

Welchen Einfluss hat der Weißstorch *Ciconia ciconia* auf radiotelemetrierte juvenile Brachvögel *Numenius arquata* im Wiesmet?

Kai Martin & Verena Rupprecht

Martin K & Rupprecht V: What influence does the White Stork *Ciconia ciconia* have on radio-tracked juvenile Eurasian Curlews *Numenius arquata* in the Wiesmet? Vogelwarte 63: 66–68.

Bachelorarbeit an der Fachhochschule Weihenstephan-Triesdorf (Studiengang Umweltsicherung), Campus Triesdorf, Markgrafenstraße 16, 91746 Weidenbach. Betreut von Verena Rupprecht (Landesbund für Vogel- und Naturschutz in Bayern e.V.) und Prof. Dr. Martin Döring

✉ MK: Von-Mieg-Str. 25, 97082 Würzburg. Tel.: 0152/23580618. E-Mail: Kaij.m@web.de

Die Entwässerung von Feuchtgebieten, die Intensivierung der landwirtschaftlichen Flächennutzung und der Klimawandel haben in den letzten Jahrzehnten zu einem erheblichen Rückgang des in Bayern vom Aussterben bedrohten Brachvogels *Numenius arquata* geführt. Der Verlust geeigneter Lebensräume, Störungen während der Brutzeit und der Prädationsdruck stellen zentrale Herausforderungen für das Überleben dieser Art dar. Vor diesem Hintergrund rückt die Bedeutung anderer Tierarten, insbesondere von potenziellen Prädatoren, verstärkt in den Fokus des Wiesenbrüterschutzes (Tüllinghoff und Bergmann 1993; Viana et al. 2023).

Im Gegensatz zu dieser negativen Entwicklung ist bei einigen Arten ein positiver Trend zu beobachten. Von besonderer Bedeutung ist der Weißstorch *Ciconia ciconia*, dessen Population sich in zahlreichen Regionen, einschließlich des Altmühltals in Mittelfranken (Bayern), in bemerkenswerter Weise erholt hat (Kaatz et al. 2017; LBV 2024). Die Verbreitung und Häufigkeit des Weißstorchs wurden durch erfolgreiche Schutzmaßnahmen und eine veränderte Landnutzung gefördert. Zusätzlich wirken sich auch klimatische Veränderungen in Mitteleuropa durch mildere Winter und eine Verlängerung der Vegetationsperiode begünstigend auf die Lebensbedingungen des Weißstorchs aus (Kaatz et al. 2017). Die vermehrte Präsenz des Weißstorchs wirft die Frage auf, ob diese Art durch ihr opportunistisches Nahrungssuchverhalten möglicherweise einen zusätzlichen Prädationsdruck auf Jungtiere des Brachvogels ausübt (Böhning-Gaese 1992; Dziewiaty 2005; Kaatz et al. 2017).

Um die Lebensraumnutzung und die Verlustursachen von juvenilen Brachvögeln genauer zu untersuchen, führt der „Landesbund für Vogel- und Naturschutz in

Bayern e.V.“ (LBV) im Auftrag der Regierung Mittelfranken seit 2019 ein Forschungsprojekt im Altmühltal durch. Die vorliegende Arbeit befasst sich eingehend mit dem Raumnutzungsverhalten von Weißstörchen und juvenilen Brachvögeln im nördlichen Wiesmet und basiert auf diesem Forschungsprojekt. Die Wahl des Erfassungsgebiets erfolgte dabei aufgrund der dort besonders hohen Dichte an Brutpaaren des Brachvogels. Innerhalb des Erfassungsgebiets befinden sich sowohl intensiv als auch extensiv bewirtschaftete Grünlandflächen. Die extensiv genutzten Flächen unterliegen Agrarumweltmaßnahmen wie dem Vertragsnaturschutzprogramm, dem Kulturlandschaftsprogramm oder werden als Ökoflächen bewirtschaftet. Während des Erfassungszeitraums wurden diese Flächen nicht landwirtschaftlich bearbeitet. Intensiv genutzte Flächen zeichneten sich durch eine hohe Nutzungsfrequenz aus, die sowohl durch den verstärkten Einsatz von Gülle als auch durch wiederholte Mahdvorgänge geprägt war (Franke et al. 2014).

Ziel der Untersuchung war es, die Interaktionen zwischen diesen beiden Arten hinsichtlich ihrer Raumnutzung in der Phase zwischen dem Schlupf und dem Erreichen der Flugfähigkeit der juvenilen Brachvögel zu erfassen. Hierbei sollten mögliche Überschneidungen im Aktivitätsraum oder Prädationen identifiziert werden. Zu diesem Zweck wurden Weißstörche vom 13. Mai 2024 bis zum 14. Juni 2024 systematisch beobachtet. Das Raumnutzungsverhalten der juvenilen Brachvögel wurde mittels automatisierter Radiotelemetriestationen erfasst, indem die Bewegungen von mit Sendern ausgestatteten Jungvögeln verfolgt wurden (Gottwald et al. 2019). Die Methode der Handtelemetrie wurde ergänzend außerhalb des Erfassungsgebiets eingesetzt, um sämtliche im Rahmen des Projekts

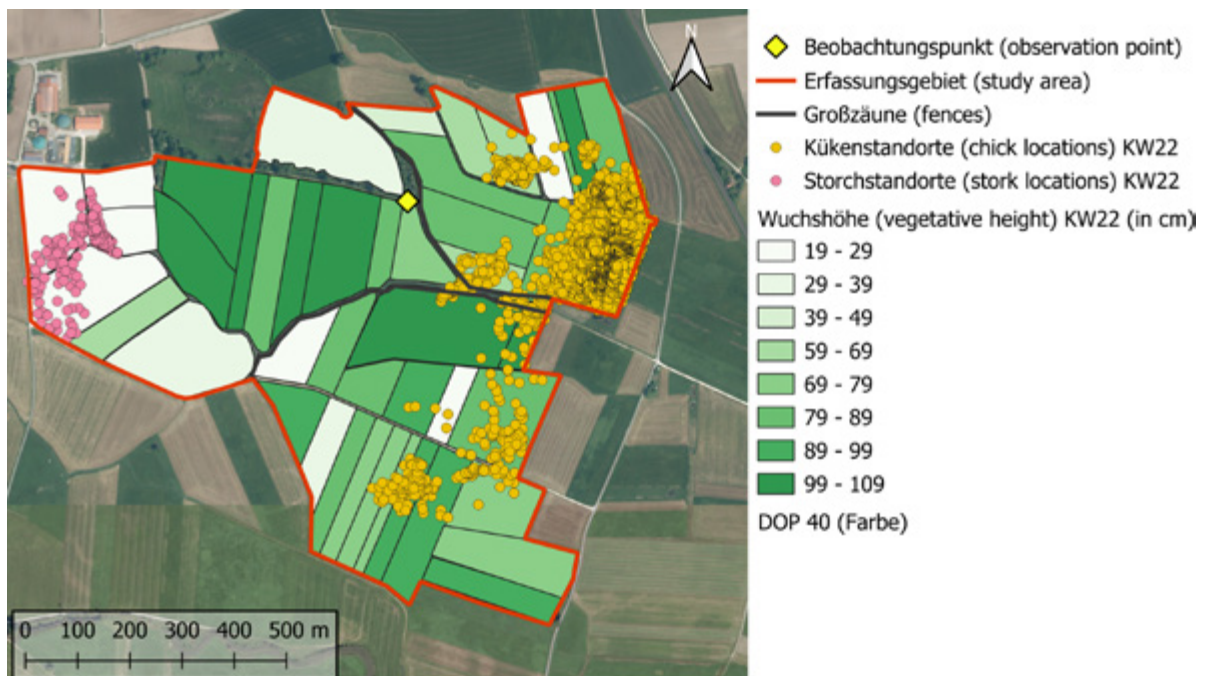


Abb. 1: Vegetationshöhen und Aktivitätsräume beider Arten in Kalenderwoche 22 (eigene Darstellung). – *Vegetation heights and activity areas of both species in calendar week 22 (own illustration).*

besonderen Küken in die Untersuchungen einzubeziehen. Dadurch konnten Verluste einzelner Küken genau datiert und deren Ursachen weiter analysiert werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass sich die Raumnutzung der beiden Arten erheblich unterscheidet und stark durch die landwirtschaftliche Nutzung der Flächen beeinflusst wird. In Abb. 1 sind die Standorte beider Arten abgebildet, die im Verlauf der Kalenderwoche (KW) 22 systematisch erfasst wurden. Diese Standortdaten wurden in Kombination mit den in derselben Woche dokumentierten Vegetationshöhen dargestellt. Die Darstellung von KW 22 erfolgt dabei exemplarisch, wobei für den gesamten Erfassungszeitraum Abbildungen für jede KW erstellt wurden. Dabei präferieren Weißstörche intensiv genutzte Grünlandflächen, die offenbar nach der Mahd eine verbesserte Sichtbarkeit und Zugänglichkeit von Beutetieren ermöglichen (Dziewiaty 2005; Kaatz et al. 2017; Standfuß et al. 2022). Mehr als 95 % der erfassten Standortdaten von Weißstörchen wurden in Bereichen mit intensiver Grünlandbewirtschaftung registriert. Dabei wurden große kurzrasige Areale kleinen kurzrasigen Gebieten deutlich vorgezogen. Insgesamt wurden fast ausschließlich Vegetationshöhen unter 29 cm genutzt, da sie offenbar eine optimale Balance zwischen Suchaufwand und Fangerfolg boten. Juvenile Brachvögel hingegen nutzten überwiegend extensiv bewirtschaftete Flächen und bevorzugten höhere Vegetationsstrukturen (vgl. Abb. 1).

Ein Vergleich der Aktionsräume aller erfassten Standortdaten beider Arten, wie in Abb. 2 dargestellt, zeigt keine räumliche Überschneidung zwischen den Aktionsräumen von Weißstörchen und juvenilen Brachvögeln. Es ist zu erkennen, dass sich der Aktionsraum der Weißstörche nahezu ausschließlich auf den westlichen Bereich des Untersuchungsgebiets konzentriert, wohingegen die Aktionsräume der juvenilen Brachvögel die nördlichen, westlichen und südlichen Bereiche umfassen. Darüber hinaus konnten keine Prädationen von juvenilen Brachvögeln durch Weißstörche nachgewiesen werden. Die Untersuchungen ergaben damit, dass Weißstörche keine bedeutende Prädationsgefahr für juvenile Brachvögel im Wiesmet darstellen. Allerdings zeigte sich, dass das Risiko einer solchen Bedrohung potenziell ansteigt, sollte die Intensivierung relevanter Habitate des Brachvogels weiter voranschreiten. In diesem Kontext könnten Intensivierungen in der landwirtschaftlichen Nutzung und die Verdrängung geeigneter Lebensräume die Interaktionen zwischen den beiden Arten und das damit verbundene Prädationsrisiko für juvenile Brachvögel erhöhen. Sollte es zu Konflikten zwischen Weißstörchen und Brachvögeln kommen, könnte die gezielte Bereitstellung kurzrasiger Flächen für Weißstörche eine mögliche Maßnahme darstellen, um diese von sensiblen Brutgebieten abzulenken. Ähnliche Konzepte, wie die Ablenkungsfütterung bei Greifvögeln, haben in der Vergangenheit positive Ergebnisse erzielt (Mason et al. 2021). Ihre Wirksamkeit

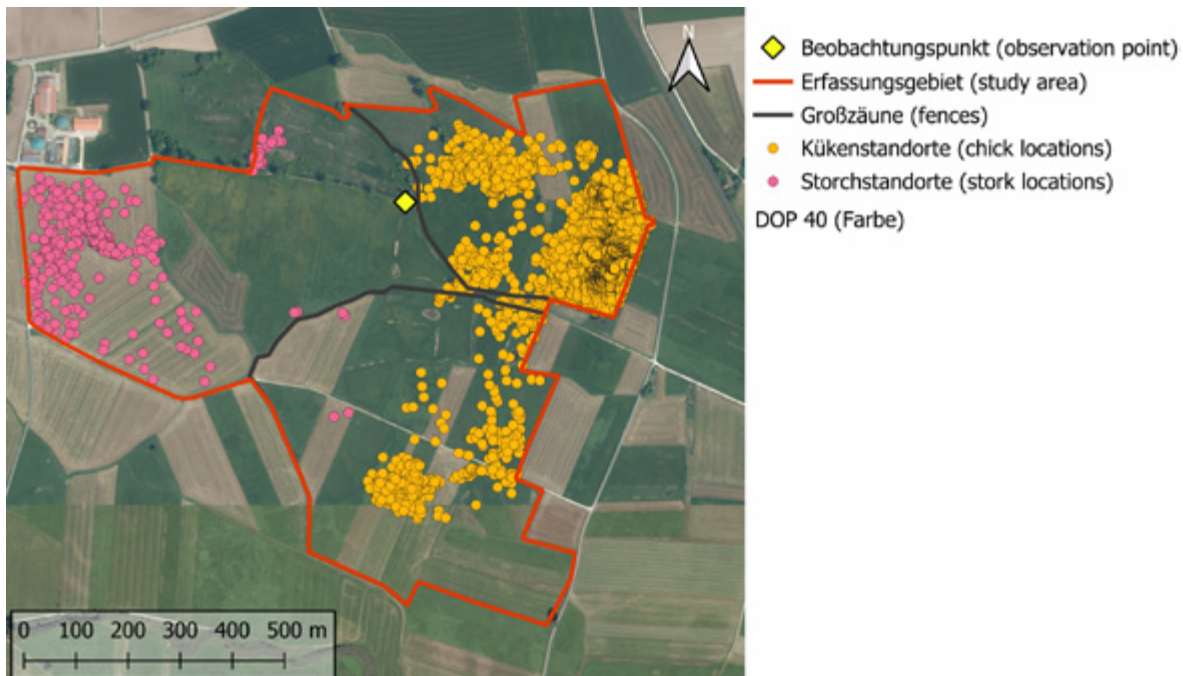


Abb. 2: Gegenüberstellung der Aktionsräume von Weißstörchen und juvenilen Brachvögeln (eigene Darstellung). – Comparison of the action areas of White Storks and juvenile Eurasian Curlews (own illustration).

und die Auswirkungen weiterer relevanter ökologischer Faktoren sollten jedoch in zukünftigen Studien geprüft werden. Unter Berücksichtigung der genannten Ergebnisse erscheint es möglich, dass beide Arten, auch bei einer wachsenden Weißstorchpopulation, in einer anthropogen geprägten Landschaft koexistieren können.

Böhning-Gaese K 1992: Zur Nahrungsökologie des Weißstorchs (*Ciconia ciconia*) in Oberschwaben: Beobachtungen an zwei Paaren. *Journal of Ornithology* 133: 61–71.

Dziewiaty K 2005: Nahrungserwerbsstrategien, Ernährungsökologie und Populations-dichte des Weißstorchs – untersucht an der Mittleren Elbe und im Drömling. – Dissertation. Ad fontes Verlag, Hamburg.

Franke T 2014: Managementplan für das FFH-Gebiet 6830-371 Obere Altmühl mit Brunst-Schwaigau und Wiesmet-Offenland – Maßnahmen. Gutachten im Auftrag der Regierung von Mittelfranken. IVL, Institut für Vegetationskunde und Landschaftsökologie.

Gottwald J, Zeidler R, Friess N, Ludwig M, Reudenbach C. & Nauss, T 2019: Introduction of an automatic and open-source radio-tracking system for small animals. *Methods in Ecology and Evolution* 10 (12): 2163–72.

Kaatz C, Wallschläger D, Dziewiaty K & Eggers U 2017: Der Weißstorch. NBB 682. VerlagsKG Wolf, Magdeburg.

LBV 2024: Datenbank Weißstorchfassung. Zugegriffen 11. Januar 2025. <https://www.weissstorchfassung.de/cms/>

Mason L, Green R, Hirons G, Skinner A, Peault S, Upcott E, Wells E, Wilding D & Smart J 2021: Experimental diversionary feeding of Red Kites *Milvus milvus* reduces chick predation and enhances breeding productivity of Northern Lapwings *Vanellus vanellus*. *Journal for Nature Conservation* 64: 126051.

Standfuss I, Geiss C, Nathan R, Rotics S, Scacco M, Kerr G & Taubenböck H 2022: Time series enable the characterization of small-scale vegetation dynamics that influence fine-scale animal behavior – an example from White Storks' foraging behavior. *Remote Sensing in Ecology and Conservation* 8: 391–408.

Tüllinghoff R & Bergmann H 1993: Zur Habitatnutzung des Großbrachvogels (*Numenius arquata*) im westlichen Niedersachsen: bevorzugte und gemiedene Elemente der Kulturlandschaft. *Die Vogelwarte* 37: 1–11.

Viana D, Santoro S, Soriguer R & Figuerola J 2023: A synthesis of Eurasian Curlew (*Numenius arquata arquata*) demography and population viability to inform its management. *Ibis* 165: 767–80.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2025

Band/Volume: [63_2025](#)

Autor(en)/Author(s): Martin Kai, Rupprecht Verena

Artikel/Article: [Dissertationen, Bachelor- und Masterarbeiten. Welchen Einfluss hat der Weißstorch *Ciconia ciconia* auf radiotelemetrierte juvenile Brachvögel *Numenius arquata* im Wiesmet? 66-68](#)