

Bestand, Habitatwahl und Bruterfolg der Wiesenweihe *Circus pygargus* im westlichen Ostfriesland in den Jahren 2003 – 2007

VON
Rolf und Sabine Baum

Einleitung

Der Bestand der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Niedersachsen wird für 2004 mit mind. 80 Brutpaaren angegeben (MEBS & SCHMIDT 2006). Zwischen 11 und 14 Paare dieser in Niedersachsen „vom Aussterben bedrohten“ und bundesweit „stark gefährdeten“ Brutvogelart (SÜDBECK & WENDT 2002) brüteten im Untersuchungsgebiet des westlichen Ostfriesland. Seit 2003 werden hier (wie vielerorts in Deutschland und Europa) Maßnahmen zum Schutz von Wiesenweißenbruten in der ackerbaulich genutzten Agrarlandschaft durchgeführt und dokumentiert. Dies geschieht in Kooperation von Weihenschützern und Landwirten. Die folgenden Ausführungen und Ergebnisse wurden im Zuge dieser Schutzmaßnahmen gewonnen. Sie beschreiben Bestand, Bruterfolg und Habitatwahl der Wiesenweihe im westlichen Ostfriesland von 2003 – 2007.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet liegt im nordwestlichen Teil der ostfriesischen Halbinsel (zwischen 53°21'N – 53°36'N und 7°0'E – 7°21'E). Seine Ostgrenze folgt in etwa der Linie Stadt Norden und Großes Meer bis hinunter zur Ems. Die westliche Grenze wird durch den Verlauf der Küstenlinie von Nordsee, Leybucht und Ems gebildet (s. Abb. 1). Es liegt überwiegend im Naturraum der ostfriesischen Fluß- und Seemarschen. Die von den Wiesenweißen besiedelten Gebiete umfassen eine Fläche von ca. 350 km². Zusammen mit den als Nahrungshabitat genutzten angrenzenden Bereichen beträgt der Lebensraum von *Circus pygargus* im westlichen Ostfriesland ca. 700 km².

Methode

Das Untersuchungsgebiet wurde jeweils ab Ende April auf das Vorkommen von Wiesenweißen kontrolliert. Dabei wurden schwerpunktmäßig aus den Vorjahren bekannte, habitatverdächtige Areale der Ackermarsch mit Anbau von Wintergetreide und Raps untersucht. In die Kontrollen mit einbezogen wurden auch potentielle Sekundärhabitats wie ehemalige Spülfelder sowie die Röhrichte der Ostfriesischen Meere (Marschrandseen), in denen sich bis ca. Ende der 1980er Jahre die ehemaligen Brutstandorte der Wiesenweihe befanden (Primärhabitat).

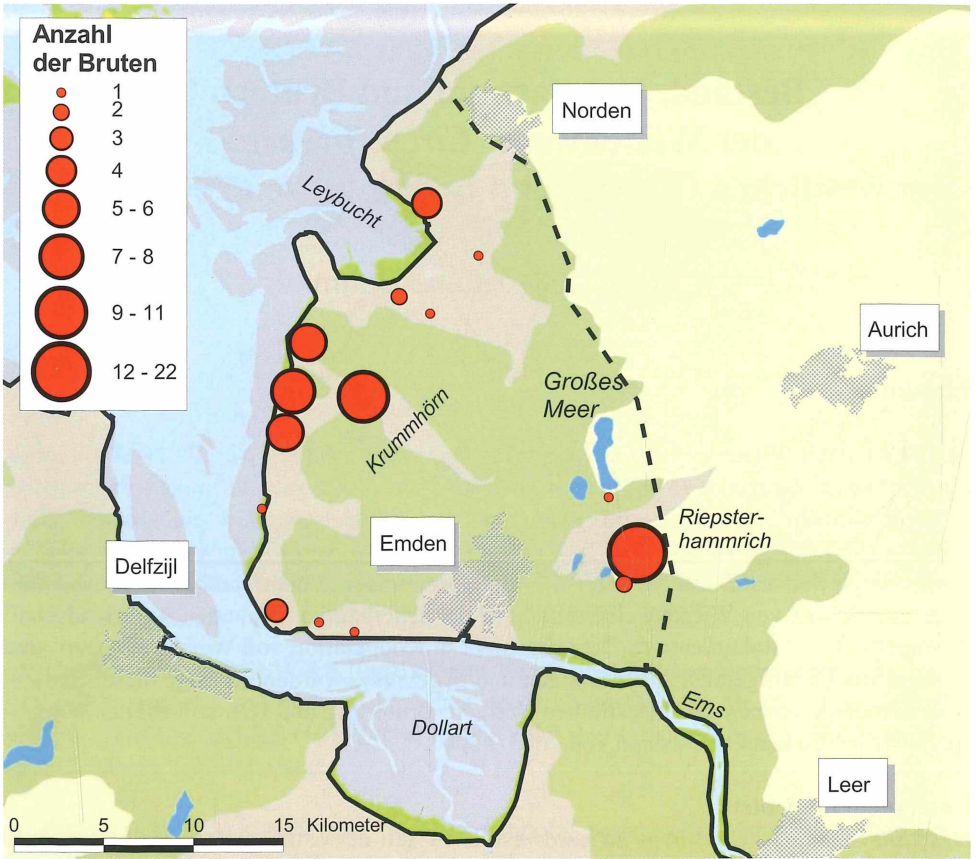


Abb. 1: Brutstandorte der Wiesenweihe *Circus pygargus* im westlichen Ostfriesland in den Jahren 2003 - 2007

Das Hauptaugenmerk galt Verhaltensweisen wie v.a. Paarungsflüge, Beuteübergabe und Nestbau, um Brutverdacht und Brutnachweiskriterien zu erbringen. Die Neststandorte wurden unter Kennzeichnung der Feldfrucht kartografisch erfasst. Dabei standen Flächen mit Wintergerste und Raps wegen ihres frühen Reifedatums unter besonderer Beobachtung.

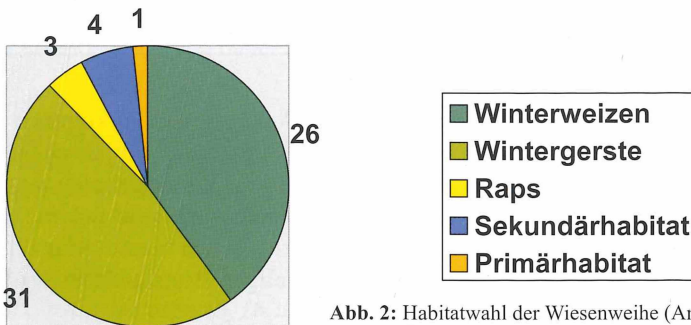


Abb. 2: Habitatwahl der Wiesenweihe (Anzahl Brutpaare) in den Jahren 2003-2007

In der Folgezeit wurden die Standorte in regelmäßigen Abständen auf die Fortsetzung der Brut hin kontrolliert. Besondere Beachtung galt hierbei (über die gesamte Dauer der Brut) der Beobachtung von Beuteübergaben und Nesteintrag. Im Verlauf der dritten Junidekade (nach Schlupf der meisten Jungen) wurden die Nester aufgesucht, unauffällig markiert und der Status der Brut festgehalten. Ein neuerliches Aufsuchen der Nester fand nur bei zwin- gender Notwendigkeit statt, z.B. für die Beringung der Jungvögel oder für erforderliche Schutzmaßnahmen bei platt gedrücktem Getreide (Lagergetreide) oder früher Ernte. Die Landwirte wurden von Beginn an über den Stand der Bruten in ihren Feldern unterrichtet; notwendige Maßnahmen wurden mit ihnen abgesprochen. Bei vier Bruten in Sekundärhabi- taten sowie einer im Primärhabitat wurde auf die genaue Ermittlung der Neststandorte verzichtet, da hier keine Gefahr durch landwirtschaftliche Eingriffe bestand. Paare, deren Verhalten eine Brut nahe legte (Balzflüge, Beuteübergabe), die aber nicht zur Brut schritten (kein Nesteintrag), wurden als Brutverdacht gewertet. Nichtbrütende Einzeltiere wurden als Brutzeitfeststellungen aufgenommen.

Ergebnisse

Bestand und Verbreitung

In der Zeit von 2003 bis 2007 wurden über fünf Brutperioden hinweg 65 Bruten nachge- wiesen. Darüber hinaus wurden vier brutverdächtige Paare und zwei Brutzeitfeststellungen registriert. In Abb. 1 werden Brutnachweise und Brutverdachte zusammengefaßt als Bruten dargestellt.

Die Verteilung der Brutpopulation zeigt zwei konzentrierte Vorkommen; im Südosten des Untersuchungsgebietes südlich des Großen Meeres im Riepsterhammrich mit 22 Bruten und im Westen an die Emsmündung grenzend, mit 30 Paaren in der Krummhörn. Nörd- lich wie südlich dieser Gebiete befanden sich kleinere Einzelpaarvorkommen mit bis zu 4 Brutpaaren, die im Gegensatz zu den kompakteren Beständen keine jährliche Stetigkeit aufwiesen.

Habitatwahl

Die 65 Bruten verteilten sich auf 60 Kulturhabitate, 4 Sekundärhabitate und ein Primärhabi- tat. Bei den Kulturhabitaten fiel die Wahl 31x auf Wintergerste, 26x auf Winterweizen und 3x auf Raps (s. Tab. 1). Die 4 Sekundärhabitate befanden sich alle auf ehemaligen Spülflächen (davon einer vordeichs); hier waren die Nester in ruderalisierten Lockerschilf- beständen angelegt. Das Siersmeer, ein verlandeter, ehemaliger Marschrandsee unweit des Großen Meeres, war Standort des Primärhabitats.

In die Untersuchungen mit einbezogen wurden auch Beobachtungen zu den Nahrungshabi- taten, die teils einige Kilometer von den Brutstandorten entfernt liegen (BAUM 2007).

Tabelle 1: Habitatwahl in den Jahren 2003-2007

Jahr	Anzahl Brutpaare	Kulturhabitat			Sekundärhabitat	Primärhabitat
		Winterweizen	Wintergerste	Raps		
2003	14	7	7	-	-	-
2004	14	4	5	3	1	1
2005	14	5	7	-	2	-
2006	11	2	8	-	1	-
2007	12	8	4	-	-	-
Summe	65	26	31	3	4	1

Bruterfolg

58 der 65 Bruten verliefen erfolgreich. Sechs Bruten wurden infolge Prädation abgebrochen, eine fiel schlechten Wetterbedingungen zum Opfer. Der Schlupferfolg aller Bruten im gesamten Untersuchungsgebiet betrug mind. 148 Juvenile, der Ausfliegerfolg mind. 125 Jungvögel. Die Reproduktionsrate der erfolgreichen Bruten schwankte innerhalb der Jahre zwischen 1,6 und 3,5 Jungvögel/ Brutpaar (s. Tab. 2).

Die Kontrollen der Nester erfolgten nicht in allen Fällen. So wurden solche in Primär- und Sekundärhabitaten grundsätzlich nicht aufgesucht (s.o.). 2003 wurde der Bruterfolg nur für das Teilgebiet Riepsterhammrich vollständig erfaßt. Hier zogen 6 Brutpaare 21 Junge groß, die allesamt zum Ausflug kamen; die Reproduktionsrate dieser erfolgreichen Bruten betrug 3,5 Jungvögel/Brutpaar (s. Tab. 2). Aufgrund lückenhafter Beobachtungen der weiteren acht Bruten wurden nur sieben flügge Jungvögel festgestellt, eine wahrscheinlich deutlich zu niedrige Zahl. Die Ergebnisse von Schlupf- und Ausfliegerfolg sowie der Reproduktionsrate sind in Tabelle 2 entsprechend als Mindestwerte gekennzeichnet.

Tabelle 2: Anzahl der Brutpaare, Schlupf-/Ausfliegerfolg und Reproduktionsrate von 2003 bis 2007

Jahr	Brutnachweis total/erfolgreich	Brutverdacht	Brutzeit-Feststellung	Schlupf-Erfolg	Ausflieger-Erfolg	Reproduktionsrate total/erfolgreich
2003 G	14 / 14	k. A.	k. A.	mind. 28	mind. 28	2,0 / 2,0
2003 T*	06 / 06	0	0	21	21	3,5 / 3,5
2004	14 / 14	2	k. A.	mind. 32	mind. 31	2,2 / 2,2
2005	14 / 12	1	0	mind. 30	mind. 19	1,4 / 1,6
2006	11 / 10	1	2	mind. 30	mind. 19	1,7 / 1,9
2007	12 / 8	0	0	mind. 28	28	2,3 / 3,5
Summe	65 / 58	4	2	mind. 148	mind. 125	1,9 / 2,2

G = Gesamtgebiet (nur 2003)

T* = Teilgebiet Riepsterhammrich (nur 2003). Die Restflächen wurden bezüglich des Ausfliegerfolgs nur unzureichend erfaßt.

mind. = mindestens

k.A. = keine Angaben

Diskussion

Bestand und Verbreitung

Abb. 1 stellt die Verbreitung und Verteilung der 65 Brutten im Untersuchungsgebiet dar. Sie belegt zwei konzentrierte Vorkommen: eines im Westen mit 30 Brutpaaren in der Krummhörn, das zweite im Riepsterhammrich mit 22 Paaren. Einzelvorkommen im Umkreis dieser Bestände traten sporadisch, d.h., ohne jährliche Stetigkeit auf. Bei der Wiesenweihe ist dieses Verteilungsmuster auch aus anderen Regionen Europas oft dokumentiert. ARROYO et al. (2002) bezeichnen sie als Halbkoloniebrüter und beschreiben die Verteilung der Paare in einer Population als mehrheitlich geballt. In der spanischen Extremadura werden nicht selten bis zu 30 Paare auf etwa 1 km² Ackerland angetroffen (Berger-Geiger mdl.). Allerdings hat man es dort auch mit stärkeren Populationen zu tun: Gesamtspanien verfügt über ca. 5000 Brutpaare der Wiesenweihe (MEBS & SCHMIDT 2006).

Alljährlich gab es zwei bis drei kleine Kolonien von 2 bis 4 Brutpaaren, die in Abständen zwischen 50 und 500 Metern im gleichen oder in direkt benachbarten Getreideschlägen brüteten. Ein Grund für die Bildung von Kolonien der Wiesenweihe kann in einer effektiveren Feindabwehr begründet liegen (so vermuten CLEMENS & RISCH 1993). Eigene Beobachtungen bekräftigen diese Hypothese. So wurde zu Beginn der Brutzeit gelegentlich intraspezifisches Aggressionsverhalten zwischen den Nachbarn beobachtet. Mit Fortdauer der Brut wich dieses zugunsten zunehmender Kooperation bei der Abwehr von Nahrungskonkurrenten und Prädatoren. So wurden in der Nähe brütende Rohrweihen bei Überquerung des Neststandortes von bis zu 3 Wiesenweihen beiderlei Geschlechts heftig attackiert.

Habitatwahl

Circus pygargus hat in Ostfriesland, wie in vielen anderen Regionen Westeuropas, einen Bruthabitatwechsel vollzogen. Die bis zu Beginn der 1990er Jahre besiedelten Naturhabitate um die ostfriesischen Meere wurden sukzessive aufgegeben, dem Schema entsprechende Kulturhabitate, insbesondere Wintergetreideschläge benachbarter Standorte, wurden neu besiedelt (BAUM 2006). Auch wenn eine Habitatumstellung als Folge von Lebensraumverlust wie z.B. die Trockenlegung des Teltenmeeres - ein ehemals von Wiesenweihen besiedeltes, röhrichtbestandenes Primärhabitat – hier nahe liegt, kann ein direkter Wirkungszusammenhang nicht bewiesen werden. Erst recht kann deutschland- oder europaweit keine Monokausalität für diese Entwicklung unterstellt werden.

Neben Lebensraumverlust wurden in diesem Zusammenhang auch Konkurrenzdruck durch die Rohrweihe, die gleiche Habitate beansprucht und diese früher im Jahr besetzt, aber auch eine von Westen, vor allem von Frankreich ausgehende zunehmende Neubesiedlung als mögliche Ursachen diskutiert (CLEMENS & RISCH 1993). Diese Populationen – ebenso wie die der iberischen Halbinsel – haben den Habitatwechsel schon Jahrzehnte früher vollzogen (ARROYO et al. 2002). Paare mit dieser Bruttradition könnten mit einer Ausbreitung nach Osten und Norden die Habitatumstellung andernorts in Gang gesetzt oder beschleunigt haben.

Die letzte für das westliche Ostfriesland dokumentierte Brut in einem Primärhabitat 2003 im Siersmeer (s. o.) ist als Ausnahmeereignis zu bewerten. Die vier Bruten der Jahre 2004, 2005 und 2006 in ruderalisierten Schilfbeständen von Spülfeldern dürften eine Randercheinung bleiben, nicht zuletzt, weil das Flächenangebot an solchen Sekundärhabitaten nach eigenen Beobachtungen tendenziell abnimmt.

Bruterfolg

Die Ergebnisse der einzelnen Jahre lassen eine enge Korrelation zwischen dem Nahrungsangebot an Wühlmäusen und dem Bruterfolg der Wiesenweihen vermuten. So war die Reproduktionsrate der erfolgreichen Bruten in den Jahren mit hohem bis sehr hohem Wühlmausangebot wie 2004 mit 2,2 sowie 2003 (T*) und 2007 mit 3,5 flüggen Jungvögeln/ Brutpaar deutlich höher als in den wühlmausärmeren Jahren 2005 mit 1,6 und 2006 mit 1,9 Jungvögeln/Brutpaar (s. Tab. 2). Diesen Aussagen zur Wühlmausdichte lagen keine artspezifischen Kleinsäugeruntersuchungen zugrunde. Hier wurden verschiedene Faktoren (Mauselochdichte, Dauer der Beuteübergabeabstände, Präsenz und Dichte weiterer Mäusejäger wie Turmfalke und Mäusebussard in der Umgebung) als Indikatoren für die Wühlmausabundanz herangezogen.

Auch das Verhältnis der beiden Brutparameter Schlupferfolg zu Ausfliegerfolg bei den erfolgreichen Bruten gibt einen Hinweis auf das Nahrungsangebot. Während in den Jahren mit hoher Wühlmausdichte (2003, 2004 und 2007) der Ausfliegerfolg weitgehend dem Schlupferfolg entsprach, fiel er in den wühlmausschwachen Jahren 2005 und 2006 um mehr als ein Drittel ab (s. Tab. 2). Hier wurde in einigen Fällen Kainismus und Kannibalismus beobachtet.

Zwar erbeuten Wiesenweihen als Nahrungsopportunisten in mausarmen Jahren verstärkt Kleinvögel (im Untersuchungsgebiet vor allem Feldlerche, Schafstelze und Wiesenpieper), dies aber auf Kosten einer geringeren Reproduktionsrate (HÖLKER & WAGNER 2006). Auch Eier und Wirbellose gehören zum Nahrungsspektrum, ihr Anteil an der Gesamtbiomasse ist jedoch nur marginal (ebenda). Die Bedeutung des Beutetieres Wühlmaus (in Ostfriesland vorwiegend die Feldmaus *Microtus arvalis*) für den Bruterfolg der Wiesenweihen wird auch für andere Regionen Europas dokumentiert; z.B. für die Hellwegbörde in Nordrhein-Westfalen (HÖLKER & WAGNER 2006) und West-Frankreich (SALAMOLARD et al. 2000).

KRÜGER (2006) hält 1,8 flügge Junge/Paar (aller Brutpaare) pro Jahr für das erforderliche Minimum zur Aufrechterhaltung der Population. Bezogen auf das zurückliegende Jahrfünft dieser Untersuchungen wurde dieser Wert von der hier untersuchten Population in der Mehrzahl der Jahre erreicht und nur einmal unterschritten (s. Tab. 2).

Zusammenfassung

In der Zeit von 2003 bis 2007 wurden im westlichen Ostfriesland im Rahmen von Nest-schutzmaßnahmen jährlich zwischen 11 und 14 Bruten der Wiesenweihe festgestellt. Die Reproduktionsrate der überwiegend in Wintergetreide angelegten Bruten schwankte von Jahr zu Jahr in Abhängigkeit vom Wühlmausangebot zwischen 1,6 und 3,5 Jungvögeln/ Brutpaar. Insgesamt flogen bei 58 erfolgreichen Bruten mind. 125 Jungvögel aus.

Summary:

11 to 14 breeding pairs of Montagu's Harrier were registered per year in the course of a protection project in western East Frisia (Lower Saxony, NW Germany) in the years 2003 to 2007. Breeding sites were mostly in winter cereal fields; reproduction rates were between 1.6 and 3.5 young per pair, depending on the staple prey, i.e. voles available. Over the 5-year period, 58 cases of successful breeding resulted in a total of at least 125 young. (Summary by Andreas Zeugner)

Literatur

- ARROYO, B., J. T. GARCIA & V. BRETAGNOLLE (2002): Conservation of Montagu's Harrier *Circus pygargus* in agricultural areas. In: MISCHLER, T. & R. PFEIFER (Hrsg.) (2002): Sonderheft Wiesenweihe. Orn. Anz. 41.
- BAUM, R. (2006): Die Besiedlungsgeschichte der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) im westlichen Ostfriesland. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens, 59, Heft 4.
- BAUM, R. (2007): Beobachtungen zu den Nahrungshabitaten der Wiesenweihe (*Circus pygargus*) im westlichen Ostfriesland. Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens, 60, Heft 2.
- CLEMENS, C. & M. RISCH (1993): Schutzkonzept für die Wiesenweihe (*Circus pygargus*) in Niedersachsen. Untersuchungen im Auftrag des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie.
- HÖLKER, M. & T. WAGNER (2006): Nahrungsökologie der Wiesenweihe *Circus pygargus* in der ackerbaulich intensiv genutzten Feldlandschaft der Hellwegbörde, Nordrhein-Westfalen. Die Vogelwelt, 127: 37-50.
- KRÜGER (2006) in: MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart.
- MEBS, T. & D. SCHMIDT (2006): Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. Stuttgart.
- SALAMOLARD, M., A. BUTET, A. LEROUX & V. BRETAGNOLLE (2000): Responsive of an avian predator to variations in prey density at a temperate latitude. Ecology 81: 2428-2441.
- SÜDBECK, P. & D. WENDT (2002): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Brutvögel. 6. Fassung, Stand 2002. Inform.d. Naturschutz Niedersachs. Heft 5.

Anschrift der Verfasser; Sabine & Rolf Baum, Hans-Böckler-Allee 88, D-26759 Hinte

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [61](#)

Autor(en)/Author(s): Baum Rolf, Baum Sabine

Artikel/Article: [Bestand, Habitatwahl und Bruterfolg der Wiesenweihe *Circus pygargus* im westlichen Ostfriesland in den Jahren 2003 - 2007 75-81](#)