

Beispiele Aktivität an Gondel / Schlagopferprognose

Autor: Dr. Volker Runkel

Fassung vom: Montag, 13. Dezember 2021

Im RENEBA-Bericht gibt es eine Auswertung zur Modellierung Schlagopfer vs. Aufnahmeanzahl je Nacht (Grafik rechts unten), diese wäre eine Möglichkeit der Ableitung von Schlagopfern aus Aktivität für unsere Modellierung. Ein bat pass nach unserer Definition besteht nach meiner Einschätzung aus 2 bis 6 Aufnahmen:

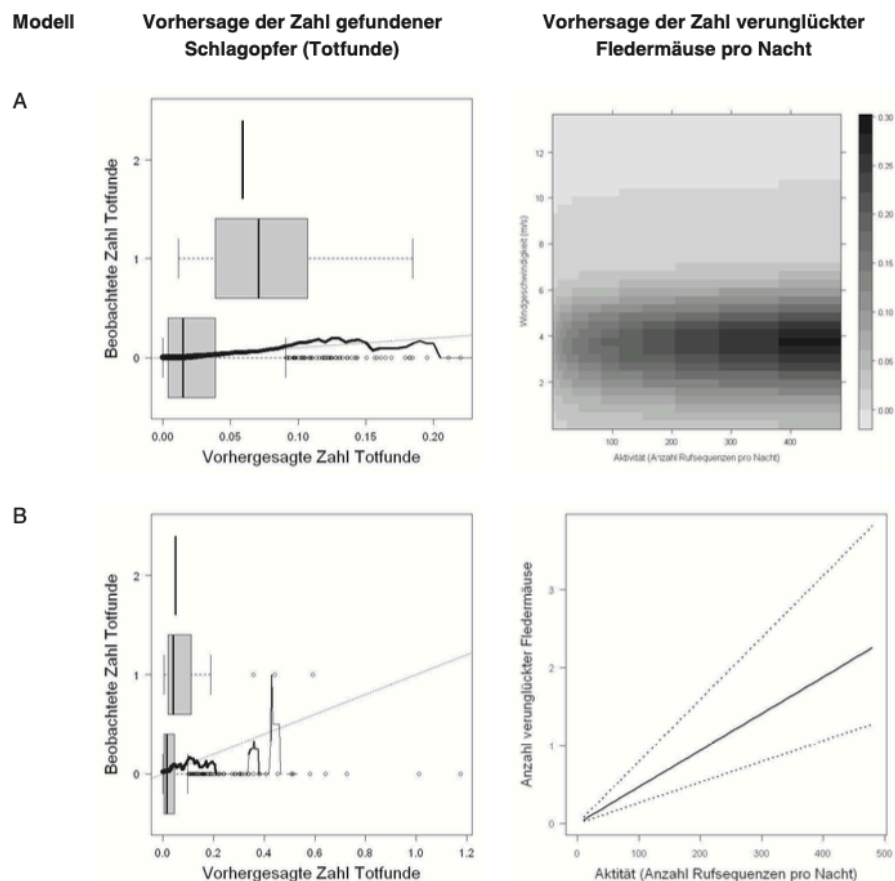


Abb. 5: Links: Vorhergesagte Zahl der gefundenen Schlagopfer pro Nacht versus beobachtete Zahl der gefundenen Schlagopfer für die Modelle in Tab. 4. Schwarze Linie = Gleitender Mittelwert (Intervallbreite = 0.04). Die Dicke der Linie ist proportional zu $\log(1/\text{Standardfehler des Mittelwertes})$, d.h. je dicker die Linie, desto sicherer der Mittelwert. Rechts: Modellvorhersage für die Zahl der verunglückten Fledermäuse. Gestrichelte Linien sind 95% Kreditäritätsintervalle.



Berechnungen mit ProBat

Aus diversen Gondelmonitorings, die ich für eine Naturschutzbehörde bewertet habe, habe ich die Schlagopferprognosen (berechnet mit ProBat 6) und die dazugehörigen jährlichen Aufnahmezahlen ausgewertet. Die Schätzung der detected bat passes ergibt sich aus Aufnahmezahl / 4. Deutlich zu erkennen die starke Streuung der von ProBat anhand der Aktivitäts- und Windverteilung am Standort prognostizierten Schlagopfer.

Aufnahmen	Schätzung deteted bat passes	Schlagopferprognose
879	219,75	11
1230	307,5	14
1540	385	10
870	217,5	10
2586	646,5	12
1963	490,75	24
1138	284,5	14
700	175	8,5
1110	277,5	5
Mittelwert 1335	334	12