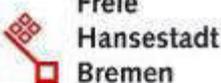


Kooperativer Wiesenvogelschutz in Flussniederungen des Bremer Beckens

– Zusammenstellung der Ergebnisse 2021 –



Junge Uferschnepfe (30.05.2021)

<i>Projekttitel:</i>	Programm zum Gelege-, Kükenschutz und zur Habitatverbesserung gefährdeter Wiesenwatvögel in den Vogelschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten Blockland, Niedervieland und Oberneuland	
<i>Projekträger:</i>	 Landesverband Bremen e.V.	Am Dobben 44 28203 Bremen Tel. 0421 / 79002-0 Fax. 0421 / 79002-90 info@bund-bremen.net
<i>Förderung:</i>	 Senator für Umwelt, Bau und Verkehr	 Europäische Union im Rahmen der Förderrichtlinie „Spezieller Arten- und Biotopschutz (SAB)“
<i>Bearbeitung:</i>	Blockland: M. Beyer, B. Bunke, N. Dresing, A. Schoppenhorst, zeitweise auch B. Bunke, C. Bark, K. Weigt und M.S. Weinacht Niedervieland: K. Menke Oberneuland: M. Beyer, A. Schoppenhorst, zeitweise auch R. Maares Projektleitung: A. Schoppenhorst Koordination: B. Olbrich	
<i>Ort, Datum:</i>	Bremen, 26.02.2022	



INHALT

1	Vorbemerkungen	3
2	Einsatzgebiete, Flächenkulissen	3
3	Brutpaarbestände und Bestandsentwicklung im Überblick	5
	3.1 Bestandsübersicht.....	5
	3.2 Entwicklung und aktuelle Populationsgrößen in den Einsatzgebieten.....	6
	3.3 Limikolenbruten und Risikobetrachtung	11
4	Brutbedingungen in der Saison 2021	13
	4.1 Witterungsbedingungen	13
	4.2 Zustand des Grünlandes	14
5	Schutzeinsätze, Schlupferfolge, Aufzuchterfolge und Brutverluste im Überblick .	17
6	Maßnahmen zum punktuellen Gelegeschutz	19
	6.1 Markieren von Brutplätzen auf gefährdeten Wiesen- und Ackerflächen.....	19
	6.2 Sichern der Bodenbruten bei maschinellen landwirtschaftlichen Arbeitsgängen	23
	6.3 Einsatz von Nestschutzgittern auf gefahrenträchtigen Brutflächen	30
	6.4 Spezielle Methoden der Nestersuche in der Saison 2021	33
7	Maßnahmen des flächenhaften Gelege- und Kükenschutzes.....	35
	7.1 Aktives Vernässen von Grünlandstandorten.....	35
	7.2 Einzäunen prädationsgefährdeter Brutflächen.....	40
	7.3 Verzögerung oder Vermeidung zerstörender landwirtschaftlicher Arbeitsgänge.....	41
8	Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen	44
	8.1 Ausmulchen von Kleingewässern zur Förderung von Nahrungshabitaten	44
	8.2 Reduzierung von störenden Gehölzen zur Förderung von Offenlandhabitaten	47
	8.3 Prädationsmanagement in Kooperation mit der Jägerschaft	51
9	Reproduktionserfolge, Brutverluste	53
10	Prämienauszahlung an Landwirte	64

ANHANG



KARTENANHANG

- Karte 1a: Einsatzgebiet Bremer Blockland – Übersicht der Brutpaarbestände und punktuell umgesetzten Gelegeschutzmaßnahmen 2021
- Karte 1b: Einsatzgebiet Bremer Blockland – Übersicht der flächenhaft umgesetzten Schutzmaßnahmen 2021
- Karte 2a: Einsatzgebiet Niedervieland – Übersicht der Brutpaarbestände und punktuell umgesetzten Gelegeschutzmaßnahmen 2021
- Karte 2b: Einsatzgebiet Niedervieland – Übersicht der flächenhaft umgesetzten Schutzmaßnahmen 2021
- Karte 3: Einsatzgebiet Oberneuland – Übersicht der in 2021 umgesetzten Wiesenvogelschutzmaßnahmen
- Karte 4: Einsatzgebiet Blockland – Dokumentation der in 2021 umgesetzten Maßnahmen an Kleingewässern
- Karte 5: Einsatzgebiet Blockland – Dokumentation der in 2021 umgesetzten Gehölzbeseitigungsmaßnahmen



08.04.2021: Entdecktes Kiebitzgelege



1 Vorbemerkungen

Im Folgenden Bericht sind alle Ergebnisse der Projektsaison 2021 in Bezug auf

- die in den jeweiligen Einsatzgebieten ermittelten Brutpaarbestände und Brutplätze sowie die langjährigen Bestandsentwicklungen,
- die dort umgesetzten punktuellen Maßnahmen zum Schutz der Gelege,
- die darüber hinaus umgesetzten flächenhaften Maßnahmen zum Schutz der Gelege und Jungvögel,
- die außerhalb der Brutsaison, d.h. im Herbst und Winter umgesetzten habitatverbessernden Maßnahmen,
- die mit dem Jagdverband angestrebten Maßnahmen zum Prädationsmanagement,
- die mit den Maßnahmen letztlich erzielten Schlupferfolge der Limikolengelege und der Aufzuchterfolge bei den Limikolenfamilien (auch mit Hinweisen über Brutverluste und deren Ursachen) sowie
- die von Landwirten erbrachten Prämienleistungen inklusive der Auszahlung der einzelnen De-minimis-Beihilfen

genau dokumentiert. Neben einem Kartenteil finden sich in dem Ergebnisbericht v.a. Belegfotos und Datenzusammenstellungen zur Veranschaulichung der inhaltlichen Arbeit. Auf umfangreiche textliche Darstellungen wird an dieser Stelle verzichtet. Stattdessen wird eine kurze Bilanz der vergangenen sechs Projektjahre gezogen, denn mit dieser Berichterstattung endet zunächst der vom Land Bremen und der Europäischen Union geförderte „Kooperative Wiesenvogelschutz“.

2 Einsatzgebiete, Flächenkulissen

Seit Beginn des 2016 bewilligten Förderprojektes stehen die Gebiete Blockland, Oberneulander Wümmeniederung und Niedervieland im Fokus des „kooperatives Wiesenvogelschutzes“, somit ein 4.864 ha umfassendes Areal (s. Abbildung 1). Mit Ausnahme eines Teils der Oberneulander Wümmeniederung sind alle Bereiche als Vogelschutzgebiete ausgewiesen, in denen u.a. Wiesenvogel ein wertbestimmendes Schutzgut darstellen.

Zur Eingrenzung der für den Wiesenvogelschutz essentiellen Bereiche wurden in den Einsatzgebieten entweder auf Ebene von Pflege- und Managementplänen (PMP)¹ oder in eigener Sache die Flächenkulissen für das hier beschriebene Artenschutzprogramm – somit die Suchräume für erforderliche Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen festgelegt. Identisch wie in den Vorjahren umfasst sie in den drei Einsatzgebieten in Summe 4.312 ha.

Betrachtet man innerhalb dieser Bereiche ausschließlich Flächen, auf denen Wiesenvogel nicht bereits über Kompensationsmaßnahmen oder Vertragsnaturschutzflächen gesichert sind, ergibt

¹ z.B. Pflege- und Managementplan Blockland 2017, Teil II Planung (PLANUNGSBÜRO TESCH 2018) oder Pflege- und Managementplan Niedervieland 2006 (AG HANDKE & TESCH 2006)



sich wiederum eine 3.314 ha große Kulisse potenzieller „Risiko-Flächen“ für Bodenbrüter. Dies genau sind die Zielflächen des hier dokumentierten Projektes (s. Tabelle 1 und Kartenteil).

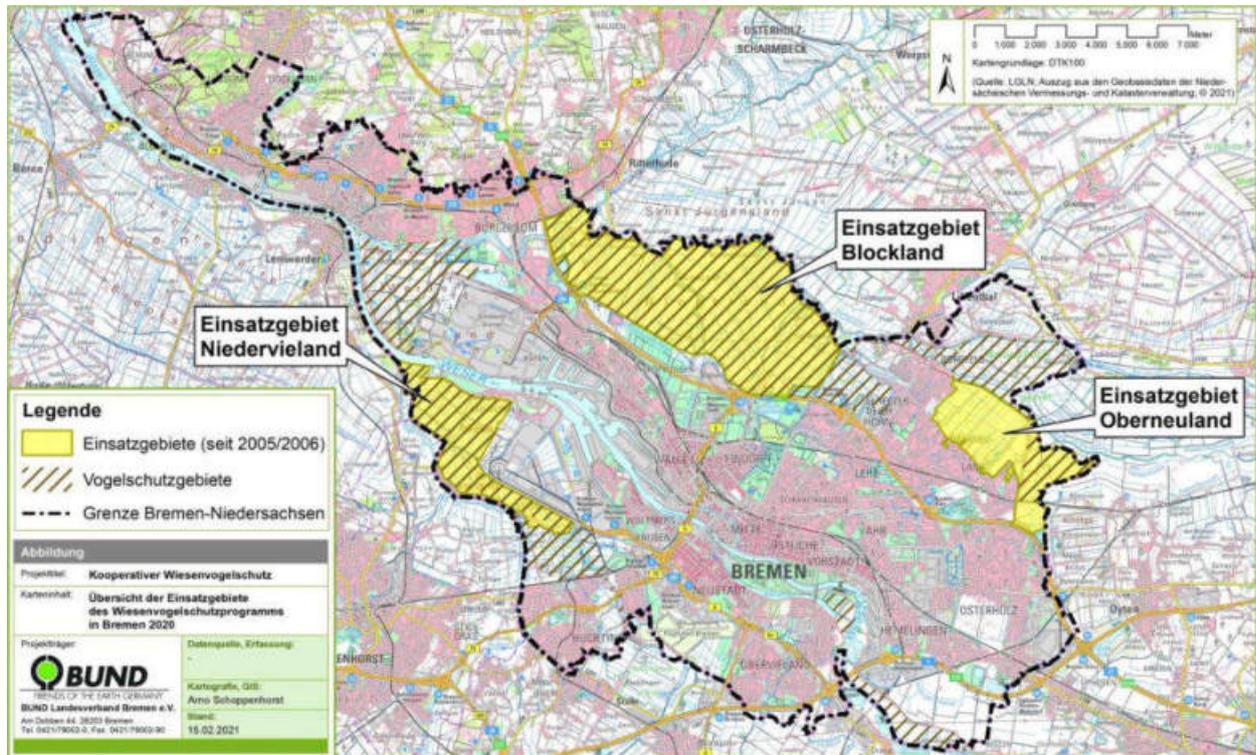


Abbildung 1: Übersicht der Projekt-Einsatzgebiete 2021 (identisch wie 2016-2020)

Tabelle 1: Bestehende Vertragsnaturschutz- und Kompensationsflächen innerhalb der Einsatzgebiete des Wiesenvogelschutzes (Stand 2021)

Datenquellen: Layer-Dateien der Förderprogrammflächen (SKUMS 2021) bzw. Kompensations- und Schutzflächen (NIS 2021)

Gebiete	Blockland		Oberneuland		Niedervieland	
	ha	Anteil	ha	Anteil	ha	Anteil
Gebietskulisse gesamt (LSG)	2.932	-	1.006	-	926	-
Flächenkulisse Gelege- und Kükenschutz	2.806	100 %	764	100 %	742	100 %
→ davon im Vogelschutzgebiet (VSG)	2.806	100 %	296	39 %	742	100 %
→ davon Kompensationsflächen (für Wiesenvögel gesicherte Bereiche)	143	6 %	11	1 %	110	15 %
→ davon Vertragsnaturschutzflächen NiBAUM (für Wiesenvögel gesicherte Bereiche)*	495	18 %	36	5 %	192	26 %
Summe gesicherte und ± risikofreie Flächen	638	23 %	47	6 %	302	41 %
Summe potenziell „Risiko-Flächen“	2.168	77 %	717	94 %	440	59 %

* die Datenlieferung der Naturschutzbehörde enthält im Blockland und Niedervieland weitere Flächen, bei denen aber der Vertragsstatus und etwaige Nutzungsaufgaben unklar sind.



3 Brutpaarbestände und Bestandsentwicklung im Überblick

3.1 Bestandsübersicht

Tabelle 2 stellt die aktuellen Brutpaarzahlen und die der zurückliegenden Jahre zusammen. Die nachfolgenden Diagramme veranschaulichen die Bestandsentwicklung in den drei Gebieten.

Tabelle 2: Brutbestand und Bestandstrend der Wiesenlimikolen in den Projekteinsatzgebieten

Einsatzgebiet, Einsatzjahr	 Brachvogel	 Kiebitz	 Uferschnepfe	 Rotschenkel	 Bekassine	Σ	
Blockland	2021	72	376	69	55	30	602
	2020	60	277	56	37	26	456
	2019	63	319	67	38	31	518
	2018	57	315	65	37	34	508
	2017	49	297	64	41	26	477
	2016	50	291	67	40	28	476
	2015	52	308	60	37	26	483
	2014	53	247	45	37	33	415
	2013	49	159	46	28	16	298
	2012	45	113	48	31	11	248
Niedervieland	2021	21	110	18	34	5	188
	2020	20	109	9	27	3	168
	2019	19	84	9	23	4	139
	2018	21	113	17	26	7	184
	2017	25	87	20	18	7	157
	2016	21	101	23	28	5	178
	2015	18	95	24	20	5	162
	2014	17	84	19	24	10	154
	2013	12	70	21	26	17	146
	2012	13	70	15	18	10	126
Oberneuland	2021	4	21	0	0	0	25
	2020	3	15	0	0	0	18
	2019	4	7	0	0	0	11
	2018	3	31	1	1	2	38
	2017	3	21	1	0	0	25
	2016	3	21	3	1	0	28
	2015	4	26	5	1	0	36
	2014	4	27	4	0	0	35
	2013	5	48	6	1	1	61
	2012	3	55	6	2	0	66



3.2 Entwicklung und aktuelle Populationsgrößen in den Einsatzgebieten

Die Entwicklung der Limikolen-Brutpaarbestände offenbarte sich in allen drei Einsatzgebieten positiv, wobei sich markante Unterschiede zeigen. Im Bremer Blockland überstieg die Population in 2021 die Marke von 600 Paaren und erreichte damit ihr langjähriges Maximum. Allein von 2020 auf 2021 wurde ein Zuwachs von 32 % ermittelt, wobei es bei allen Arten Zuwächse gab. Besonders erfreulich waren die Anstiege bei Brachvogel (von 60 auf nunmehr 72 Paare; + 20 %), Uferschnepfe (von 56 auf 69 Paare; + 23 %) und Rotschenkel (von 37 auf 55 Paare; + 49 %). Hervorzuheben war ferner die Wiederansiedlung des Kampfläufers in 2 Brutrevieren, die sich allerdings in gesicherten Bereichen und nicht auf Gelegeschutzflächen befanden.

Als überaus positiv ist auch die Bestandssituation im Nordvieldand einzuschätzen, wo es v.a. bei Rotschenkel und Uferschnepfe deutliche Populationszuwächse gab (+ 26 % bzw. + 100 %) und mit aktuell 188 Limikolenpaaren ein ebenfalls langjähriger Höchststand erzielt wurde. Identisch wie im Bremer Blockland hatten sich alle fünf Arten gegenüber 2020 verbessert.

Auch in der Oberneulander Wümmeniederung zeigt sich seit 2019, dem Jahr des langjährigen Tiefststandes (11 Limikolenpaare) wieder eine langsame Bestandserholung. Waren es im Vorjahr 18 Paare, brüteten in der aktuellen Saison wieder 21 Kiebitz- und 4 Brachvogelpaare = 25 Limikolenpaare in den beiden Teilgebieten. Von den Zahlen aus 2008 (87 Paare) oder 2010 (112 P.) ist man zurzeit aber noch weit entfernt.

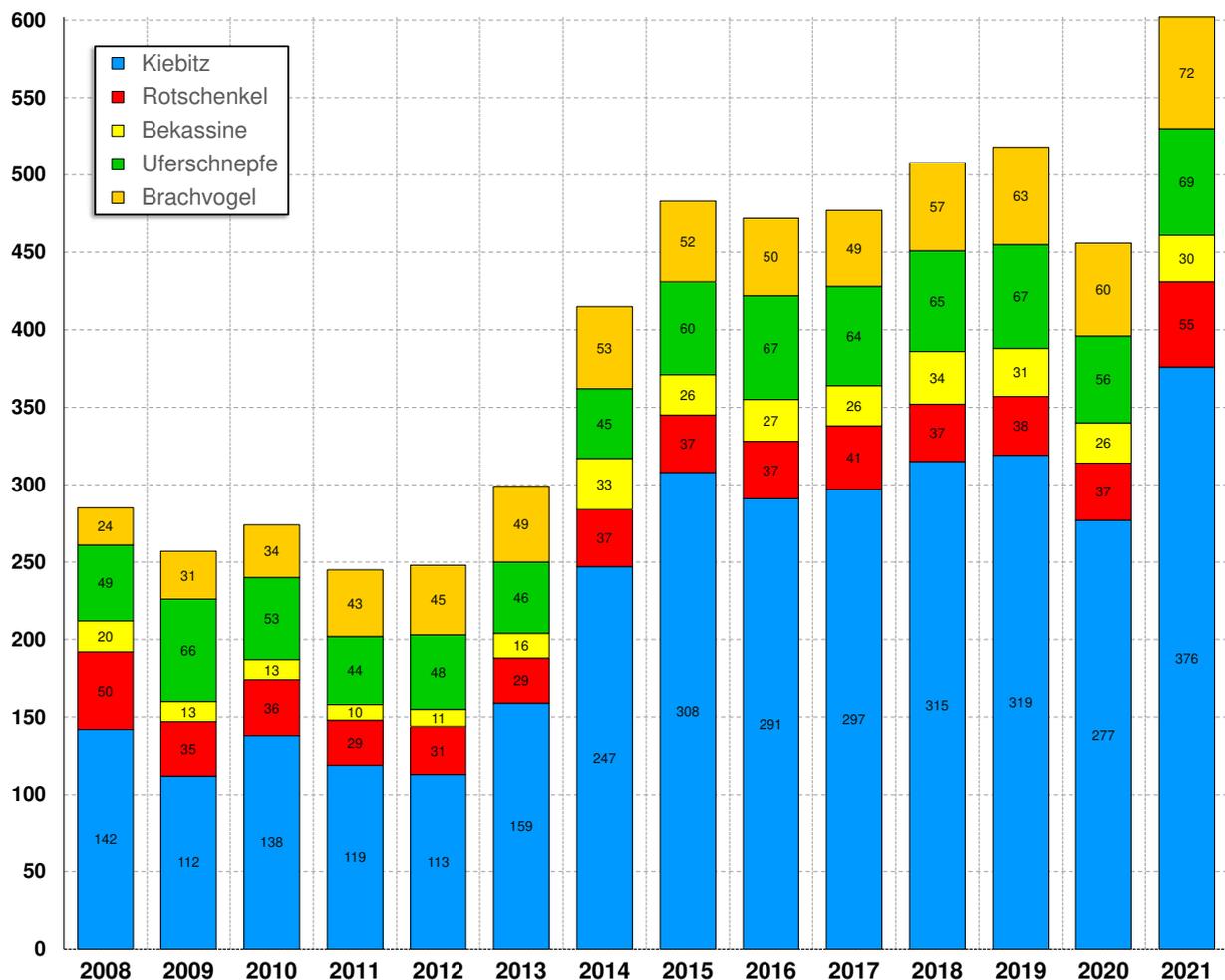


Abbildung 2: Wiesenlimikolen-Bestandsentwicklung im Bremer Blockland von 2008 bis 2021

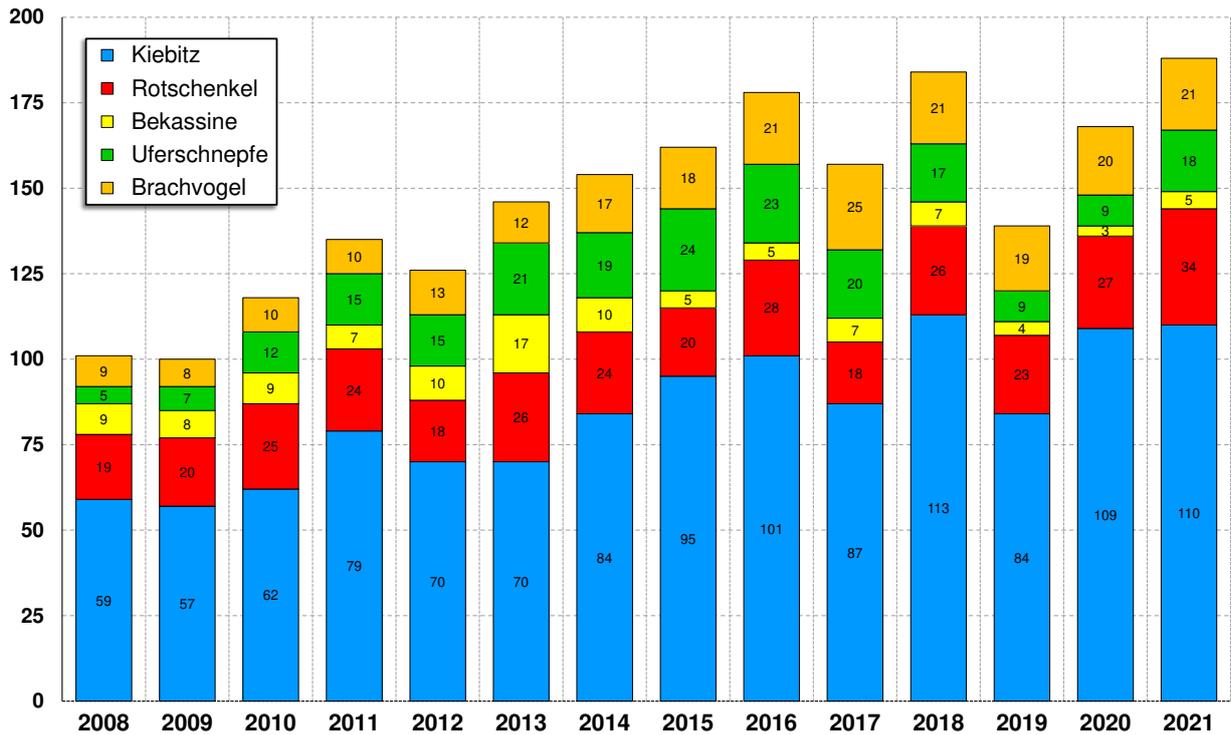


Abbildung 3: Wiesenlimikolen-Bestandsentwicklung im Niederveieland von 2008 bis 2021

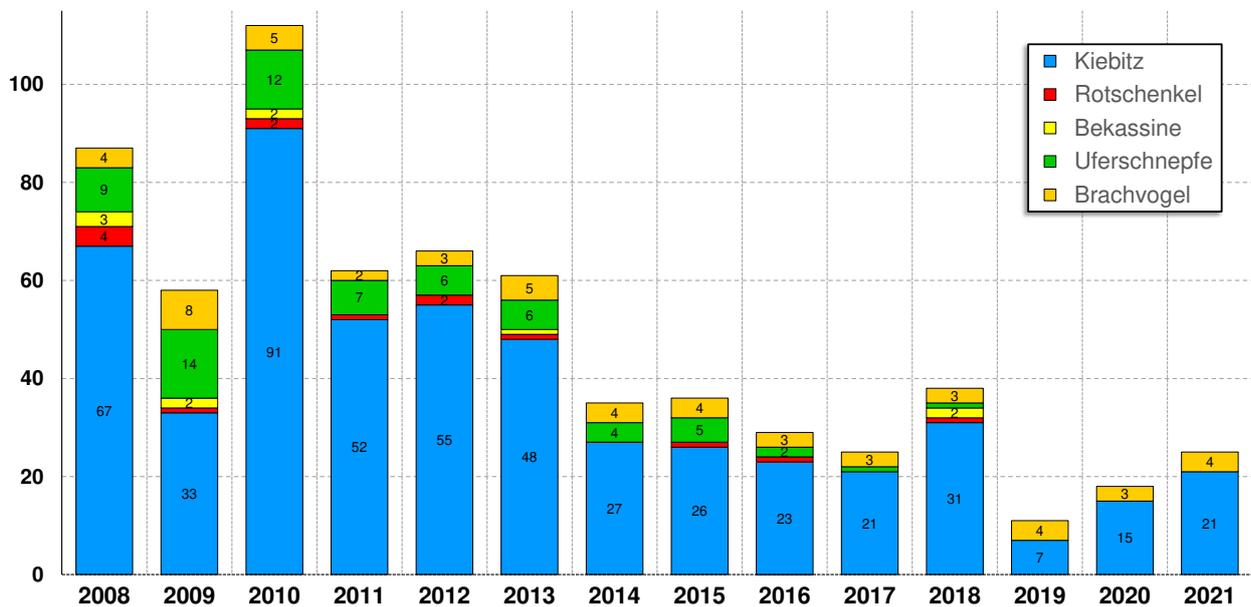


Abbildung 4: Wiesenlimikolen-Bestandsentwicklung in der Oberneulander Wümmeniederung von 2008 bis 2021



02.05.2021: Vom Brachvogel fanden sich in 2021 in den drei Projektgebieten des Gelege- und Kükenschutzprogramms 97 Brutpaare, – in den vergangenen 17 Jahren der höchste Bestand.



06.05.2021: Mit derzeit 87 Brutpaaren erreichte auch die bundesweit vom Aussterben bedrohte Uferschnepfe einen sehr beachtlichen Bestand.



19.05.2021: Die Population des Rotschenkels umfasst aktuell 89 Paare und steht damit auf einem Allzeithoch



21.04.2021: Ähnliches gilt für den Kiebitz, der innerhalb der drei hier behandelten Projektgebiete mit 507 Brutpaaren die mit Abstand häufigste Limikolenart ist.



Neben einzelnen Austernfischerpaaren, von denen sich allerdings auf den „Risikoflächen“ keine Gelege fanden, brüteten in 2021 im Blockland immerhin 30 und im Niedervieland 5 Paare der Bekassine. Sie wurde dort, wo es Bedarf gab, mit dem Schutzprogramm erfasst.



03.04.2021: Sowohl im Niedervieland, als auch im Blockland trat der Kampfläufer im April/Mai als Durchzügler in Erscheinung. Im Blockland waren es zeitweise bis zu 224 Individuen. Im Juni ließen sich schließlich im Polder Oberblockland zwei brutverdächtige Weibchen registrieren, für die es allerdings keine Gelege- oder Kükenschutzmaßnahmen erforderlich waren.

3.3 Limikolenbruten und Risikobetrachtung

In Tabelle 2 (siehe Abschnitt 3.1) sind die Limikolen-Brutpaarbestände für die drei Einsatzgebiete aufgelistet. Häufig verlieren die am Boden brütenden Tiere ihre Gelege, was früher v.a. auf landwirtschaftliche maschinelle Arbeitsgänge während der Vogelbrutzeit zurückzuführen war und heute zumeist das Resultat eines erhöhten Räuberdrucks infolge hoher Fuchsbestände ist. Eine verlorene Erstbrut kann im Normalfall durch eine Ersatzbrut kompensiert werden, d.h. viele Paare produzieren nicht nur ein, sondern vielfach zwei und manchmal (bei Kiebitzen nachgewiesen) sogar drei Gelege in einer Saison. Die etwas späteren Ersatz- bzw. Nachgelege sind dabei für die Reproduktion äußerst wichtig, da sie oftmals bessere Erfolgschancen haben als die frühen Erstgelege. In allen Projektjahren – so auch in 2021 – werden daher von allen Arten stets auch die Nachgelege gesucht, markiert und geschützt.



24.03.2021: Eines der ersten entdeckten Kiebitz-Vollgelege in der Brutsaison 2021, – in diesem Fall ein Erstgelege.

Zur Anfertigung der nachfolgenden Statistik (s. Tabelle 3) wurde zunächst für jedes Gebiet die Gesamtmenge der Erst- und Nachbruten ermittelt und als 100 %-Bestand zugrunde gelegt. Im Weiteren erfolgte dann eine räumlich Differenzierung der Brutstandorte in Bezug auf

- bestehende Vertragsnaturschutzflächen und ökologische Kompensationsflächen, auf denen ein Grundschutz für Wiesenvögel gegeben ist, und
- Flächen ohne jegliche Schutzauflagen, die für die brütenden Tiere als „potenzielle Risikoflächen“ einzuschätzen sind.



Letztgenannte sind die Zielobjekte des hier dokumentierten Projektes, d.h. die umfangreichen Gelegeschutzmaßnahmen beziehen sich auf jene Limikolenpaare, die im „Normalgrünland“ brüten und im Frühjahr potenziellen Gefahren ausgeliefert sind. Konkret wurden in 2021 von den 815 festgestellten Limikolenpaaren (602 Paare im Blockland, 188 P. im Niedervieland und 25 P. in Oberneuland) zusammengerechnet 929 Bruten ermittelt. Knapp 15 % aller Paare (= 114) brütete also im Verlauf der Saison ein zweites Mal.

Tabelle 3: Räumliche Analyse der Brutvorkommen (Erstbruten und Nach- bzw. Spätbruten) 2021 in Bezug auf geschützte oder ungeschützte Flächen innerhalb der Kulisse „Wiesenvogelschutz“

Erläuterungen: BL = Blockland, ON = Oberneuland, NV = Niedervieland; NiB-AUM = Vertragsnaturschutz (Niedersächsisch-Bremische Agrarumweltmaßnahmen; Ökol. Komp. = Ökologische Kompensationsflächen; Angaben nach aktueller Datenlage der Hanseatischen Naturentwicklungsgesellschaft (haneg) bzw. Naturschutzbehörde (SKUMS Bremen).

							
			Brachvogel	Kiebitz	Uferschnepfe	Rotschenkel	Bekassine
BL	gesamt	2.806 ha (100 %)	76 (100 %)	433 (100 %)	94 (100 %)	61 (100 %)	30 (100 %)
	NiB-AUM	ha (%)	20 (26 %)	102 (24 %)	21 (22 %)	20 (33 %)	14 (47 %)
	Ökol. Komp.	ha (%)	1 (1 %)	37 (9 %)	0 (0 %)	5 (8 %)	4 (13 %)
	ohne Schutz	ha (%)	55 (72 %)	294 (68 %)	73 (78 %)	36 (59 %)	12 (40 %)
ON	gesamt	764 ha (100 %)	4 (100 %)	29 (100 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)
	NiB-AUM	36 ha (5 %)	1 (25 %)	1 (3 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)
	Ökol. Komp.	11 ha (1 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)
	ohne Schutz	717 ha (94 %)	3 (75 %)	28 (97 %)	- (0 %)	- (0 %)	- (0 %)
NV	gesamt	742 ha (100 %)	21 (100 %)	124 (100 %)	18 (100 %)	34 (100 %)	5 (100 %)
	NiB-AUM	192 ha (26 %)	12 (57 %)	59 (48 %)	8 (44 %)	18 (53 %)	4 (80 %)
	Ökol. Komp.	110 ha (15 %)	2 (10 %)	37 (30 %)	4 (22 %)	10 (29 %)	1 (20 %)
	ohne Schutz	440 ha (59 %)	7 (33 %)	28 (23 %)	6 (33 %)	6 (18 %)	- (0 %)
Σ	gesamt	4.312 ha (100 %)	101 (100 %)	586 (100 %)	112 (100 %)	95 (100 %)	35 (100 %)
	NiB-AUM	495 ha (11 %)	33 (33 %)	162 (28 %)	29 (26 %)	38 (40 %)	18 (51 %)
	Ökol. Komp.	143 ha (3 %)	3 (3 %)	74 (13 %)	4 (4 %)	15 (16 %)	5 (14 %)
	ohne Schutz	3.674 ha (85 %)	65 (64 %)	350 (60 %)	79 (71 %)	42 (44 %)	12 (34 %)

Ungefähr 60 bis 70 % aller Brachvögel, Kiebitze und Uferschnepfen siedelten in 2021 auf diesen „potenziellen Risikoflächen“. Bei Rotschenkel und Bekassine ist der Anteil zwar deutlich geringer, jedoch unterliegen 44 bzw. 34 % der Gelege einer sehr hohen Verlustwahrscheinlichkeit, da sie sich auf Wiesen oder Weiden befinden, in denen während der Brutperiode verschiedene landwirtschaftliche Nutzungen wie z.B. striegeln, walzen, düngen oder mähen stattfinden. Insgesamt beträgt die Quote der „Risikobruten“ 59 %.

Sicherheit bieten diesbezüglich die Vertragsnaturschutz- und Kompensationsflächen, die anteilig nur 14 % der hier betrachteten Gebietskulissen umfassen, aber denen aber 381 der 929 Bruten (= 41 %) stattfanden.



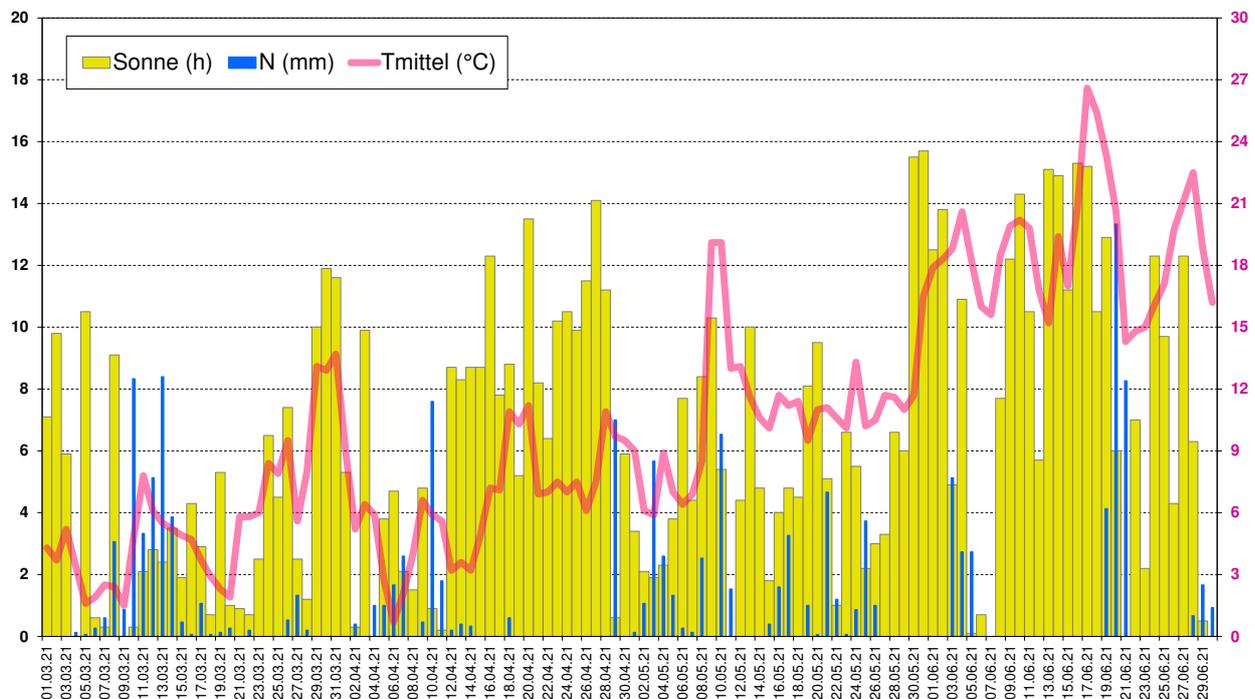
4 Brutbedingungen in der Saison 2021

4.1 Witterungsbedingungen

Zu den Witterungsbedingungen in 2021 können in Bezug auf den Wiesenvogelschutz im Wesentlichen vier Merkmale hervorgehoben werden.

- Zunächst recht nasses und kühles Wetter in der zweiten März- und der ersten Aprilhälfte, wodurch sich der Brutbeginn bei einzelnen Arten um ein paar Tage hinausgezögerte und viele landwirtschaftliche Grünlandpflegearbeiten erst spät im April, d.h. inmitten der Gelegephase der Bodenbrüter, stattfinden konnten.
- Sehr trockenes und sonniges Wetter in der zweiten Aprilhälfte, das zeitweise zu einem Austrocknen vieler Kleingewässer, Flutmulden, Grüppen und des Feuchtgrünlandes führte und Bewässerungsmaßnahmen notwendig machte.
- Verregnet-nasser und recht kühler Monat Mai, der eine ca. zwei- bis dreiwöchige Verzögerung der Wiesenmahd erforderte, weil die durchweichten Böden nicht befahrbar waren. Dies wiederum ermöglichte den Wiesenvögeln eine ungewöhnlich ruhige Phase des Brütens und der Kükenaufzucht und bei den Landwirten Rekordernten bei Silagegras und Heu.
- Sehr trocken-sonniges und warmes Wetter in der ersten Junihälfte, das wiederum auf wichtigen Wiesenvogelflächen Bewässerungsmaßnahmen erforderte und den landwirtschaftlichen Betrieben eine günstige Heuernte bescherte.

Eine Übersicht der wichtigsten Wetterdaten, die an der Wetterstation am Bremer Flughafen erfasst sind, ist in nachfolgender Abbildung zusammengestellt (Quelle: www.wetterkontor.de).



Wetterdiagramm für die Zeit von Anfang März bis Ende Juni 2021 in Bezug auf die Niederschlagsmengen [mm], die tägliche Sonnenscheindauer [Std.] und die mittleren Tagestemperaturen [°C].



06.04.2021: Anfang April gab es zeitweise Schnee und kühle Temperaturen, was offenbar aber nicht zu einem Abbruch des Brutgeschehens oder zu Brutverlusten bei den Kiebitzen, höchstens zu einer Verzögerung des Brutbeginns bei den später startenden Limikolenarten führte.



13.04.2021: Von der zweiten April- und der ersten Junihälfte abgesehen gab es in der Brutsaison 2021 ein fast stetiges Niederschlagsangebot mit für Wiesenvögel überwiegend positiven Auswirkungen.

4.2 Zustand des Grünlandes

In allen drei Einsatzgebieten gab es in der Limikolen-Ansiedlungsperiode und zu Beginn der Brutperiode sichtbar starke Grünlandvernässungen, in der Oberneulander Wümmeniederung gar hochwasserbedingte Überschwemmungen, somit prinzipiell attraktive Bedingungen für die Gruppe der Wiesenwatvögel.



24.03.2021: Im Bremer Blockland zeigten sich praktisch überall im Grünland – auch auf den intensiver genutzten Flächen – starke Vernässungen zu Beginn der Brutsaison. Eigentlich ein Vorteil für Wiesenslimikolen, jedoch verschoben sich dadurch die ganze Grünlandpflege (walzen, striegeln usw.) und Düngung bis weit in den April, d.h. in die Gelegephase der bodenbrütenden Vögel.



14.03.2021: Auch auf den binnendeichs gelegenen Wiesenflächen im Teilgebiet Oberneulander Feldmark zeigten im März starke Vernässungen, die hier identisch wie im Blockland oder Niedervieland niederschlagsbedingt sind und nicht auf Überschwemmungen der Wümme zurückgehen.



14.03.2021: Land-Wasser-Verteilung im Einsatzgebiet „Oberneulander Schnabel“ zu Beginn der Brutsaison. Dieser Teil des Vogelschutzgebietes liegt innerhalb eines ausgewiesenen Überschwemmungsgebietes, das von den Hochwässern der Wümme gespeist wird.



08.04.2021: Während im Blockland zu diesem Zeitpunkt bereits die Bewässerungspumpen arbeiteten, gab es im Überschwemmungsgebiet „Schnabel“ in der Oberneulander Wümmeniederung bis weit in den April hinein noch viele sehr nasse Senken, die für Wiesenvatvögel optimale Bedingungen bieten.



5 Schutzeinsätze, Schlupferfolge, Aufzuchterfolge und Brutverluste im Überblick

Unten stehende Tabelle 4 stellt die Ergebnisse der in 2021 unter genauerer Beobachtung stehenden Brutplätze in Übersicht zusammen. Dies betrifft einerseits die konkret gefundenen, markierten und in Bezug auf landwirtschaftliche Nutzungen gesicherten Gelege, bei denen später zumeist auch das genaue Schicksal (Schlupf, Nestaufgabe, Gelegeprädation usw.) bestimmt werden konnte. Andererseits sind in der Statistik auch alle Bruten erfasst, die räumlich genau erfasst, zumeist aber nicht markiert wurden und für die anhand bestimmter Nutzungsvereinbarungen (s. Abschnitt 7.3) ein flächenhafter Schutz erreicht werden konnte (Brutrevierschutz). Bei diesen war später im Regelfall ebenfalls eine Feststellung des Schlupferfolges bzw. Misserfolges möglich, allerdings ließen sich nur selten stichhaltige Informationen z.B. über die genauen Verlustumstände heranziehen.

Zu berücksichtigen ist, dass sich die prozentualen Erfolgs- oder Verlustquoten stets auf die Gesamtmenge der Gelege, nicht aber auf die Menge der anwesenden Brutpaare beziehen. Alle hier betrachteten Wiesenvögel – v.a. der Kiebitz – können bei Verlust des ersten und nicht selten auch des zweiten Geleges wiederum eine neue Brut beginnen und diese dann auch erfolgreich abschließen.

Der eigentliche Bruterfolg, der sich nicht aus Tabelle 4 herleiten lässt, wird in Abschnitt 9 ermittelt.

In der Saison 2021 ließen sich insgesamt 431 Brutplätze von Wiesenlimikolenarten lokalisieren, die jeweils auf Risikoflächen siedelten (s. Tabelle 3), dort also aufgrund landwirtschaftlicher Bewirtschaftungsgänge wie z.B. Walzen, Striegeln, Gülleverschlauchung, Mähen, Feldbestellung oder intensive Beweidung Gefahr liefen, zerstört zu werden. Von diesen gingen am Ende 15 % durch beutegreifende Säugetiere (Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Steinmarder, Marderhund, Iltis usw.) oder Vögel (Rohrweihe, Rabenkrähe etc.) verloren. Weitere 5 % aller Bruten gingen aus anderen Gründen verloren. Hierunter fallen im Zuge von Störungen, Überschwemmungen oder Spätfrösten aufgegebene Gelege, Nestzerstörungen durch landwirtschaftliche Aktivitäten, die nicht vermeidbar waren, sowie nicht aufklärbare Gelegeverluste.

Aus rund 80 % aller registrierten Bruten gingen am Ende der Gelegeperiode Küken hervor, was einer ungewöhnlich hohen, in den vergangenen 17 Projektjahren bislang unübertroffenen Schlupferfolgsquote gleichkommt. Konkret brachten 79 % aller Kiebitze, 81 % aller Rotschenkel, 72 % aller Uferschnepfen und 88 % aller Brachvögel ihre Gelege erfolgreich durch. Mit 83 % lag die Schlupferfolgsrate im Einsatzgebiet Blockland am höchsten, gefolgt vom Niedervieland mit 64 %. Im Oberneulander Projektgebiet, wo die Ergebnisse in den zurückliegenden Jahren aufgrund übermäßig starker Brutverluste durch räubernde Füchse usw. häufig gegen Null tendierten, überstanden immerhin fast die Hälfte aller Bruten die fast vierwöchige Gelegephase schadlos. Alle übrigen Bruten (54 %) fielen dort der Prädation zum Opfer. In den beiden anderen Gebieten kamen prädationsbedingte Gelegeverluste nur zu 36 % (Niedervieland) bzw. 11 % (Blockland) zum Tragen.



Tabelle 4: Umfang und Ergebnisse der in 2021 vorgenommenen Gelegeschutzsätze

D = Rote Liste Deutschland (RYSILAVY et al. 2020); N = Rote Liste Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015). Bei Schutzsätzen wird unterschieden zwischen gezielt gesicherten Nestern (linke Zahl in Klammer) und geschützten Brutrevieren (rechte Zahl). Die in der letzten Spalte angegebene Quote (unbekanntes Ergebnis oder andere Verlustumstände) beinhalten neben störungs- und nässebedingten Gelegeaufgaben oder einzelnen landwirtschaftlich bedingten Verlusten (z.B. Viehtritt) auch unaufklärbare Gelegeschicksale. Schlupferfolge können hierbei aber im Regelfall ausgeschlossen werden.

Blockland	Brutvogelarten	D	N	Schutzsätze (Nestfunde)		Gelege mit Schlupferfolg		Gelegeverluste durch Prädation		unbekanntes Gelegeresultat oder andere Verlustumstände	
	Kiebitz	2	3	255	(169+86)	213	84 %	29	11 %	13	5 %
Rotschenkel	2	2	26	(13+13)	21	81 %	1	4 %	4	15 %	
Uferschnepfe	1	2	59	(34+25)	43	73 %	11	19 %	5	8 %	
Brachvogel	1	2	43	(40+3)	39	91 %	3	7 %	1	2 %	
Summe			383	(256+127)	316	83 %	44	11 %	23	6 %	
Niedervieland	Brutvogelarten	D	N	Schutzsätze (Nestfunde)		Gelege mit Schlupferfolg		Gelegeverluste durch Prädation		unbekanntes Gelegeresultat oder andere Verlustumstände	
	Kiebitz	2	3	17	(17+0)	11	65 %	6	35 %	-	-
Rotschenkel	2	2	-	(-)	-	-	-	-	-	-	
Uferschnepfe	1	2	2	(2+0)	1	50 %	1	50 %	-	-	
Brachvogel	1	2	3	(3+0)	2	67 %	1	33 %	-	-	
Summe			22	(22+0)	14	64 %	8	36 %	0	0 %	
Oberneuland	Brutvogelarten	D	N	Schutzsätze (Nestfunde)		Gelege mit Schlupferfolg		Gelegeverluste durch Prädation		unbekanntes Gelegeresultat oder andere Verlustumstände	
	Kiebitz	2	3	24	(24+0)	11	46 %	13	54 %	-	-
Rotschenkel	2	2	-	(-)	-	-	-	-	-	-	
Uferschnepfe	1	2	-	(-)	-	-	-	-	-	-	
Brachvogel	1	2	2	(2+0)	1	50 %	1	50 %	-	-	
Summe			26	(26+0)	12	46 %	14	54 %	0	0 %	
Gesamtsumme:				431	(304+127)	342	79 %	66	15 %	23	5 %

Die Schlupferfolge gingen im Blockland und mutmaßlich auch im Niedervieland hauptsächlich aus Erstbruten hervor. Aufgrund der geringen Erstgelegeverluste kam es demzufolge in 2021 – anders als in den meisten Jahren zuvor – nicht zu großen Mengen an Ersatz- bzw. Nachbruten. Die relativ geringe Zahl der verloren gegangenen Erstgelege wurde von den Brutpaaren dennoch in den meisten Fällen durch eine spätere Ersatzbrut ausgeglichen, was z.B. im Blockland dazu führte, dass sehr viele der anwesenden Paare zu Schlupferfolgen kamen. Je nach Limikolenart gab es v.a. im Zeitraum von der 3. Aprildekade bis Mitte Mai die meisten frisch geschlüpften Küken. In der Oberneulander Wümmeniederung, wo die Schlupferfolge v.a. aus den Nachbruten resultierten, zeigte sich erst Mitte bis Ende Mai das Gros der Schlupfküken.



Mit fast geschützten Brutplätzen dominierte wie in allen anderen Jahren der Kiebitz die diesjährige Wiesenvogelstatistik. Auf den Projektflächen des Gelege- und Kükenschutzprogramms brüteten immerhin 507 Kiebitzpaare.



26.03.2021: Fernglas und Bambusstöcker gehören seit nunmehr 17 Jahren zur Grundausrüstung im Gelegeschutz

6 Maßnahmen zum punktuellen Gelegeschutz

6.1 Markieren von Brutplätzen auf gefährdeten Wiesen- und Ackerflächen

Umfang in 2021:

- 304 Gelegestandorte (siehe Karten 1a, 2a und 3);
- davon 256 im Blockland, 26 in Oberneuland und 22 im Niedervieland;
- davon 205 Standorte, die mit landwirtschaftlichen Leistungen zum Gelegeschutz verbunden und insofern prämienrelevant waren (Prämienkategorie C.1)



11.04.2021: Auf klassische Weise mit Bambusstöckern markierter Kiebitz-Brutplatz im Niederblockland



20./22.04.2021: Markierte Kiebitzgelege im Niederblockland kurz vor Erreichen des Schlüpfzeitpunktes



21.04./12.05.2021: Durch konzentriertes Absuchen der Wiesen und Weiden mit dem Fernglas können die Gelege der versteckt im Wiesengras brütenden Brachvögel gefunden werden. Dieses Paar kam im Blockland wie fast alle Artgenossen zum Schlupferfolg.



06.06.2021: Auf einer Maisackerfläche in der Oberneulander Feldmark weit hin sichtbarer, aber dennoch gut getarnter Kiebitz, der hier ein Nachgelege produziert hat.



21.04./07.05.2021: Die Gelege von Uferschnepfen (oben) oder Rotschenkeln (unten) sind zumeist tief in der Grasnarbe versteckt und nach oben von Grashalmen bedeckt, dementsprechend viel schwieriger zu finden.



6.2 Sichern der Bodenbruten bei maschinellen landwirtschaftlichen Arbeitsgängen

In allen drei Einsatzgebieten, v.a. aber im Blockland und in der Oberneulander Wümmeniederung, finden auf den Grünland- und Ackerflächen während der Wiesenvogelbrutperiode umfangreiche maschinelle Arbeiten statt. Auf der einen Seite geht es um die Pflege und Nährstoffversorgung der Grasnarben, d.h. um das Walzen, Schleppen, Striegeln (mit Nachsaat) und Düngen (Gülle, Mineraldünger, Festmist) der Wiesen, auf der anderen Seite um die Feldbestellung im Frühjahr (pflügen, eggen, düngen, einsähen usw.). Ziehen sich diese Arbeiten nicht selten bis Ende April hin, steht in den ersten Maitagen dann bereits auf vielen Flächen der erste Ernteschnitt auf den Wiesen an. Aufgrund der Mai-Niederschläge und der nur eingeschränkten Befahrbarkeit der Marschböden verzögerte sich die erste Silagegrasernte in 2022 allerdings auch auf vielen Intensivgrünlandflächen bis Ende Mai.



08.04.2021: Bei der Ackerbearbeitung ausgesparte Kiebitz-Nestbereiche in der Oberneulander Feldmark, die später allerdings alle von Füchsen heimgesucht und ausgefressen wurden.



20.04./28.04.2021: Hier fuhr der Landwirt mit seiner Walze extrem knapp an dem markierten Kiebitzgelege vorbei. Es überlebte diesen maschinellen Arbeitsgang, der im Einsatzgebiet Blockland mit diesem Gerät auf sehr vielen Flächen stattfindet.



20.04.2021: Walzen des Grünlandes in einem von Wiesenlimikolen kaum besiedelten Bereich im nördlichen Niederblockland inmitten der Brutperiode.



31.03.2021: Ohne Gelegeschutz hätten Kiebitze oder Brachvögel in der Oberneulander Wümmeniederung kaum eine Chance ihren Bruten erfolgreich durchzubringen und sich zu reproduzieren.



20.04.2021: Die Wiesenschleppe kommt in den bremischen Projektgebieten kaum noch zum Einsatz. Wo sie wie hier im Niederblockland zur Grasnarbenpflege genutzt wird, erwischt sie auch alle am Boden befindlichen Gelege.



19.04.2021: Zuvor wurde auf den abgeschleppten Wiesen im Niederblockland noch Mineraldünger ausgebracht.



16.04.2021: Die Nässe schränkte die Grünlandbearbeitung und v.a. das Güllen lange ein. Mitte April setzten sich dann aber fast überall die Traktoren mit den Güllewagen in Bewegung.



06.05.2021: Das noch unfertige Gelege einer Uferschnepfe hatte Glück und wurde nicht beim Güllefahren zerstört. Auch die Kiebitze brüten sorglos weiter, da die meisten Gelege entdeckt und für den Landwirt sichtbar markiert sind.



28.05.2021: Die erste Silagegrasmahd fand im Projektgebiet Blockland in 2021 erst Ende Mai statt. Die Regenmengen und in der Folge die aufgeweichten Niedermoorböden ließen eine frühere Befahrbarkeit der Flächen nicht zu.



29.05.2021: Das Einholen der angewelkten Grasmengen erfolgt im Regelfall bereits einen Tag nach dem Mähen



29.05.2021: Als das Wetter und die Bodenbedingungen es dann zuließen, starteten gleich sehr viele Landwirte mit dem Mähen der Wiesen. Für den Wiesenvogelschutz folgten dann wie jedes Jahr recht arbeitsintensive Tage.



01.06.2021: Bei der Mahd stehen gelassene Grasinseln im zentralen Niedervieland, in der ein Uferschnepfenpaar ungestört weiterbrüten kann.



02.06.2021: Hier wurde einer Brachvogelbrut im Niedervieland bei der Wiesenmahd nur wenig Platz belassen, der aber zur Erzielung des Schlupferfolges dennoch ausreichte. Insgesamt gab es in 2021 aufgrund der wetterbedingt späten ersten Mahd nicht so viele ungemähte Grasinseln als in anderen Jahren.



6.3 Einsatz von Nestschutzgittern auf gefahrenträchtigen Brutflächen

Umfang in 2021:

- 19 Gelegestandorte;
- davon 18 im Blockland und 1 Standort im Niedervieland;
- Maßnahme ist in diesen Fällen nicht mit landwirtschaftlichen Leistungen verbunden und insofern nicht prämierelevant



30.03./03.04.2021: Gülleverschlachtung auf Brutwiesen von Wiesenvögeln in der Wummensieder Feldmark (oben) und im Niederblockland (unten). Der Zeitpunkt fällt v.a. in die Saison des Kiebitzes, der überall bereits seit Tagen auf Vollgelegen brütet.



30.03.2021: Der schwere und kilometerlange Gülleschlauch wird quasi über jeden Quadratmeter gezogen, insofern dürften hierbei unter normalen Bedingungen stets alle Bodenbruten vollständig zerstört werden.



30.03.2021: Am Kiebitz-Brutplatz eingesetzter Schutzbügel, der von den Gülleschläuchen problem- und schadlos überrollt werden und den Gelegeverlust verhindern kann.



13.04.2021: Der Viehautrieb fand in 2021 auf den Weideflächen aufgrund der kühlen Witterungsbedingungen ungewöhnlich spät statt, daher kamen nur wenige Nestschutzgitter zum Einsatz.



12.05.2021: Traditionell werden auf Rinderweiden oder dicht aufgetriebenen Kuhweiden diese Nestschutzgitter für den Gelegeschutz verwendet. Im Bild ist eine Uferschnepfenbrut in der Schlupfphase im Einsatzgebiet Nordvieland zu sehen.



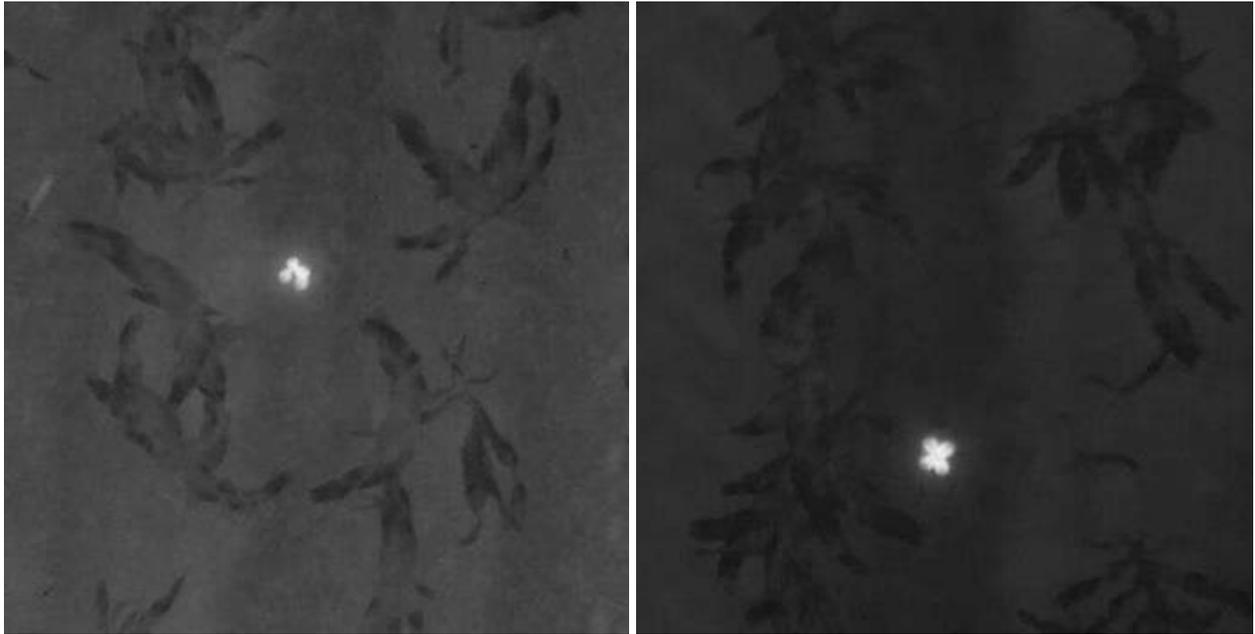
6.4 Spezielle Methoden der Nestersuche in der Saison 2021



29.05.2021: Wiesen, auf denen kurz vor der geplanten Mahd noch versteckte Bruten von Rotschenkel, Uferschnepfe usw. vermutet werden, lassen sich auf schnelle Weise mit zwei Pkw und einem langen Tau abseilen. So wie hier im Niederblockland hat der Landwirt dafür die großen Schläge zunächst seitlich angemäht. Die fest brütenden Tiere werden durch das Seil einmal hochgeschreckt und verraten so ihren Gelegestandort.



28.05.2021: Im Niedervieland wurde die Abseilmethode auch ohne Pkw, d.h. mit Muskelkraft zweier Personen erfolgreich angewendet.



22.05.2021: Gute Möglichkeiten der Gelegesuche z.B. in aufgewachsenen Maisfeldern bietet eine Drohne mit hoch auflösender Wärmebildkamera. Erfolgreich erprobt wurde diese Methode in der Oberneulander Feldmark mit einem Gerät der ABU Arbeitsgemeinschaft Biologischer Umweltschutz im Kreis Soest e.V., Biologische Station Soest.



01.04.2021: Am erfreulichsten ist das Lokalisieren der Nester, wenn dies von den Landwirten selbst erledigt wird. Einige Bauern haben die Suche der brütenden Limikolen vom Traktor aus in den letzten Jahren geradezu perfektioniert. Insgesamt 39 Gelege kamen dabei in 2021 zusammen.



7 Maßnahmen des flächenhaften Gelege- und Kükenschutzes

7.1 Aktives Vernässen von Grünlandstandorten

- Umfang in 2021:
- Insgesamt 10 Grünlandstandorte (9 x Blockland mit zusammen 12,25 ha; 3 x Niedervieland mit zusammen 2,19 ha); in Summe 14,44 ha als Maßnahme mit Prämienrelevanz (Prämien-Kategorien F.2, F.3 und F.4);
 - siehe Karte 1b und 2b;
 - darüber hinaus zahlreiche weitere Kleingewässer- und Grüppenstandorte, die nicht mit landwirtschaftlichen Leistungen, Nutzungseinschränkungen oder Ertragsminderungen verbunden und insofern nicht prämierelevant waren



13./20.04.2021: Im April gab es eine Phase geringer Niederschläge und austrocknender Blänken. Mit mobilen Motorpumpen war an vielen Stellen eine Überbrückung möglich, denn bereits mit 1-2 Tankfüllungen konnten rasch wieder größere temporäre Wasserflächen auf den Wiesen hergestellt und gute Limikolenbedingungen erreicht werden.



20.04.2021: Getestet wurde im April auch eine kanadische Schwimmpumpe, die eine Leistung von fast 100 m³ Wasser pro Stunde schafft und daher binnen kürzester Zeit eine ausgetrocknete Wiese unter Wasser setzen kann.



21.04.2021: Schließlich wurden im April endlich auch die mit Spendenmitteln angeschafften holländischen Solarpumpen geliefert und sogleich zusammengebaut. Die Aggregate sind an sonnigen Tagen in der Lage, bis zu 120 m³ auf die Wiese zu befördern. Zudem sind sie auch für den mobilen Einsatz geeignet.



22.04.2021: Frisch aufgestellte Solarpumpe im Zentralteil des Oberblocklandes.



24.04./06.05.2021: Die Solarpumpen wurden jeweils nur zur stationären Bewässerung jener langen breiten Flutblänken eingesetzt, die in den letzten Jahren künstlich eingerichtet wurden oder bereits vorhanden waren.



24./26.04.2021: Bereits nach drei Sonnentagen konnte diese ca. 500 m lange ausgetrocknete Flutblänke mit einer Solarpumpe gefüllt und das umliegende Grünland vernässt werden.



21./29.04.2021: Verschiedene Flutblänken im Niederblockland, die zum Zwecke des Kükenschutzes gezielt bewässert wurden. Da der Mai regelmäßige Niederschläge brachte, wurde hauptsächlich im April und dann wieder im Juni gepumpt.



01.05.2021: Im Niedervieland kam auch ein Traktor mit Güllepumpe zum Einsatz bei der Wiesenbewässerung



7.2 Einzäunen prädatungsgefährdeter Brutflächen

- Umfang in 2021:
- Zwei Brachvogelgelege im Blockland, ein Brachvogelgelege im Oberneulander Schnabel; darüber hinaus ein Brachvogelgelege in der Sagehorner Wümmeniederung in wenigen Metern Entfernung des Einsatzgebietes in Oberneuland;
 - E-Zäune im Format 25 x 25 m wurden vom BUND-Team aufgestellt und gehören dem BUND;
 - Maßnahme im Blockland mit Prämienrelevanz in Form des klassischen punktuellen Gelegeschutzes (Kategorie C.1), in Oberneuland ohne Prämienrelevanz, da dort später ein 1,43 ha großer Bereich bei der Mahd ausgespart wurde, der wiederum einer anderen Prämienkategorie zuzuordnen war (s. Karte 3).



12.05.2021: Im Blockland gab es zwar in 2021 kaum Prädationen, dennoch kamen die mobilen „Smart-Fences“, mit denen einzelne Gelege vor hungrigen Füchsen geschützt werden können, z.B. bei Brachvögeln zum Einsatz.



06.06.2021: Mithilfe eines 25 x 25 m-Elektrozäunes konnte auch in der Wümmeniederung einem Brachvogelpaar zum Bruterfolg verholfen werden.



7.3 Verzögerung oder Vermeidung zerstörender landwirtschaftlicher Arbeitsgänge

- Umfang in 2021:
- Insgesamt 25 Grünlandstandorte (23 x Blockland mit zusammen 59,14 ha, 1 x Oberneuland mit 1,43 ha, 2 x Niedervieland mit zusammen 1,66 ha, 1 Standort mit 1,43 ha; summiert also 62,23 ha als Maßnahmen mit Prämienrelevanz (Prämien-Kategorien E.1, E.2, E.3 und E.4);
 - Insgesamt 28 Grünlandstandorte mit summiert 93,79 ha im Blockland mit stark verlangsamter und wiesenvogelfreundlicher Art des Mähens als Maßnahme mit Prämienrelevanz (Prämien-Kategorie E.6);
 - Zuzüglich einzelner schmaler Fluchtbereiche im Blockland als von Landwirten eigenständig geleistete Schutzmaßnahme ohne Prämienrelevanz, (entspräche ansonsten der Prämien-Kategorie E.5);
 - Siehe Karten 1b, 2 und 3



28.05.2021: Stehengelassene Wiesenfläche, die für nahrungssuchende Limikolenfamilien sehr bedeutsam ist.



01.06.2021: Stehen gelassene schmale „Fluchtbereiche“ und Grabenrandzonen für Limikolenfamilien



01.06.2021: Einrichtung verschiedener Rückzugsorte für Uferschnepfen-, Brachvogel- und Rotschenkelfamilien in der gemähten Wiesenlandschaft am Beispiel des Niederblocklandes. Dargelegt und erläutert ist in diesem Fall der Grünland-Block eines Landwirtschaftsbetriebes.



01.06.2021: Kleinere ungemähte Wiesenflächen oder deckungsbietende Fluchstreifen haben nicht nur für Wiesenvögel, sondern v.a. auch für Feldhasen und andere Niederwildtiere eine wichtige Bedeutung. Die Tiere wären ansonsten zahlreichen Greifvögeln, Reiher, Störchen, Krähen und beutegreifenden Säugetieren hoffnungslos ausgeliefert.



28./29./30.05.2021: Die intensive Begleitung des Mähvorganges, d.h. das Mitfahren auf dem Traktor, das ständige Im-Auge-behalten der Uferschnepfen- und Brachvogelfamilien, dann das rettende Bremsen, Abwarten und Temporeduzieren und schließlich auch das Nachsuchen von Gelegen vor dem Mähwerk, wenn ein brütender Vogel abfliegt, gehört in wichtigen Brutbereichen seit vielen Jahren zum Standard-Repertoire des Gelege- und Kükenschutzes. Viele Landwirte haben im Laufe der Zeit beim Mähen einen derart guten Blick auf die Vögel entwickelt, dass sie das wiesenvogelfreundliche Mähen perfekt beherrschen.



8 Umsetzung habitatverbessernder Maßnahmen

8.1 Ausmulchen von Kleingewässern zur Förderung von Nahrungshabitaten

- Umfang in 2021:
- Zeitraum der Umsetzung vom Ende September bis November;
 - umgesetzt nur im Einsatzgebiet Blockland mit Seiten- und Teleskopmulcher an 10 künstlich angelegten Flutblänken (ca. 3.350 m Länge bzw. 3,33 ha), weiteren 8 sogenannten „Lunken“ im Polder Semkenfahrt (ca. 0,83 ha) und 174 Bombentrichter-Kleingewässern in den Bereichen Niederblockland und Waller Feldmark (s. Karte 4);
 - gemulcht wurden ebenfalls einige stark verbinste Gruppen- und Grabenränder in Bereichen mit hoher Bedeutung für Wiesenvögel (17 Strecken mit zusammen 4.915 m)
 - keine Prämienrelevanz



29.09.2021: Ende September wurde mit dem Schlegeln der stark verkrauteten, verbinsten oder verschliffen Kleingewässer begonnen. Ausgewählt wurden dafür 175 der über 1000 im Blockland existierenden Bombenkrater.



29.09./03.11.2021: Neben einem Seitenmulcher kam ebenfalls ein zwillingsbereifter Schlepper mit Auslegermulcher für das Schlegeln der Röhrichte und Verkrautungen in der Gewässermittle zum Einsatz.



28./29.09.2021: Alle in den letzten Jahren zum Wiesenvogelschutz im Blockland künstlich eingerichteten flachen Flutblänken wurden im Herbst sauber ausgemäht bzw. geschlegelt.



8.2 Reduzierung von störenden Gehölzen zur Förderung von Offenlandhabitaten

- Umfang in 2021:
- Zeitraum der Umsetzung: Oktober bis Dezember 2021;
 - umgesetzt nur im Einsatzgebiet Blockland in den Teilgebieten Semkenfahrtpolder und Wummensiede (siehe Karte 5), sehr lokal auch im Niederblockland (nicht in Karte dargestellt).
 - Umfang: lineares Brombeergebüsch mit Weiden- und Birkenaufwuchs auf ca. 1550 m Länge entlang des Südwenje-Deiches; ca. 400 m lange Baumreihe aus Birken im Nordwestteil von Wummensiede; Gruppe aus 4 durchgewachsenen Kopfweiden am Heulandsfleet in Wummensiede; Einzelsträucher/-gebüsche im Niederblockland.
 - eingesetzt wurden ein Traktor mit Seitenmulcher, ein Traktor mit Auslegermulcher und ein Team mit Motorsägen; später auch ein Minibagger mit Forstmulcher zur Nachbehandlung der Baumstümpfe sowie ein Traktor mit Mulde zum Abtransport des Baumholzes.
 - keine Prämienrelevanz



01.10.2021: Wie bereits in 2020 mussten aus in diesem Jahr die Brombeergebüsche, der Weiden- und Birkenaufwuchs und mancherorts auch der Staudenknöterich entlang der Südwenje niedergeschlegelt werden, da dort ansonsten Füchse und Marder Unterschlupf finden und dann alle Gelege in der Umgebung wegfressen.



01.10.2021: Das Entfernen der auf 1,5 km ausgedehnten Brombeergebüsche erfolgt mit Traktor und Seitenmulcher



03.11.2021: Punktueller Entfernen einzelner Sträucher oder junger Bäume, die mitten im Brutgebiet Niederblockland stehen und in der Brutzeit gerne von Krähen oder Bussarden als Jagdwarten genutzt werden. Eingesetzt wird in diesem Fall ein Traktor mit Teleskop-Fräse.



28.10.2021: Birkenreihe in der Wummensieder Feldmark, die ca. 400 m weit in das Grünlandareal hineinreicht und dort den weiträumigen Marschencharakter und das Wiesenbrüterareal beeinträchtigt.



24./27.11.2021: Fällarbeiten mit einem Motorsägen-Team, dann Abtransportieren der Hölzer.



28.10.2021: Baumgruppe mit vier durchgewachsenen Kopfweiden am Heulandsfleet inmitten des Wummensieder Wiesenvogel-Brutgebietes.



30.11.2021: Situation nach Erledigung der Schneitelarbeiten an den Kopfbäumen, von denen in den nächsten Jahren erstmal keine Störungen auf die Offenland-Brutvögel mehr ausgehen.



8.3 Prädationsmanagement in Kooperation mit der Jägerschaft

- Umfang in 2021:
- Gezieltes Kontrollieren aller Kunstbaue sowie bekannter Naturbaue und Tageseinstände in Bezug auf angesiedelte bzw. sich ansiedelnde Füchse, schwerpunktmäßig im Januar und Februar, d.h. kurz vor Beginn der Wiesenvogel-Brutsaison.
 - Ende Februar kollektive Fuchsbesatzkontrolle durch paralleles nächtliches Ansitzen in allen Jagdrevieren unter Verwendung von Wärmebildkameras; Revierjäger stehen dabei zur Weitergabe und Verfolgung von Fuchsbeobachtungen in Funk- oder Telefonverbindung zueinander.
 - Gezieltes Bejagen der vom BUND-Team gemeldeten „Problemfüchse“, die innerhalb oder am Rande der wichtigsten Wiesenvogel-Brutflächen angesiedelt sind und bei denen das Geheck gefunden werden konnte; dazu in Einzelfällen auch umfangreichere Arbeits- und Maschineneinsätze; Zeitraum: April/Mai.
 - Verlegen von Leitplanken und Bohlen als Überwegungen über Gräben zur Kanalisierung der Fuchsbewegungen und letztlich zur Verbesserung der jagdlichen Praxis.
 - Als informelle Ergänzung: Installation weiterer 7 Kunstbausysteme zur Effizienzsteigerung der Fuchsbejagung in den zentralen Teilen des Wiesenbrüterareals im Blockland (nicht im Rahmen des hier dokumentierten Projektes finanziert).
 - keine Prämienrelevanz



Mit Stegen oder Planken, die als Übergänge an einem breiteren Graben oder Fleet eingerichtet werden, ist nicht nur eine Kontrolle des Beutegreiferbestandes möglich, sondern sie unterstützen auch bei der gezielten Bejagung z.B. von „Problemfüchsen“.



13.10.2021: Austauschtreffen mit einer Gruppe niederländischer Jäger im Projektgebiet Blockland zu Fragen des Prädationsmanagements und der Fallenbetreuung.



26.02.2021: Ende Februar, d.h. nach der Ranzzeit der Füchse, aber vor Beginn der Bau- und Welpenzeit, wurde das Wiesenbrütergebiet Blockland noch einmal in allen Teilen von den örtlichen Jagdpächtern mithilfe von Wärmebildkameras auf den Fuchsbesatz hin kontrolliert. Nach der gezielten Bejagung sich ansiedelnder Fuchsfähen v.a. im Februar folgte dann eine sehr ruhige Brutsaison der Wiesenvögel, in der es zwar lokal Prädationen durch Hermeline, Mauswiesel, Rohrweihen usw., jedoch fast keine Brutverluste durch räubernde Füchse gab.



9 Reproduktionserfolge, Brutverluste

Eine genaue Quantifizierung des Bruterfolges, d.h. der am Ende der Saison bruterfolgreichen Paare und der flügge gewordenen Jungvögel, ist oftmals aufgrund der häufigen Ortswechsel der Vögel, der hohen Mobilität der herangewachsenen Jungvögel sowie dem Umstand, dass die im „Normalgrünland“ erbrüteten Limikolenfamilien dann häufig auf die Kompensations- und Vertragsnaturschutzflächen wechseln, wo eigentlich keine Schutzeinsätze und Kontrollen erforderlich sind, äußerst schwierig. Insbesondere im Niedervieland, wo es einen sehr hohen Anteil und eine sehr weit verteilte Durchmischung mit ökologischen Ausgleichsflächen gibt, können nur Schätz- oder ungefähre Werte angegeben werden. Ähnliches gilt aber auch für Teilgebiete, die in der Kükenphase höchstens zweimal pro Woche detaillierter überprüft werden können (z.B. Oberneulander Feldmark). Genauere Daten liegen einzig für das Einsatzgebiet Blockland vor, weil hier ein Team mit zeitweise 5 Personen in der Lage ist, an mehreren Stichtagen vollständige Bestandsaufnahmen der Familien und Jungvögel vorzunehmen. Dies wird wiederum begünstigt durch das enge Netz an nutzbaren Feldwegen (als günstige Kartierstrecken) sowie der klaren Aufteilung zwischen den zwei größeren Vernässungspoldern auf der einen und den ausgedehnten privatwirtschaftlich genutzten Grünlandflächen auf der anderen Seite.

Einsatzgebiet Blockland

Mit Schlupferfolgsquoten von 73 bis 91 % - im Durchschnitt 83 % aller Limikolengelege – waren die Voraussetzungen für das Erzielen eines hohen Gesamtbruterfolges zunächst äußerst günstig, zumal sich in der Gelegephase zeigte, dass es in 2021 in keinem Teilgebiet ernsthafte Probleme mit räubernden Füchsen gab. Ungewöhnlich war zudem die bis Ende Mai währende Ruhe auf den Niedermoorwiesen, denn praktisch war kein Landwirt in der Lage, mit Traktor und Mähwerk die nassen aufgeweichten Böden zu befahren. Zwar konnten dann in den letzten Maitagen viele Betriebe mit der Silagegrasmahd durchstarten, jedoch waren bis dahin die meisten Küken schon sehr mobil und in der Lage, auf Weideflächen oder in gesicherte bewässerte Bereiche auszuweichen. In Bereichen mit sehr hoher Uferschnepfen- und Brachvogeldichte war außerdem seitens des BUND-Einsatzteams ein intensives Begleiten des Mähvorganges z.B. durch Mitfahren auf dem Traktor möglich. Erstmals gelang dies auch bei einem landwirtschaftlichen Lohnbetrieb, der im Niederblockland mit dem Mähen und später auch mit dem Abfahren wichtiger Kükenwiesen beauftragt war.

Im Zuge mehrerer Stichtag-Kartierungen in der zweiten Mai- und in der ersten Junihälfte ließen sich nach Auswertung aller Daten beim Kiebitz insgesamt mindestens 400 flügge gewordene oder fast flügge Jungvögel zählen. Teilweise nutzten sie die noch nassen Polderflächen, vielfach aber auch die bereits abgefressenen Weideflächen oder frisch gemähten Wiesen zur Nahrungssuche. Eine Zuordnung zu den in Tabelle 4 angegebenen 212 schlupferfolgreichen Paare war aufgrund der Durchmischung und Umverteilung der Vögel nicht möglich, insofern stellt die Menge von mind. 400 produzierten Jungvögeln das Resultat aller im Blockland siedelnden 376 Paare dar. Die Quote beträgt somit mind. 1,06 Jungvögel je Paar.

Recht genaue Angaben sind auch bei Uferschnepfe und Brachvogel möglich. So waren am Ende der Brutsaison rund 100 junge Uferschnepfen (im Durchschnitt 1,45 flügge Juv. je Paar) und 85 junge Brachvögel (1,18 flügge Juv. je Paar) zu zählen, die überwiegend aus erfolgrei-



chen Erstbruten stammten. Etwas ungenauer, dennoch äußerst zufriedenstellend fiel das Reproduktionsergebnis bei Rotschenkel aus. Ungefähr 70 flügge gewordene Jungvögel von 55 Paaren entsprechen einer Aufzuchterfolgsquote von 1,27 Jungvögeln pro Paar.

Sehr markant waren in Anbetracht dieser enorm großen Familienzahlen und Jungvogelmengen die immer wieder zu beobachtenden Gruppenattacken gegenüber Greifvögeln, Rabenvögeln, Störchen oder auch am Boden laufenden Beutegreifern. Häufig zogen sich die Familien mehrerer Arten in Bereichen mit günstigen Nahrungsangeboten und attraktiven Vernässungsflächen zu Verbänden zusammen und verteidigten gemeinsam gegen Rohrweihen, Rot- und Schwarzmilane, Mäusebussarde, Falken usw.. Gelegentlich waren 20 bis 30, in Einzelfällen auch bis zu 50 aggressive Elternvögel im Luftraum über einer Kükenwiese auszumachen.

Die genannten Greifvögel und ebenfalls Störche, Reiher, Rabenkrähen sowie Säugetiere wie z.B. Hermeline, Mauswiesel und vmtl. auch Marderhunde erbeuteten dennoch wie in Einzelfällen beobachtet viele Küken. In keinem Teilgebiet ereigneten sich jedoch Totalverluste, wie dies in früheren Jahren häufig infolge räubernder, auf Wiesenvögel spezialisierter Füchse zu beobachten war. Das Ausmaß der Prädation blieb also im Blockland im Verlauf der gesamten Brutsaison auf einem niedrigen Niveau. Dieser Faktor und die umfangreiche Gelegeschutzarbeit im April, die punktuellen Bewässerungsmaßnahmen im April und Juni, die Mahdbegleitung Ende Mai und v.a. das günstige Wetter im März und Mai ermöglichten in diesem Fall bei allen vier Limikolenarten eine bestandserhaltende Reproduktion. Ärgerlich waren trotz dieses überraschenden und in bislang keinem Projektjahr erzielten Bruterfolges die mitunter beobachteten Kükenverluste an frisch nachgefrästen Grüppen.

Einsatzgebiet Oberneulander Wümmeniederung

Groß gewordene Jungvögel ließen sich einzig beim Kiebitz in der Oberneulander Feldmark und bei einem Brachvogelpaar am Rande des Teilgebietes Oberneulander Schnabel (Familie stammt evtl. aus der benachbarten Sagehorner Wümmeniederung?) ausmachen. In allen Fällen waren dies aber keine Sichtungen bereits flügger Vögel, sondern ca. 3 Wochen alte und somit gegenüber landwirtschaftlichen Maschinen und Prädatoren bereits weitgehend ungefährdete Tiere. Die Familien stammen jeweils aus Nachbruten, da leider alle Erstbruten verloren gingen. In mindestens drei Fällen (hier: Wildkamera-Belegaufnahmen) war hierfür der Rotfuchs als Prädatoren ursächlich. Vermutlich wird der Fuchs aber weitere Gelege dezimiert haben, denn häufig ließen sich dort später die charakteristischen Resultate feststellen, und zwar völlig leere und unversehrte Nestmulden ohne Fraßreste oder aufgebrochene Eierschalen.

Neben Gelegeverlusten gab es in der Oberneulander Wümmeniederung auch Jungvogelverluste, die allerdings nicht zu ergründen sind. Unter der Annahme, dass es den Beobachtungen nach 5 Kiebitzfamilien gab, die letztlich 1-2 Jungvögel erfolgreich durchbrachten (dies entspricht einer Quote von 0,36 flüggen Jungvögeln je anwesendem Paar), wird es bei den anderen 6 schlupferfolgreichen Kiebitzen (s. Tabelle 4) Kompletterverluste gegeben haben, die aller Voraussicht nach ebenfalls auf Prädationen zurückzuführen sind (Beutegreifer am Boden und in der Luft). Landwirtschaftliche Arbeiten im Grünland oder andere Faktoren wie z.B. Überschwemmungen können als Verlustfaktoren weitestgehend ausgeklammert werden.

Einsatzgebiet Niedervieland



Wie oben beschrieben können aus den Daten der Brutzeitkontrollen für dieses Einsatzgebiet keine quantitativen Angaben zum Reproduktionserfolg gewonnen werden. Hierfür wäre – ähnlich wie im Einsatzgebiet Blockland – an mehreren Terminen eine Gesamterfassung aller Limikolenfamilien an mehreren Stichtagen notwendig gewesen. Den Beobachtungen nach gab es allerdings auch im fortgeschrittenen Stadium der Brutsaison (Mai/Juni) noch an vielen Grünlandstandorten jungeführende Kiebitze, Uferschnepfen, Brachvögel und Rotschenkel, so dass davon auszugehen ist, dass es auch in diesem Einsatzgebiet zufriedenstellende Bruterfolge gab. Hervorzuheben sind in diesem Zusammenhang sowohl die fest eingerichteten kleineren Vernässungspolder beiderseits des Leeskampsweges, aber auch die zusätzlich bewässerten Grünlandstandorte.



01.05.2021: Der Limikolen-Bruterfolg ist zwar im Niedervieland aufgrund der Gemengelage mit den zahlreichen Kompensations- und Vertragsnaturschutzflächen nicht ohne größeren Aufwand zu erfassen, jedoch herrscht Klarheit darin, dass derartige Vernässungsmaßnahmen einen wichtigen Beitrag zur Populationserhaltung leisten.

Belegfotos zum Schlupf- und Aufzuchterfolg



06.05.2021: Frisch geschlüpfte Brachvogelküken im Brutgebiet Blockland



30.05.2021: Brachvogel mit Jungvogel am Rande Wiese im Niederblockland, die gerade gemäht wird. In enger Gesellschaft dahinter befindet sich auch eine Uferschnepfenfamilie.



02.06.2021: Brachvogelfamilie mit zwei bereits deutlich herangewachsenen Jungvögeln im Niederblockland



19.05.2021: Im Niederblockland geschützte Uferschnepfenbrut in der Schlupfphase



01.06.2021: Im Grünland umher laufende Küken einer Uferschnepfenfamilie



08.06.2021: Bereits herangewachsene und sehr mobile junge Uferschnepfe im westlichen Niederblockland



30.05./02.06.2021: Oben eine Rotschenkelfamilie auf einer Weidefläche im nördlichen Niederblockland. Unten ein heftig warnender Rotschenkel, der seinen Jungvogel verteidigt. Dieser hat die ersten zwei überlebenswichtigen Wochen bereits schadlos überstanden und macht einen sehr vitalen Eindruck.



13.05.2021: Frisch geschlüpftes Kiebitz-Küken, das nun noch auf die beiden Geschwister wartet.



07.05.2021: Kiebitzküken sind wie die anderen Limikolenarten Nestflüchter und starten spätestens am zweiten Tag, nachdem sie sich aus den Eier gepellt haben, mit der Nahrungssuche.



30.05.2021: Junger und bereits flügge gewordener Kiebitz im Westteil des Niederblocklandes



Belegfotos zu Brutverlusten



17.04.2021: Nächtliche Fuchsprädation an einem Kiebitz-Erstgelege kurz vor Erreichen des Schlupfzeitpunktes



20/05/2021 17:44 15°C SPYPOINT FORCE-DARK



20/05/2021 18:02 13°C SPYPOINT FORCE-DARK

20.05.2021: Mit Wildkamera dokumentierte systematische Plünderung einer Uferschnepfenbrut im Niederblockland durch ein Rohrweihen-Männchen



19.05.2021: Indizien einer Greifvogel-Gelegeprädation an einem Limikolengelege. Typisch sind die aufgehackten Eierschalen und die nur unvollständig verzehrten Eiinhalte. Ein Säuger hätte die Eier sauber ausgeleckt.



22.04./19.05.2021: Typische Indizien einer Marderprädation im Niederblockland, die im Fall der zwei totgebissenen Brachvogelkükens wohl einem Hermelin zuzurechnen sind. Einen Tag zuvor waren aus dem Gelege 4 Kükens geschlüpft. Die zwei anderen überlebten die Prädation und wurden später nachweislich flügge. In diesem Fall war das Brachvogelweibchen mit einem Satelliten-Telemetriesender ausgestattet und konnte stets genau lokalisiert werden.



06.06.2021: Nahrungssuchende Störche, die im Teilgebiet Oberneulander Schnabel evtl. ebenfalls als Kükensprädatoren in Frage kommen, denn dort verloren sich bei einigen Familien jegliche Spuren.



02.06.2021: Im Blockland fand sich auf einem Feldweg ein getöteter Kiebitz-Altvogel, bei dem allerdings die Todesursache nicht aufgeklärt werden konnte.



07./30.05.2021: Rotmilane, Schwarzmilane, Mäusebussarde, ferner auch Rohrweihen, Seeadler, Turmfalken oder Sumpfohreulen waren häufig der Grund für die auffälligen Attackenflüge der Limikolen, die ihren Kükennachwuchs verteidigten.



07.05.2021: Limikolenküken, die in eine frisch nachgefräste steilwandige Grütze fallen, kommen offenbar häufig zu Tode, weil sie aus dem schmalen Kanal nicht mehr rauskommen.



28.05.2021: In Einzelfällen wird ein Gelege trotz intensiver Fernglasarbeit und Abseilen der Wiesen nicht rechtzeitig gefunden und dann bei der Mahd zerstört. Perspektivisch könnte die Gelegefundrate bei Uferschnepfen (s. Bild) sowie bei Rotschenkeln, Brachvögeln, Knäkenten usw. noch mithilfe einer Wärmebild-Drohne gesteigert werden.



01.06.2021: Aus unerklärlichen Gründen verlassenes Uferschnepfengelege im Niedervieland

10 Prämienauszahlung an Landwirte

Eine der Projektaufgaben ist neben der Dokumentation aller durchgeführten Maßnahmen (siehe Abschnitte oben und Kartenanhang) auch die genauere Ermittlung der Prämienhöhen und die Prämienauszahlung an Landwirte. Grundlage ist hierfür ein von der Landwirtschaftskammer Niedersachsen agronomisch berechnetes und den Bundesländern Bremen und Niedersachsen abgestimmtes Prämiensystem, das seit Jahren unverändert zu Anwendung kommt.

Die in nachfolgender tabellarischer Übersicht dokumentierten Prämien wurden als sogenannte De-minimis-Beihilfen im Rahmen einer Landesförderung ausgezahlt und dort ebenfalls dokumentiert. Sie belaufen sich für 2021 auf 25.001,87 €, die an 37 Landwirtschaftsbetriebe ausbezahlt waren und in genau diesem Umfang auch ausgezahlt wurden.

Die Übergabe der Prämie bzw. Beihilfe an die landwirtschaftlichen Betriebe erfolgt seit Beginn des Projektes – so auch in 2021 – in Form einer Barauszahlung. Dafür werden individuelle Abrechnungsbögen erstellt, auf der alle prämiensrelevanten Leitungen der Landwirte genau aufgelistet sind und auf denen der Prämienempfang quittiert wird. In diesem Format hat sich die Prämienauszahlung gegenüber den Landwirten nicht als nur als vertrauensbildende Maßnahme äußerst bewährt, sondern sie bietet jedes Jahr auch einen gemeinsamen Rückblick auf die erfolgreich umgesetzten Maßnahmen und einen Ausblick auf die kommende Saison. Die Hofbesuche, die in diesem Fall 37 landwirtschaftliche Betriebe betrafen und wie jedes Jahr um die Nikolauszeit organisiert wurden, nahmen dementsprechend auch einige Tage an Zeit in Anspruch.



Tabelle 5: Übersicht der 2021 von Landwirten realisierten Gelege- und Kükenschutzmaßnahmen und dafür ausgezahlte Prämien (de-minimis; nicht Bestandteil der SAB-Förderung)

Kennziffer		Leistungen der Landwirte		Prämie	Summe	(gebietspezifisch)	Σ Prämien
A.	Transaktionskosten	A.1	Programmteilnahme, Aufwand für Infoabende, Abstimmungstermine etc.	50 € pro Betrieb	37 Betriebe	BL: 19 Betriebe	1.850,00 €
						NV: 8 Betriebe	
						ON: 10 Betriebe	
B.	Nestersuche	B.1	Abziehen von Mähwiesen mit Seilen, zuvor randl. Anmähen der Fläche	5 € pro ha	38,30 ha	BL: 38,30 ha	191,50 €
						NV: -	
						ON: -	
		B.2	Flächenkontrolle und Nestmarkierung durch Landwirt; Meldung an BUND	50 € pro Nest	39 Nester	BL: 36 Nester	1.950,00 €
						NV: 2 Nester	
						ON: 1 Nest	
C.	Punktuelle Gelegeschutz	C.1	Umfahren/Aussparen markierter Nester bei maschinellen Arbeitsgängen	25 € pro Nest	205 Nester	BL: 173 Nester	4.750,00 €
						NV: 7 Nester	
						ON: 25 Nester	
		C.2	Installieren eines Nestschutzkorbes auf Weidefläche durch den Landwirt	25 € pro Nest	-	BL: -	0,00 €
						NV: -	
						ON: -	
D.	Flächenhafter Gelegeschutz	D.1	Verzicht auf Grünlandpflege (düngen, striegeln, walzen etc.) bis 20.03.	49 € pro ha	-	BL: -	0,00 €
						NV: -	
						ON: -	
		D.2	Verzicht auf Grünlandpflege (s. D.1) nach 20.03. bis 20.05.	33 € pro ha	7,88 ha	BL: -	260,04 €
						NV: -	
						ON: -	
D.3	Auszäunen der von Vögeln bebrüteten Teile einer Weidefläche	39 € pro ha	-	BL: -	0,00 €		
				NV: -			
				ON: -			
E.	Flächenhafter Kükenschutz	E.1	Verzögerung der 1. Grünlandmahd oder Beweidung bis 25.05.	88 € pro ha	8,13 ha	BL: 7,23 ha	715,44 €
						NV: 0,90 ha	
						ON: -	
		E.2	Verzögerung der 1. Grünlandmahd oder Beweidung bis 05.06.	145 € pro ha	36,75 ha	BL: 33,99 ha	5.328,75 €
						NV: 0,76 ha	
						ON: -	
		E.3	Verzögerung der 1. Grünlandmahd oder Beweidung bis 15.06.	218 € pro ha	14,47 ha	BL: 13,04 ha	3.154,46 €
						ON: 1,43 ha	
E.4	Verzögerung der 1. Grünlandmahd oder Beweidung bis 30.06.	383 € pro ha	2,88 ha	BL: 2,88 ha	1.103,04 €		
				NV: -			
				ON: -			
E.5	Einrichtung mind. 5 m breiter, ungemähter Fluchtstreifen bei der Mahd	11 € pro 100 m ²	-	BL: -	0,00 €		
				NV: -			
				ON: -			
E.6	Sehr vorsichtiges, langsames und gerichtetes Mähen, ggf. mit Begleitung	26 € pro ha	93,79 ha	BL: 93,79 ha	2.438,54 €		
				NV: -			
E.7	Mahdverzögerung um mind. 2 Wochen nach NiB-AUM-Auflagentermin	100 € pro ha	-	BL: -	0,00 €		
				NV: -			
				ON: -			
F.	Habitatfördernde Maßnahmen, Vernässung	F.1	Wassereinstau bzw. Zuwässerung bis 01.04.	89 € pro ha	-	BL: -	0,00 €
						NV: -	
						ON: -	
		F.2	Wassereinstau bzw. Zuwässerung bis 01.05.	141 € pro ha	7,80 ha	BL: 7,80 ha	1.099,80 €
						NV: -	
F.3	Wassereinstau bzw. Zuwässerung bis 01.06.	261 € pro ha	5,30 ha	BL: 3,11 ha	1.383,30 €		
				NV: 2,19 ha			
F.4	Wassereinstau bzw. Zuwässerung bis 30.06.	300 € pro ha	-	BL: -	0,00 €		
				NV: -			
				ON: -			
G.	Kurzfri. Habitatmaßnahme	G. 1	Vorbeweidung im Frühjahr (nach Absprache im März/April) bis 01.04.	72 € pro ha	-	BL: -	0,00 €
						NV: -	
						ON: -	
Gesamt							25.001,87 €



KARTENANHANG

- Karte 1a: Einsatzgebiet Bremer Blockland – Übersicht der Brutpaarbestände und punktuell umgesetzten Gelegeschutzmaßnahmen 2021
- Karte 1b: Einsatzgebiet Bremer Blockland – Übersicht der flächenhaft umgesetzten Schutzmaßnahmen 2021
- Karte 2a: Einsatzgebiet Niedervieland – Übersicht der Brutpaarbestände und punktuell umgesetzten Gelegeschutzmaßnahmen 2021
- Karte 2b: Einsatzgebiet Niedervieland – Übersicht der flächenhaft umgesetzten Schutzmaßnahmen 2021
- Karte 3: Einsatzgebiet Oberneuland – Übersicht der in 2021 umgesetzten Wiesenvogelschutzmaßnahmen
- Karte 4: Einsatzgebiet Blockland – Dokumentation der in 2021 umgesetzten Maßnahmen an Kleingewässern
- Karte 5: Einsatzgebiet Blockland – Dokumentation der in 2021 umgesetzten Gehölzbeseitigungsmaßnahmen