

Klimawandel oder Übernutzung des Grundwassers? Gründe für den Rückgang der Wiesenlimikolen- Bestände im Seewinkel

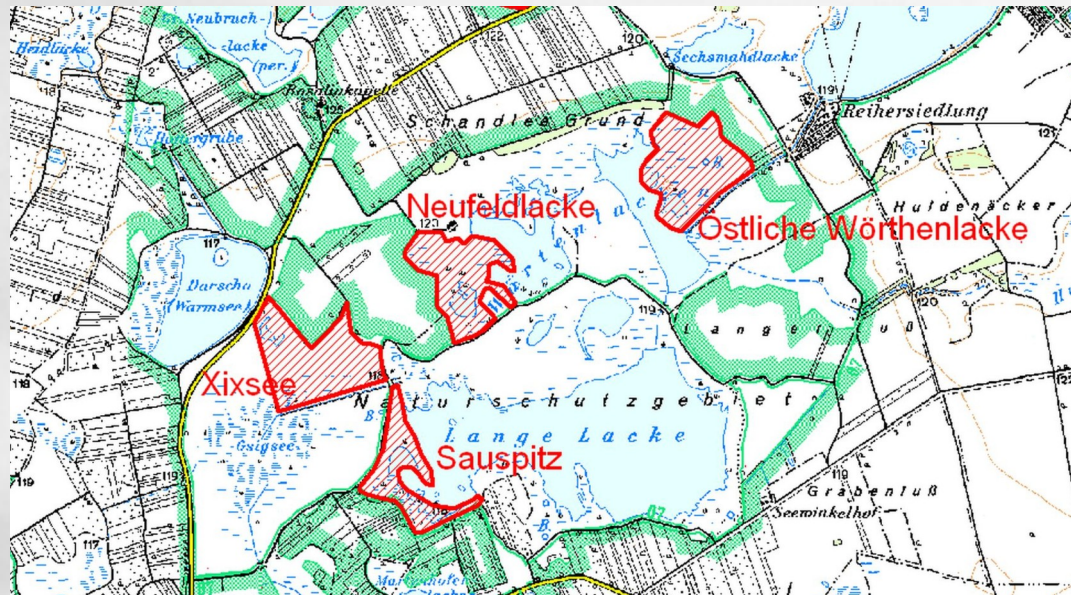
Georg Bieringer & Erwin Nemeth

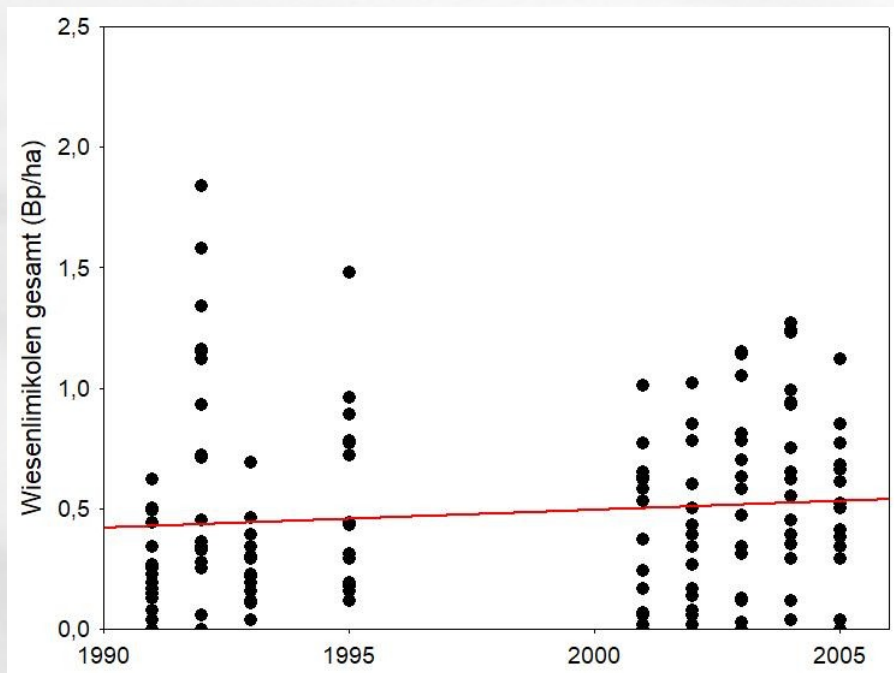


Forschungstag Nationalpark Neusiedler See - Seewinkel
Podersdorf, 14. Oktober 2023

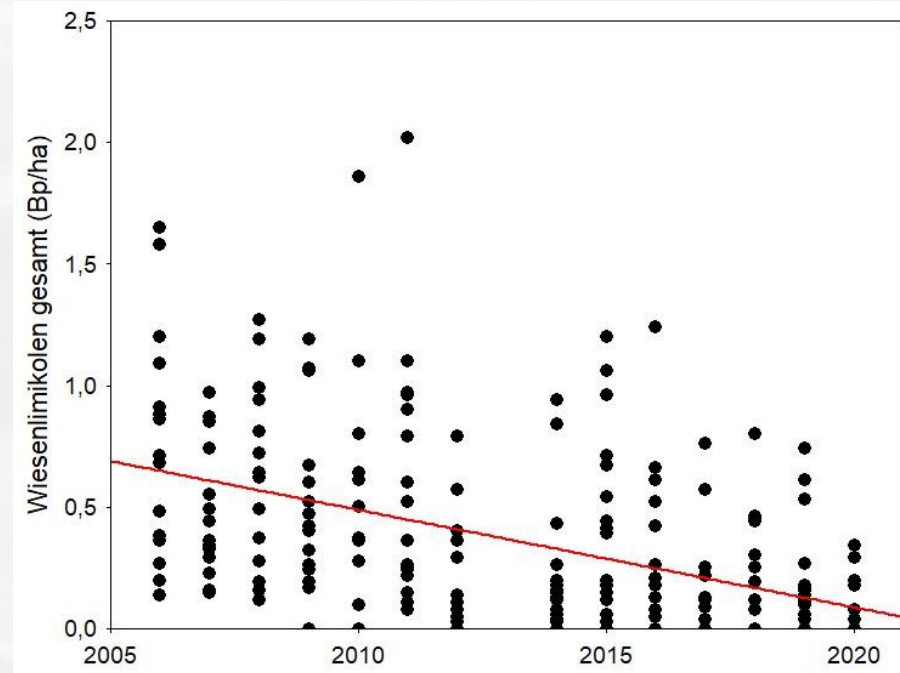
Wiesenlimikolen-Monitoring im Seewinkel

- Kiebitz, Uferschnepfe und Rotschenkel
- Zählung warnender Paare
- zwei Zählungen pro Brutsaison
- 18 Probeflächen
- 23 Erhebungsjahre von 1991 bis 2020
- >80 Zählerinnen und Zähler
- ca. 4.500 warnende Paare auf den Probeflächen





	r	p
Kiebitz	0,26	0,499
Uferschnepfe	-0,13	0,729
Rotschenkel	0,05	0,949



	r	p
Kiebitz	-0,71	0,004
Uferschnepfe	-0,94	0,000
Rotschenkel	-0,69	0,006

Model Averaging. Only 2 variables plus area as offset variable are allowed in one model
 Values are averaged for all models with an delta QAIC < 6. All models were adjusted for overdispersion. N = 23 years

<u>LAPWING</u> Variable	Estimate	<u>Std_Error</u>	Adjusted_SE	z_value	P
<u>Intercept</u>	-0,4946	1,2912	1,2955	0,382	0,702587
<u>Ground water level</u>	1,0696	0,3008	0,3029	3,531	0,000414

GODWIT Variable	Estimate	<u>Std_Error</u>	Adjusted_SE	z_value	P
<u>Intercept</u>	-3,383	0,9473	0,9648	3,507	0,000454
<u>PECBMS-Index</u>	0,0097	0,0029	0,0029	3,304	0,000952

REDSHANK Variable	<u>Estimate</u>	<u>Std_Error</u>	<u>Adjusted_SE</u>	<u>z_value</u>	p_wert
<u>(Intercept)</u>	-3,0574	0,4181	0,4334	7,055	0,00001
<u>Ground water level</u>	1,7835	0,1836	0,1933	9,227	0,0009

Precipitation spring, Temperature 12 months, Precipitation 12 months:
 Bei keiner der drei Arten signifikanter Zusammenhang.

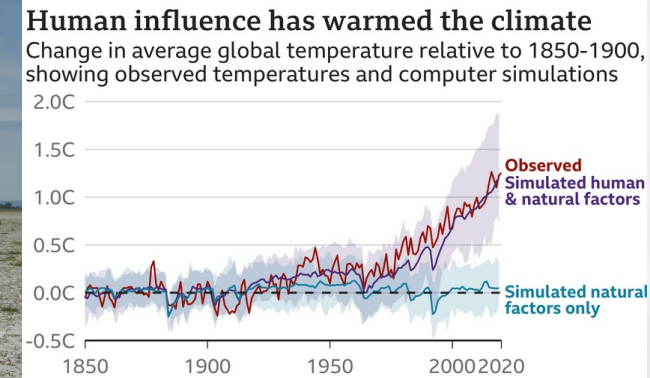
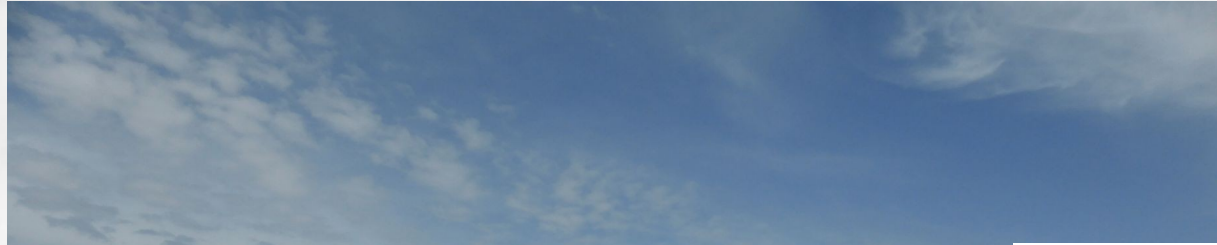


Westteil der Langen Lacke: linke Bildhälfte 2015, rechte Bildhälfte 2023

Schlussfolgerungen:

- Seewinkel weist starke Fluktuationen zwischen trockenen und feuchten Phasen auf, aber über den Erhebungszeitraum keine zunehmende klimatische Trockenheit
- Absenkung des Grundwassers, Zerstörung der Sodalacken und Rückgang der Wiesenlimikolenbestände im selben Zeitraum ist überwiegend hausgemacht
- intakte Salzlebensräume können niedrigen Grundwasserstand einige Jahre lang abpuffern und haben daher eine höhere Habitatqualität für Wiesenlimikolen
- Bestandsentwicklung der Uferschnepfe von überregionalem Bestands-trend abhängig

Warum trocknet der Seewinkel aus – Klimawandel oder Übernutzung des Grundwassers?



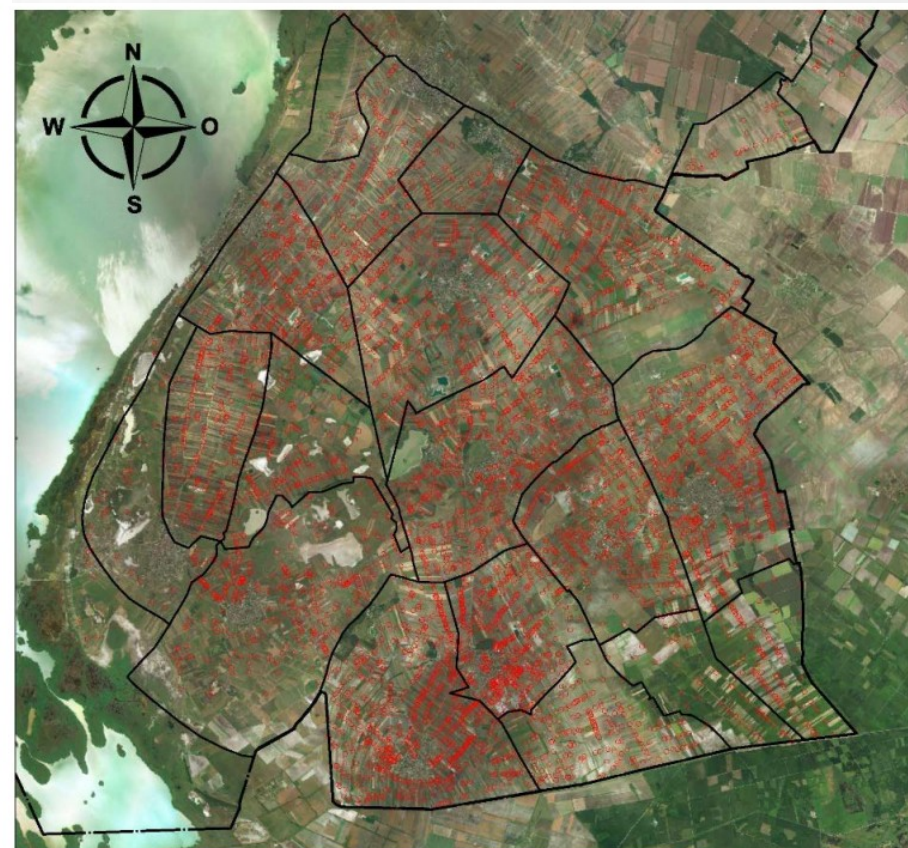


Abbildung 28: Teilregionen Seewinkel Brunnen der Wassergenossenschaft

Karte der Entwässerungskanäle:

Krachler R et al. (2012): Die Salzlacken des Seewinkels: Erhebung des aktuellen ökologischen Zustandes sowie Entwicklung individueller Lackenerhaltungskonzepte für die Salzlacken des Seewinkels (2008 – 2011). Verlag & Hrsg. Österreichischer Naturschutzbund, Eisenstadt, Österreich.

Karte der Feldbrunnen:

Gruppe Wasser et al. (2021): Machbarkeitsstudie zur Erstellung eines Wasserbewirtschaftungsplans für das Projektgebiet Grenzraum Österreich (A) - Ungarn (H). Interner Bericht im Auftrag des Amtes der Burgenländischen Landesregierung, Hauptreferat Wasserwirtschaft.

Grundwasserdargebot: 27,5 Mio m³/a

Abflussfracht Entwässerungskanäle: 15,0 Mio m³/a

Konsensmenge Feldbrunnen: 21,0 Mio m³/a

Feldbrunnen, Beispiel Apetlon (Bescheid der Bezirkshauptmannschaft Neusiedl am See, ND-09-06-884-152-2016, vom 1. Dezember 2016):

mittlere(!) jährliche Entnahmemenge: 1,6 Mio m³

460 Feldbrunnen, je Brunnen 43,3 l/s

> maximal zulässige tägliche(!) Entnahme: 1,7 Mio m³

Eingriffe haben Potenzial für dramatischen Raubbau am Grundwasser, aber die tatsächlichen Ausleitungs- und Entnahmemengen werden nicht überwacht und sind daher nicht quantifizierbar.

