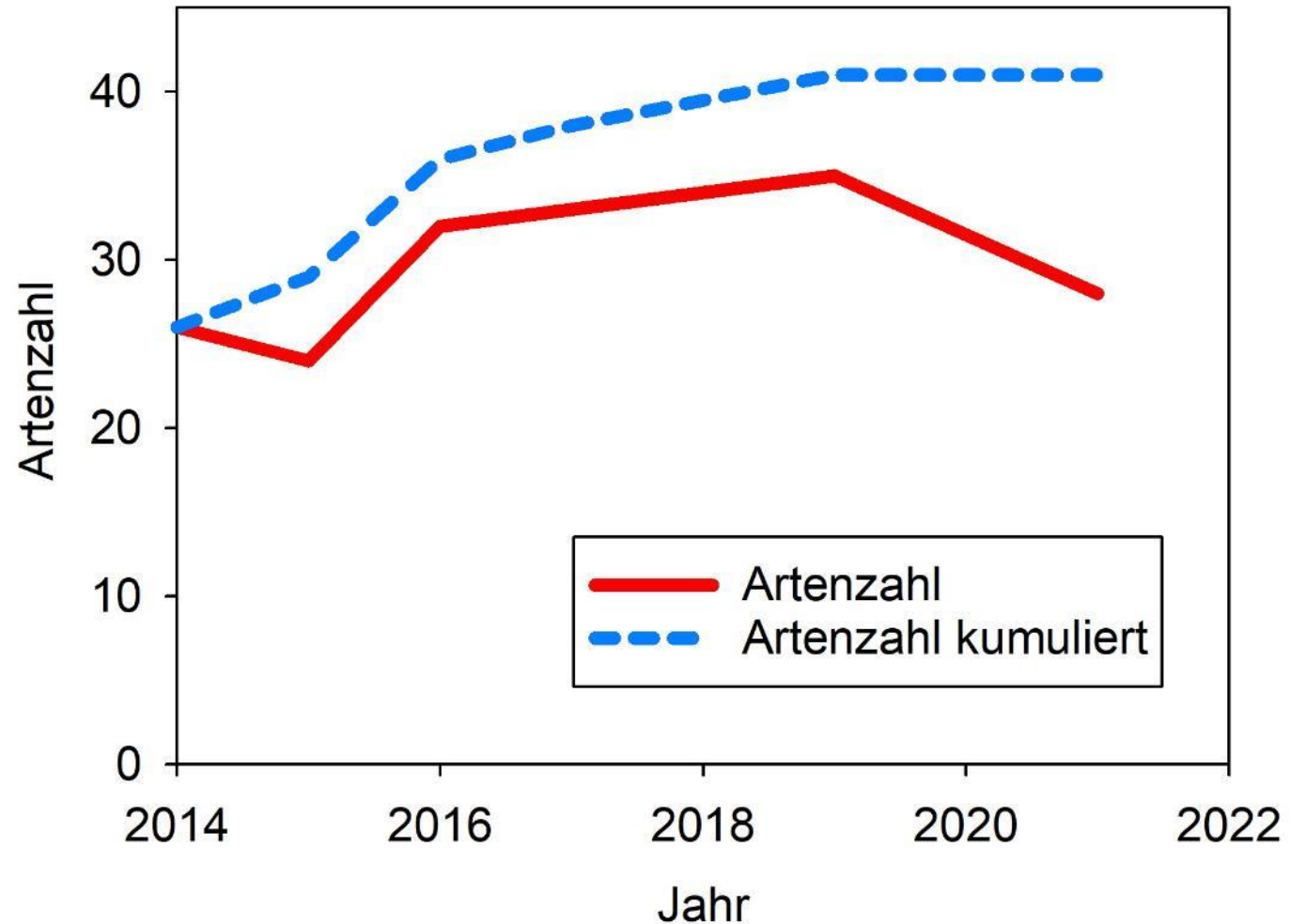


Grüne Strandschrecke

Entwicklung des Artenreichtums

Markante Zunahme des Artenspektrums von 26 (2014) auf 41 (2019) Arten während der Beweidung, seither stabil.

Artenzahl pro Jahr stark steigend im 2. Beweidungsjahr, dann leicht steigend, ab 2019 rückläufig.

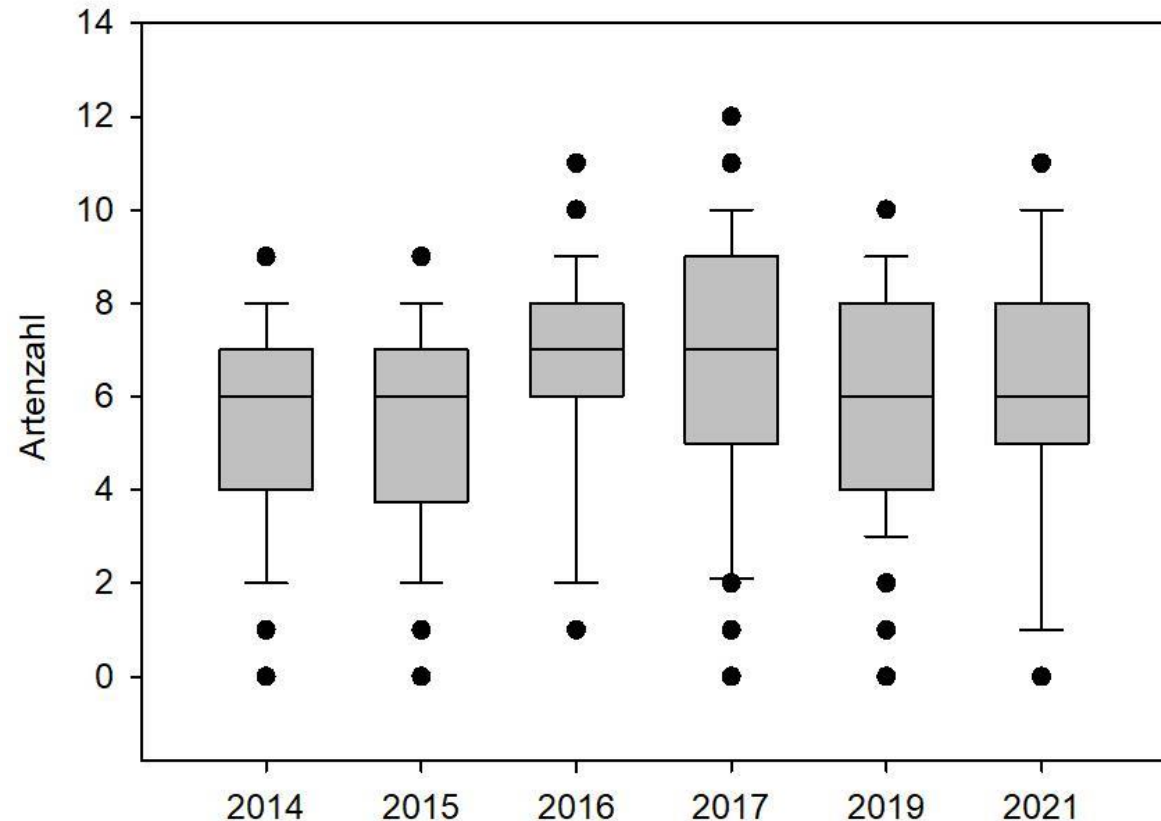


Entwicklung des Artenreichtums

Auch die pro Erhebungspunkt nachgewiesene Artenzahl stieg signifikant ab dem 2. Beweidungsjahr an.

Ab 2019 hat sich dieser aber wieder an die Anfangsjahre angeglichen.

Auf gemähter Referenzfläche stieg die Artenzahl ebenfalls, bedingt durch Mahd der verbrachten Flächen, zuletzt aber deutlicher Rückgang (auch bei Individuen) durch erhöhte Intensität.

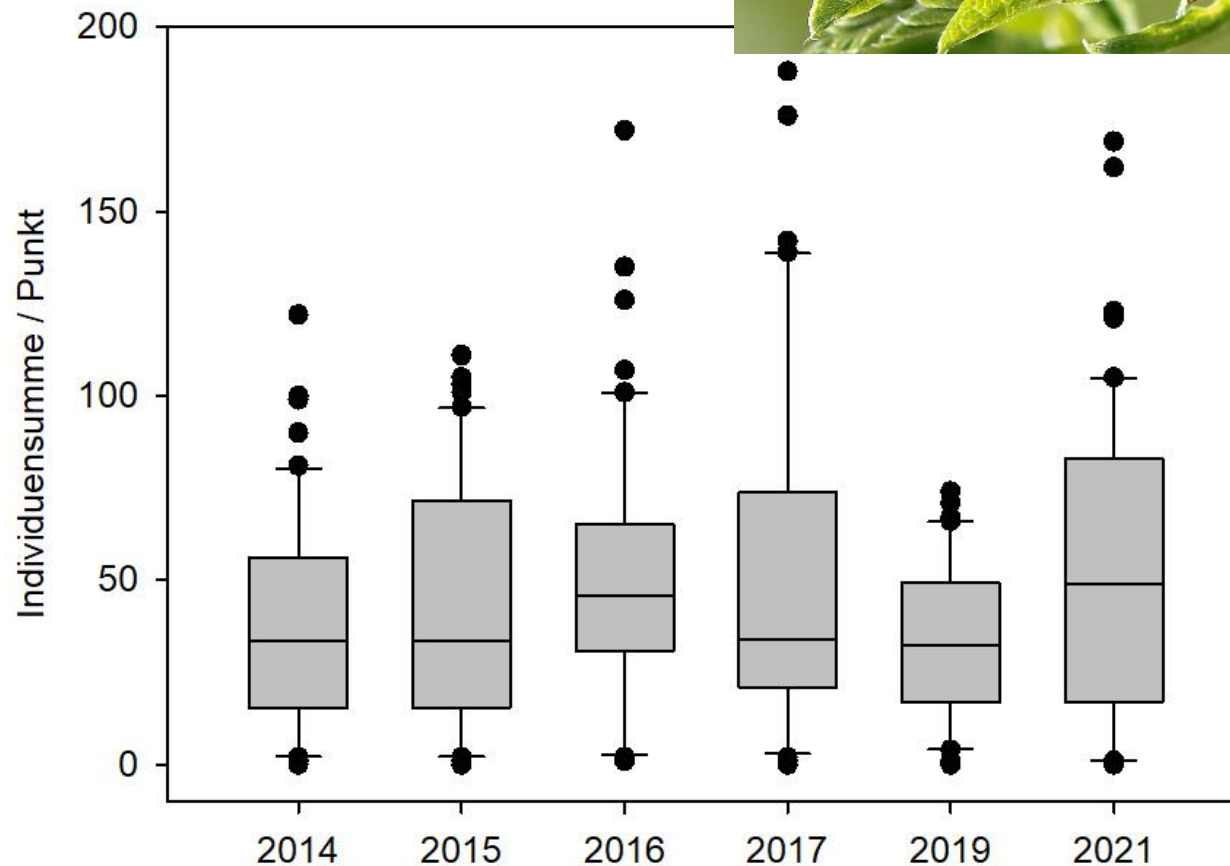


Entwicklung der Individuendichte

Die Dichte an Heuschrecken stieg ebenfalls signifikant ab dem 2. Beweidungsjahr an.

Nach rückläufiger Entwicklung zu Beweidungsmitte (Störungsjahr 2019) wurden die höchsten mittleren Dichten 2021 erreicht.

„Massenvorkommen“ (>150 Ind.) erst ab etablierter Beweidung vorhanden.



Veränderung des Artenspektrums

- Starke Zunahme (>100 %) – 15 Arten
v. a. Offenbodenbewohner
- Zunahme (33-100 %) – 4 Arten
v. a. Wiesenarten
- Stabil (+33 / -33 %) – 11 Arten
v. a. die häufigsten Arten
- Abnahme (> -33 %) – 12 Arten
v. a. Saum- und Brachenarten



Besondere Arten



Westliche Dornschröcke *Tetrix ceperoi*

erst der 3. österreichische Standort
an den Trinkstellen Badwiese &
Mühlbach



Grüne Strandschröcke *Aiolopus thalassinum*

auf den kurzrasig abgebissenen
Magerrücken am Hanfrätz

Besonders hoher Artenreichtum



Badwiese Südteil (W04) mit 18 Arten

Auenwiese mit angrenzendem
Halbtrockenrasen und kleinteiligem
Strukturmosaik





Toter Hund Mitte (W48) mit 18 Arten

Auenwiese mit wechselfeuchter Mulde
und kleinteilig unterschiedlicher
Vegetation

Zusammen 25 Arten

Wirkung der Beweidung auf Biotope

| Biotoptyp | Punkte | Arten 14-15 | Arten 16-17 | Arten 19-21 | Ind. 14-15 | Ind. 16-17 | Ind. 19-21 | Arten gesamt | Ind.-Summe |
|------------------|--------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|--------------|------------|
| Auenwiese | 18 | 6,2 | 7,5 | 6,6 | 47,5 | 47,7 | 47,9 | 14,3 | 285 |
| Großseggenried | 12 | 6,0 | 7,6 | 6,6 | 68,9 | 94,9 | 51,4 | 14,3 | 430 |
| Großröhricht | 3 | 4,8 | 6,5 | 7,2 | 34,0 | 68,0 | 55,3 | 13,0 | 315 |
| Halbtrockenrasen | 7 | 5,5 | 6,5 | 7,1 | 25,9 | 31,5 | 46,4 | 12,1 | 197 |
| Referenzgebiet | 9 | 5,9 | 8,6 | 6,8 | 57,3 | 59,8 | 31,0 | 14,2 | 295 |

 - schwächster Wert
 - stärkster Wert



Hochwasser und Heuschrecken



Tiefgelegene Lebensräume weisen in Hochwasserjahren deutlich geringere Heuschreckendichten auf -> erklärt die niedrigeren Werte der Jahre 2019 und 2021 (je 5 Hochwassertage)

...und die
Störche?



Bedeutendste österreichische
Brutkolonie, letztes halbwegs
stabiles und produktives
Vorkommen im trilateralen
March-Thaya-Raum!

Niedrige Vegetation
entscheidend für effiziente
Nahrungssuche.

Signifikante starke Abnahme
der Heuschreckendichte mit
der Nähe zu Storchenhorsten
– effiziente Jagd auf diese
attraktive Beute, v. a. für
Jungstörche!

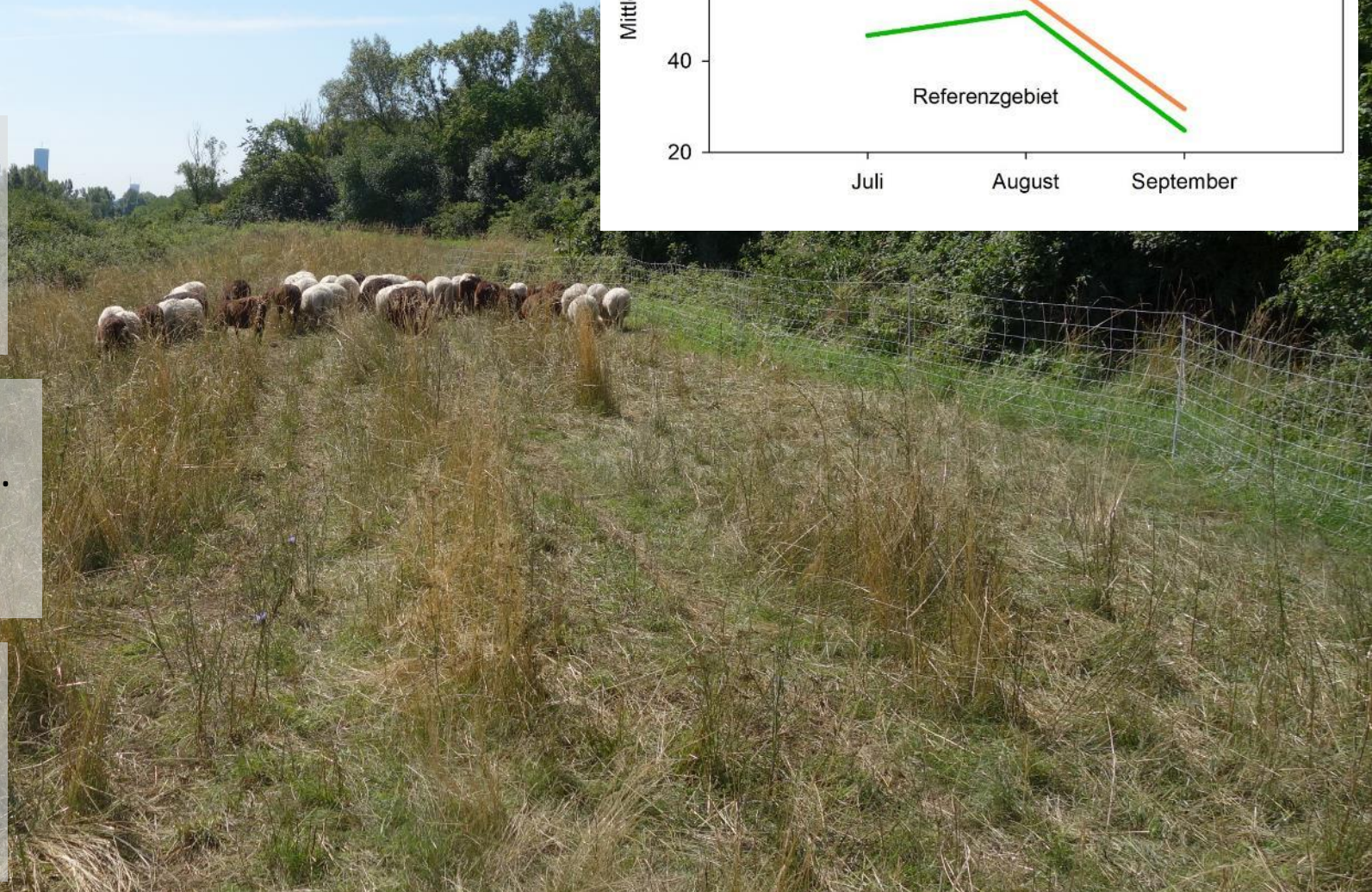
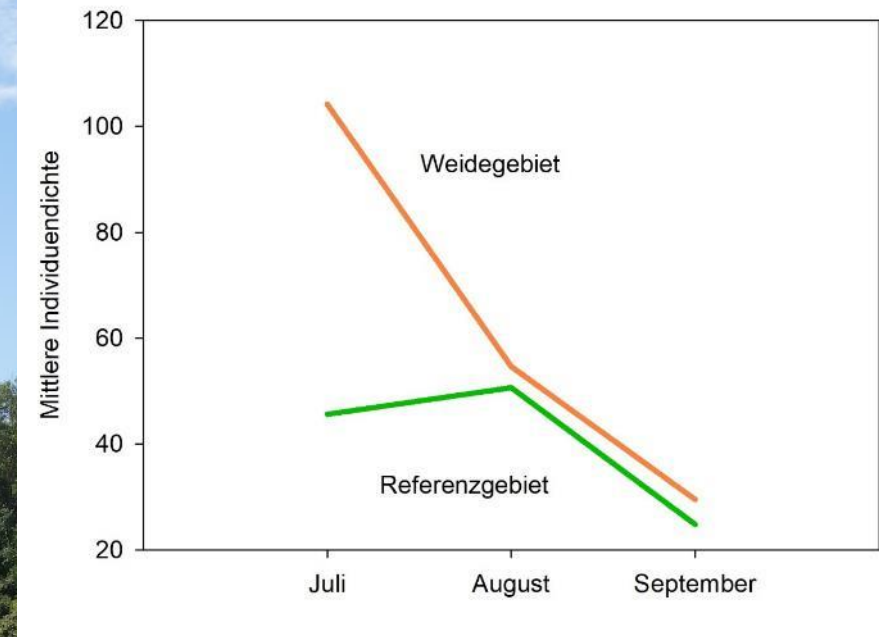
Andere Beweidungsprojekte

Schafbeweidung auf der Wiener Donauinsel „DICCA“ 2019 – 2022

Massive Zunahme der Individuendichten (+55 %) auf den beweideten Flächen im Vergleich zu gemähten, v. a. früh in der Saison

Mittlerer Artenreichtum pro Erhebungspunkt stieg signifikant um 12 %. V. a. Arten von Altgrasinseln, Säumen und Einzelgehölzen profitieren.

Für die Sicherung des gesamten Artenspektrums ist aber Weiterführung von Beweidung **und** Mahd (mit reduzierter Intensität) notwendig.



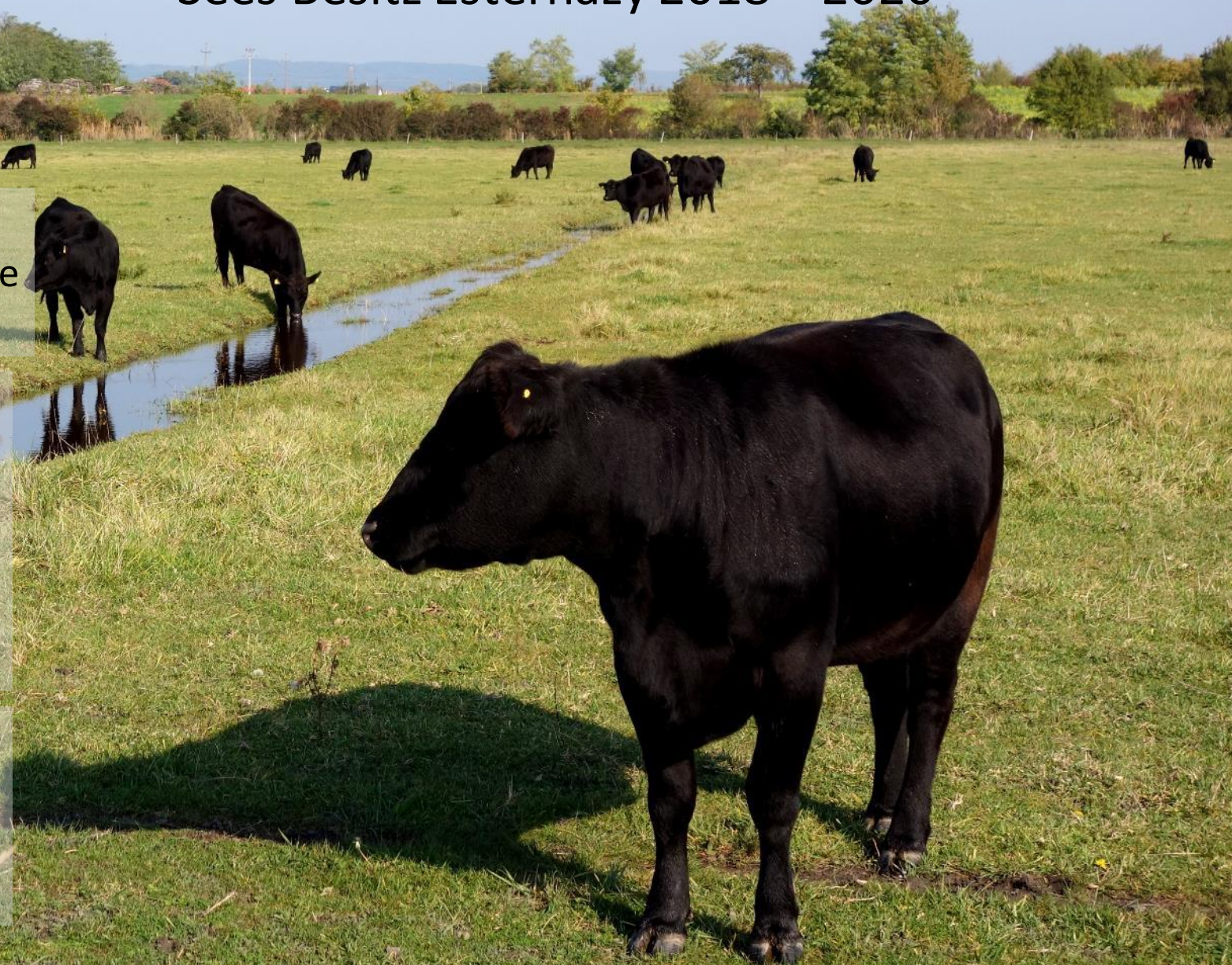
Andere Beweidungsprojekte

Rinderbeweidung im Vorland des Neusiedler Sees Besitz Esterhazy 2018 – 2020

35 Heuschreckenarten mit teils hohen Anteilen seltener und gefährdeter Arten, die vorwiegend auf Weideflächen vorkamen.

Mittlerer Artenreichtum und Individuendichte sanken jedoch während der drei Untersuchungsjahre signifikant ab. Ursache ist die sinkende Produktivität durch Dürre in Kombination mit steigendem Besatz.

Auf den Mähwiesen waren die Rückgänge viel schwächer ausgeprägt, die Dichten vor allem im Dürrejahr sogar deutlich höher als auf den Weiden.



Schlussfolgerungen

- Extensive Beweidung erhöht Artenreichtum und Individuendichte von Heuschrecken und Fangschrecken – vor allem dort, wo Grünlandbiotope zuvor nur unregelmäßig oder zu intensiv bewirtschaftet wurden.
- Hintergrund ist dafür vor allem die Ausprägung eines kleinteiligen Mosaiks der Vegetationsstruktur mit Bildung von Sonderstandorten.
- Das Einstellen des „richtigen“ Besatzes ist entscheidend für das Ausmaß der positiven Entwicklung – Strukturverarmung durch Unter- oder Überbeweidung muss vermieden werden.
- Externe Faktoren – v. a. Dürre oder Hochwasser – müssen durch Anpassung der Besatzdichte berücksichtigt werden.
- Kombination unterschiedlicher Weidetiere sowie parallel extensive Wiesennutzung optimieren das Ergebnis.

Danke für die
Aufmerksamkeit!

