

# Sicherungsverhalten bei Graugänsen im Nationalpark Neusiedler See-Seewinkel

---

Anna-Maria Pamsl & Christian H. Schulze



universität  
wien

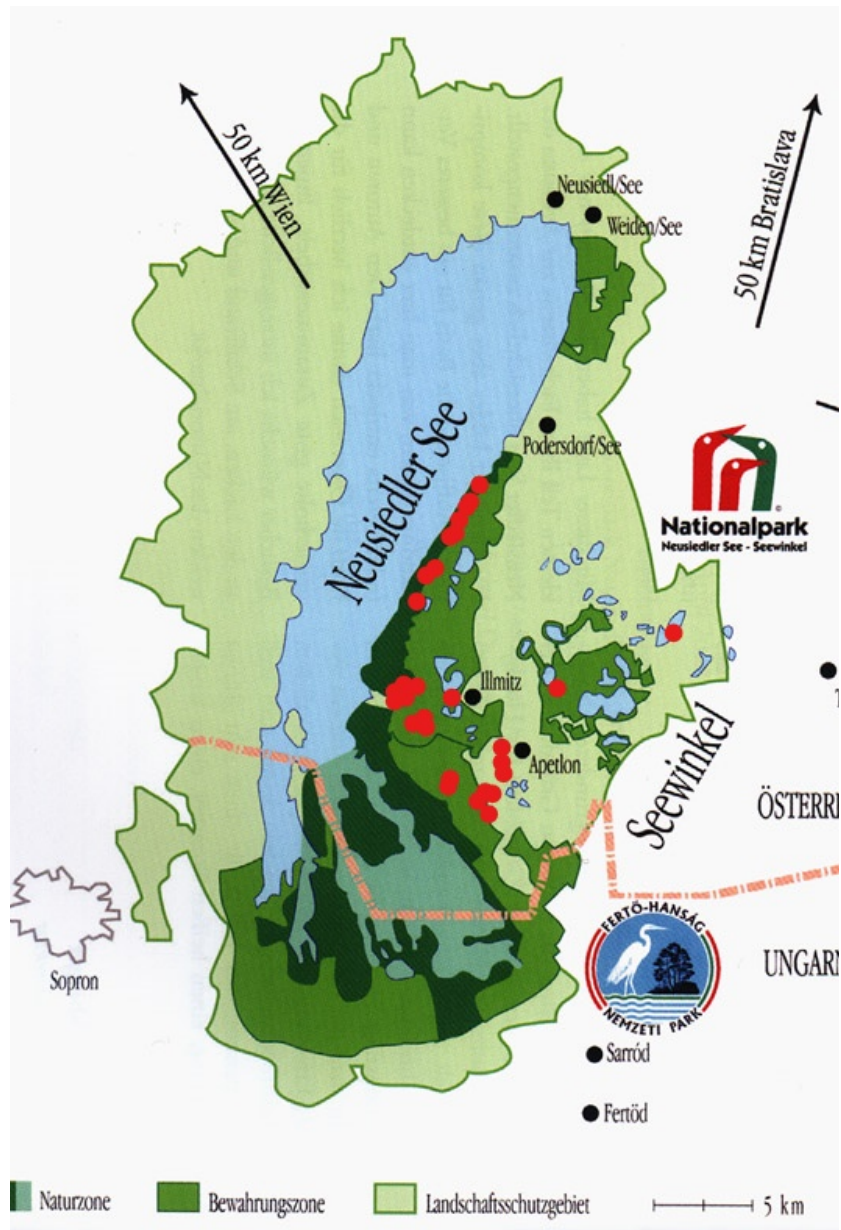


# Einleitung

- Sicherungsverhalten wichtig, um Prädatoren rechtzeitig erkennen zu können
- Bei Entenvögeln besonders wichtig während Jungenaufzucht, da sowohl pulli als auch adulte (Schwungfedermauser!) flugunfähig
- Sicherungsverhalten von Altvögeln wird von vielen Faktoren beeinflusst, wie
  - (1) Vegetationsdeckung  $\Rightarrow$  höhere Krautschicht erleichtert Prädatoren unentdeckte Annäherung
  - (2) Anzahl Pulli  $\Rightarrow$  mehr Pulli machen Familie auffälliger
  - (3) Alter der Pulli  $\Rightarrow$  kleinere Pulli haben mehr potentielle Prädatoren
  - (4) Sicherungsverhalten des einen Partners beeinflusst Sicherungsverhalten des anderen

## Fragestellung:

- Welche Auswirkungen haben Sicherungsverhalten des Partners, Anzahl und Größe der Pulli, sowie die Vegetation, auf die Zeit, welche Graugänse in ihr Sicherungsverhalten investieren?



## Beobachtungsgebiet: NP Neusiedlersee-Seewinkel

- Beobachtungspunkte:  
 Warmblutpferdekoppel,  
 Graurinderkoppel,  
 Podersdorfer  
 Seevorgelände,  
 Aussichtsturm Sandeck,  
 Zicklacke, Biologische  
 Station Illmitz, Geisselsteller

# Material und Methodik

- 120 Individuen, aus 62 Familien und 51 Trupps gefilmt und Auswertung der Videoaufnahmen
- Beobachtungen vom Auto oder Unterstand aus
- Verallgemeinertes lineares Modell mit Zielvariabel „prozentualer Anteil Sicherungsverhalten“ am Gesamtverhalten Nahrung äsender Graugänse und Prädiktorvariablen % Sichern Partner, Anzahl und Größe der Pulli, Vegetation

# Tabellen: alle Paare vs. Paare mit Pulli

Target:Prozent\_Sichern

Model Term	Coefficient ▼	Std.Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Intercept	15.029	4.975	3.021	.004	5.046	25.012
Prozent_Sichern_Partner	0.930	0.125	7.458	.000	0.680	1.180
Anzahl_pulli_in_Familie	-0.259	1.256	-0.206	.838	-2.779	2.262
Hoehe_Vegetation	0.166	0.086	1.939	.058	-0.006	0.338

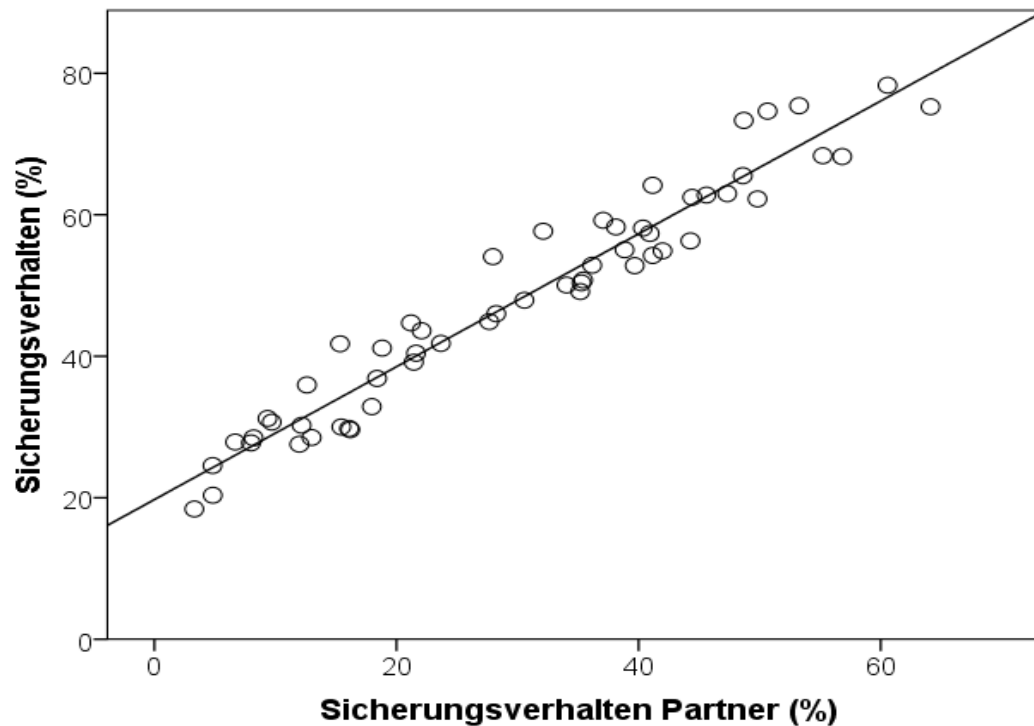
Probability distribution:Normal  
Link function:Identity

Target:Prozent\_Sichern

Model Term	Coefficient ▼	Std.Error	t	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower	Upper
Intercept	11.043	11.262	0.981	.332	-11.685	33.771
Prozent_Sichern_Partner	0.953	0.129	7.404	.000	0.693	1.213
Anzahl_pulli_in_Familie	0.101	1.421	0.071	.944	-2.766	2.968
Hoehe_Vegetation	0.217	0.090	2.416	.020	0.036	0.398
Groesse_pulli_im_Vgl_zu_ad	0.008	0.143	0.054	.957	-0.280	0.295

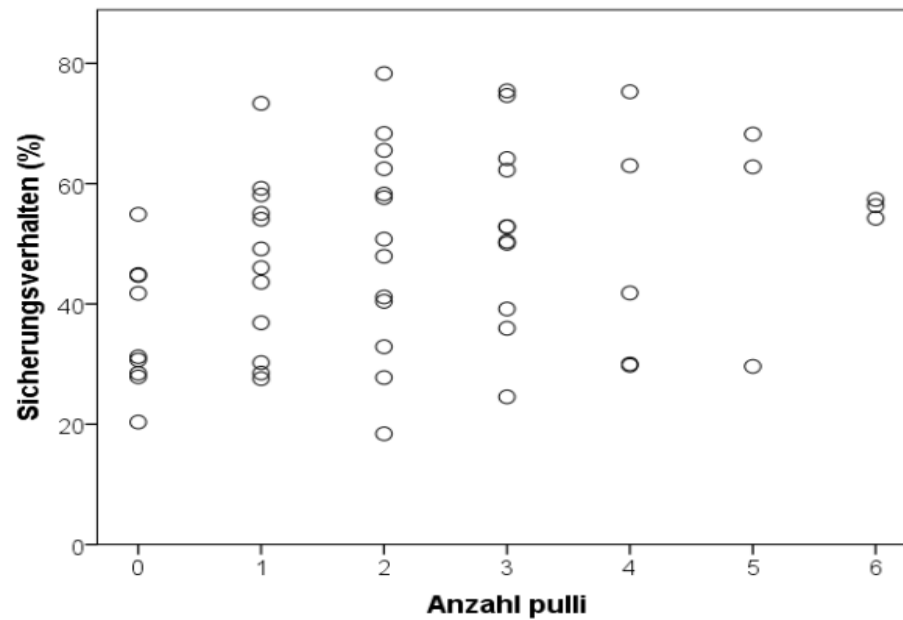
Probability distribution:Normal  
Link function:Identity

## Ergebnisse: Zusammenhang zwischen Sicherungsverhalten beider Partner



⇒ Verstärktes Sicherungsverhalten des einen Partners löst auch stärkeres Sicherungsverhalten beim anderen Partner aus

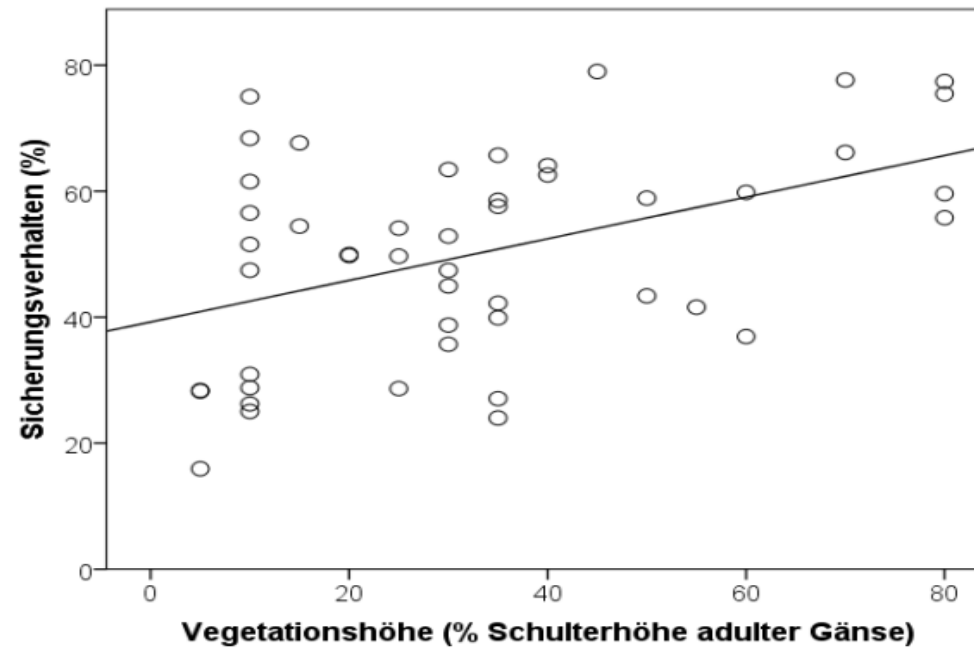
# Ergebnisse: Effekt Anzahl Pulli



⇒ Zunehmende Anzahl Pulli führt nicht zu Zunahme des Sicherungsverhaltens



# Ergebnisse: Vegetationshöhe



⇒ Zunehmende Vegetationshöhe führt zu Zunahme des Sicherungsverhaltens

# Zusammenfassung

- Vegetationshöhe und Verhalten des Partners als wichtigste Faktoren, welche Investition in Sicherungsverhalten bestimmen
- Zunehmende Vegetationshöhe  $\Rightarrow$  erhöhtes Prädationsrisiko  $\Rightarrow$  verstärktes Sicherungsverhalten
- Verstärktes Sichern des einen Partners führt NICHT zu einer Abnahme des Sicherungsverhaltens des anderen Partners
  - $\Rightarrow$  andere externe Faktoren wichtiger!?
  - $\Rightarrow$  “gefährlichere” Standorte erfordern erhöhte Aufmerksamkeit BEIDER Partner

# Danksagung

NP Neusiedlersee-Seewinkel:  
Harald Grabenhofer, Arno  
Cimadom

Biologische Station Illmitz:  
Thomas Zechmeister

Vielen Dank für  
Ihre  
Aufmerksamkeit!

