

Würdigung der Masterarbeit

Populations of the Great Grey Shrike (*Lanius excubitor*) thrive after an extreme weather event in a low-mountain range

Jonas Brüggeshemke

Weltweit sind dramatische Verluste der Biodiversität zu beklagen. Die schwerwiegendste Ursache für den rezenten Rückgang der Artenvielfalt ist der Landnutzungswandel. In jüngster Zeit spielt aber auch der Klimawandel eine zunehmend größere Rolle; eine weitere Einflussgröße sind Stickstoffdepositionen.

Vögel reagieren besonders sensibel auf Umweltveränderungen sowohl auf der Landschafts- als auch der Habitatebene. Entsprechend stark sind sie von den Auswirkungen des globalen Wandels betroffen. Dies gilt in Mitteleuropa insbesondere für die Arten der Kulturlandschaft. Das Vorkommen vieler ehemals häufiger und weit verbreiteter Brutvogelarten ist heute auf wenige Refugien beschränkt. Als eine Leitart extensiv genutzter Kulturlandschaften steht der Raubwürger (*Lanius excubitor*) exemplarisch für diese Gruppe von Vögeln. Ursprünglich war die Art ein weit verbreiteter Brutvogel in allen deutschen Bundesländern. Sowohl der langfristige als auch der kurzfristige Bestandstrend sind jedoch negativ, so dass die Art bundesweit als stark gefährdet gilt.

Herr Brüggeshemke untersucht anhand von Langzeitdaten (1999–2017) der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft im Hochsauerlandkreis und im Jahr 2017 selbst erhobenen Daten die Populationsdynamik und Habitatpräferenzen des Raubwürgers im Hochsauerland. Hierbei verfolgt er drei Ansätze: 1. eine Analyse der Umweltfaktoren, die die Revierdichte auf der Landschaftsebene bestimmen, 2. einen Vergleich der Habitatausstattung von Revieren und zufällig ausgewählten Flächen sowie 3. eine vergleichende Analyse der Umweltbedingungen in vier Revierotypen: ehemals, unregelmäßig, regelmäßig und neuerdings besiedelte Reviere.

Die wichtigsten Erkenntnisse der Studie sind: 1. die Anzahl der Reviere im walddreichen Sauerland ist mit einem hohen Grünlandanteil korreliert, 2. die Reviere weisen überdurchschnittlich hohe Anteile an Magergrünland, Weihnachtsbaumkulturen und Windwurfflächen auf, 3. hohe Anteile an Ackerland oder Fettgrünland haben eine nur unregelmäßige Besiedlung zur Folge oder führen zur Aufgabe der Reviere, 4. regelmäßig besiedelte Reviere sind durch hohe Anteile an Magergrünland und viele Jagdwarthen gekennzeichnet und 5. neu besiedelte Reviere weisen insbesondere hohe Anteile an Kyrill-Windwurfflächen auf.

Die Arbeit von Herrn Brüggeshemke ist in Form eines wissenschaftlichen Artikels in englischer Sprache geschrieben. Die sprachliche und inhaltliche Qualität des Texts sowie die Datenauswertung, -darstellung und -interpretation sind sehr gut. Die angewandten statistischen Methoden (Kruskal-Wallis-H-Test, Benjamini-Hochberg-Korrektur, GLM) entsprechen dem neuesten Stand der wissenschaftlichen Praxis.

Die Arbeit wurde von beiden Gutachtern mit *sehr gut* bewertet. Sie stellt einen wichtigen Beitrag für den Erhalt der Biodiversität und den Schutz des Raubwürgers in mitteleuropäischen Kulturlandschaften dar.