# <u>Auszug Bericht:</u> Aufbau und Anwendung verschiedener moderner Fangjagdsysteme zur Durchführung eines effektiven Prädatorenmanagements auf den Schutzgebietsflächen des Bremer Blocklandes

### Im Folgenden bezeichnet als „Projekt Prädatorenmanagement - Fangjagd 2016/17“

Aufbauend auf den Erkenntnissen und Ergebnissen des ELER-geförderten Projektes *„Aufbau und Anwendung verschiedener moderner Fangjagdsysteme zur Vorbereitung eines effektiven Prädatorenmanagements auf den Schutzgebietsflächen des Bremer Blocklandes“* von März 2014 bis März 2015 und derer des mit Landesmitteln des Landes Bremen geförderten und noch laufenden Projektes *„Untersuchungen zum Raum-Zeitverhalten des Rotfuchses sowie Entwicklung eines Drohnenträgersystems zur effizienten Tiererfassung und Datenübertragung im Rahmen eines Prädatorenmanagements im Bremer Blockland“* erfolgte die inhaltliche Ausrichtung des oben genannten Folgeprojektes, dessen Sachbericht hier vorliegt.

## Zusammenfassung

Unter Berücksichtigung der vorliegenden aktuellsten Erkenntnisse war das Ziel des Projektes die Schaffung einer weiterentwickelten Fangjagdinfrastruktur, unter deren Nutzung ein effektives Prädatorenmanagement auf den Schutzgebietsflächen des Bremer Blocklandes mittel- bis langfristig durchgeführt werden kann. Dazu sind die im Vorprojekt angeschafften Einrichtungen durch weitere Fallen, Kunstbaue und WildMelder ergänzt worden und die aus den vor- / laufenden Projekten gewonnenen Erfahrungen eingeflossen. Dieses Ziel wurde erreicht.

Nach Einsatzbereitschaft konnte in Folge eine effektivere und erfolgreichere Bejagung des als Hauptprädator festgestellten Rotfuchses erfolgen. Die Strecke lag nun deutlich über den Vorjahreswerten. Dies hatte, soweit schon vor Veröffentlichung der abschließenden Auswertung der diesjährigen Monitoringwerte der Gelege- und Kükenschutzprogramme feststellbar, einen sehr positiven Einfluss auf die Reproduktion der geschützten Wiesenvogelarten im Projektgebiet.

## Einzelziele des Projektes

**Zielsetzung**

Die Anzahl der Fangsysteme ist zu erhöhen, um dadurch im weiteren Verlauf in die Lage zu kommen, möglichst homogen über die Fläche des Projektgebietes Fallen und Kunstbaue vorhalten zu können.

Es liegen uns aus den bisher im Rahmen des Projektes *„Untersuchungen zum Raum-Zeitverhalten des Rotfuchses . . .“* gewonnen Daten neue Informationen vor über:

- Die nachgewiesene und anzunehmende Struktur der Revier- und Streifgebiete der Fuchsfähen
- Dass die territorialen Fähen diese Gebiete in der Regel nicht verlassen
- Man in Folge den Rotfuchs als Hauptprädator nur mit Erfolg bejagen kann, wenn man innerhalb jedes dieser Reviere Fangjagd betreibt

Daher wurde die Anzahl der Fallen und Kunstbaue im Projektgebiet deutlich erhöht. Es nutzte wenig, wenn man eine territoriale Fähe und ggf. deren Nachwuchs zwar fängt, in unmittelbarer Nachbarschaft aber Füchse unbehelligt groß werden, welche dann das freie Revier umgehend besetzen oder von dort aus mitbejagen. Ohne eine maßgebliche Erhöhung und flächige Verteilung von Fangeinrichtungen verbleib dem Rotfuchs auf den

Schutzgebietsflächen immer genügend unbehelligter Reproduktionsraum. Dies zu vermeiden ist eine Grundvoraussetzung für ein zukünftig erfolgversprechendes Prädatorenmanagement.

Besonders die territorialen Fähen halten sich tagsüber fast ausschließlich in

- unzugänglichen Reidgrodenflächen entlang der Wümme, der Kleinen Wümme und des Maschinenfleetes,
- in Rundballenmieten oder in
- Kunstbauen

auf. Diese Aufenthaltsorte dienen ebenfalls zur Reproduktion. Bisher konnte nur mit großem Aufwand, bspw. durch Umsetzen der Rundballenmieten, der Fuchs in den Mieten effektiv bejagt werden. Eine Bejagung in den Reidflächen ist völlig ausgeschlossen. Schon vorhandene Kunstbaue haben keine Fangeinrichtung und verfügen über keine WildMelder. Es gibt davon zu wenige. Es ist eine weitere Voraussetzung für ein erfolgreiches Prädatorenmanagement, eine effektive Bejagung dieser Flächen zu ermöglichen. Dazu wurde

- Ein neu entwickeltes, leichtes und mobiles Kunstbausystem mit Fangeinrichtung und WildMelder beantragt und installiert

Diese Kunstbau-Fang-Kombinationen wurden in die Rundballenmieten unten in die Reifenlage eingebaut und verbleiben dort. Sie sind speziell auf den Fuchs ausgerichtet. Beifänge werden dadurch reduziert. Der Fuchs fängt sich nach dem Prinzip Neugier. Weiter eignen sich diese leichten Konstruktionen auch für die Verwendung auf feuchten, weichen Böden, wie sie in den Reidgroden vorzufinden sind.

Die Arten der Fangsysteme sind so zu ergänzen, dass auch eine Fangjagd speziell in den durch das Projekt *„Untersuchungen zum Raum-Zeitverhalten des Rotfuchses . . .“* festgestellten schwer zugänglichen Ruhe- und Reproduktionsbereichen des Fuchses durchgeführt werden kann.

Alle Fangsysteme sollen elektronisch per WildMelder überwacht werden, um dadurch in hohem Maße tierschutzgerecht zu fangen und eine Betreuung der dann hohen Anzahl an Fallen und Kunstbauen möglichst effizient zu ermöglichen.

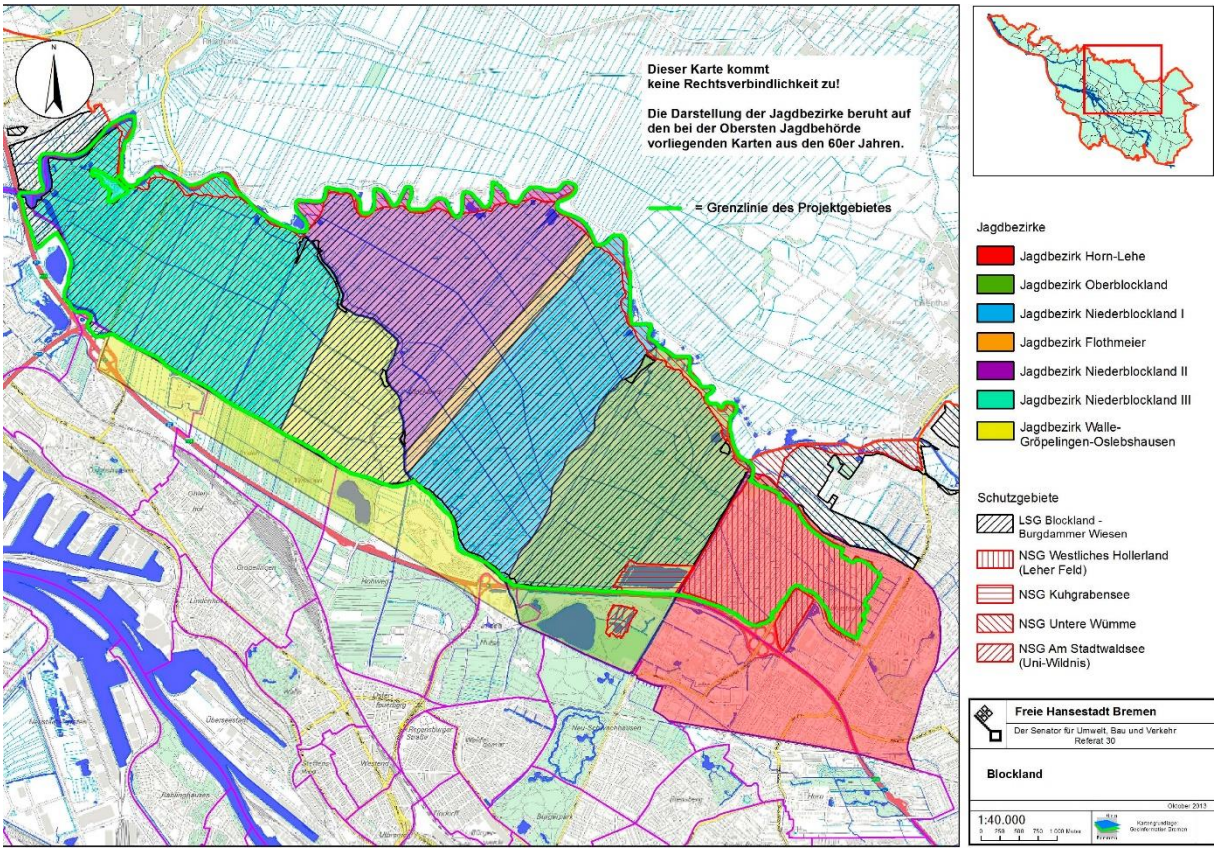
**Erläuterungen zu den Einzelzielen**

Weil mit dem für dieses Projekt verfügbaren Fördervolumen eine Anschaffung von genügend Fallen für die gesamte Fläche des Projektgebietes in diesem Schritt noch nicht möglich ist, erfolgt eine Konzentration der oben beschriebenen Maßnahme wesentlich zum Schutz der zentralen Kernregion des Schutzgebietes in Ober- und Niederblockland. Hier befinden sich die meisten Brutgebiete und hier gab es in der Vergangenheit die häufigsten Prädationen.

Um eine Überwachung aller Fangeinrichtungen mit der WildMelder-Technologie kommt man im modernen Prädatorenmanagement nicht herum. Basierend auf den guten Erfahrungen aus dem Vorprojekt „Fangjagd“ wird weiter auf diese Technologie gesetzt. Ohne diese Technik wären die Verweilzeiten der gefangenen Tiere in den Fallen, die Störungen durch den Menschen auf den Schutzgebietsflächen, die Unterhaltungskosten sowie der Betreuungsaufwand pro Falle deutlich höher.

## Projektgebiet

Das Projektgebiet bezieht sich auf die Schutzgebietsflächen des Bremer Blocklandes und bleibt damit gegenüber dem Projektgebiet aus den vorab genannten Prädatorenmanagementprojekten unverändert. Den Grenzverlauf zeigt die grüne Linie auf der Karte unten.




Es ist darauf hingewiesen, dass zur Sicherstellung eines bestmöglichen Erfolges im Kerngebiet insbesondere im südlichen Bereich Autobahnwall und Blocklanddeponie sowie südwestlich in Richtung Walle, allgemein also an dem südlichem Grenzverlauf, auch Projektfallen in direkter Nähe außerhalb des Projektgebietes aufgestellt werden können.

Auf Vorschlag von Arno Schoppenhorst, BUND Wiesenvogelschutzprogramm, könnten in der Projektplanung Flächen mit Priorität A und B Berücksichtigung finden. Die A-Flächen sind für den Wiesenvogelschutz von hervorragender Bedeutung.

A-Flächen nach Jagdbezirken: Oberblockland, Niederblockland 1, Eigenjagd Flothmeyer, Niederblockland 2. Alle genannten A-Flächen befinden sich im Kerngebiet des Projektgebietes. Die Fangjagdaktivitäten werden darauf ausgerichtet, diese Kernflächen bestmöglich zu schützen.

Grundsätzlich soll das Prädatorenmanagement auf der gesamten Projektfläche geführt werden, einfach um damit den Druck auf die für den Wiesenvogelschutz bedeutenden Kernflächen so gering wie möglich zu halten.

## Abstimmung mit anderen Projekten

Das Projekt findet in enger Abstimmung mit dem BUND-Gelegeschutzprojekt statt. Die Projektverantwortlichen und alle Beteiligten befinden sich in einem ständigen Austausch.

## Ergebnisbeschreibung

Zur notwendigen Verdichtung der aus dem Vorprojekt bestehenden Falleninfrastruktur wurden die folgenden Systeme angeschafft und ergänzend im Projektgebiet installiert:

Im Projekt wurde auf die folgenden Fangjagdeinrichtungen gesetzt, um die Prädatoren – allen vorweg den Rotfuchs - bestmöglich und effektiv bejagen zu können.

1. Kock-Kastenfalle mit WildMelder zum Einsatz auf künstlichen Grabenüberwegungen
2. Kock-Kofferfalle als universelle mobile Falle auf alles Haarraubwild
3. Betonrohrfalle mit Rückenauslöser mit WildMelder zur Ergänzung vorhandener Kunstbaue
4. Mobile Kunstbaue mit Betonrohrfalle mit Rückenauslöser mit WildMelder zum Einsatz in Rundballenmieten
5. Mobile Kunstbaue mit Betonrohrfalle mit Rückenauslöser mit WildMelder zum Einsatz in Reidgrodenflächen
6. Weitere WildMelder für den Einsatz an vorhandenen oder zu errichtenden weiteren Fallen

Die folgende Tabelle zeigt die geplante Anzahl und Beschreibung der ergänzten Fangjagdsysteme:

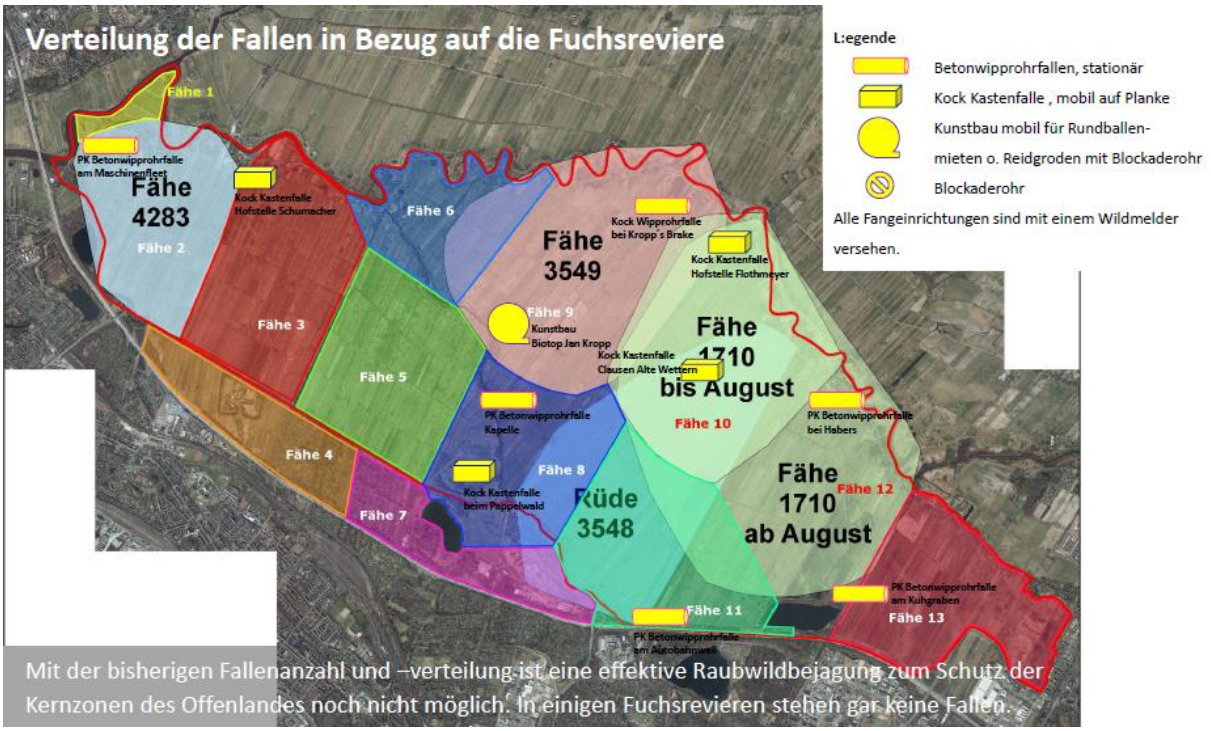
| | Bezeichnung | Art |
|---|---|---|
| 1. | **5 m PVC-Rohr, DN 200, 1 m Betonrohr DN 200 + Rauputz + Kessel aus 2 Mörtelkübeln + Boden Multi-plexplatte / Abdeckung Gehwegplatte** | Kunstbau |
| | **9 Stück** | |
| 2. | **Kock Kastenfalle 2 m** | Falle |
| | **6 Stück** | |
| 3. | **Kock Kastenfalle Verlängerung** | Verlängerung Kastenfalle |
| | **3 Stück** | |
| 4. | **Kock-Kofferfalle** | Falle |
| | **3 Stück** | |
| 5. | **Rohrfalle mit Rückenauslöser** | Falle für Kunstbaue |
| | **14 Stück** | |
| 6. | **WildMelder** | Überwachungs-system |
| | **26 Stück** | |

Diese Systeme wurden an Standorten errichtet die in den Gebieten lagen, wo bisher eine Fangjagd auf den Fuchs und andere Prädatoren nicht ausgeführt werden konnte. Das Ziel, eine weitestgehend flächendeckende Fangjagd betreiben zu können wurde damit erreicht. Zur Erläuterung finden Sie folgend zwei Karten.

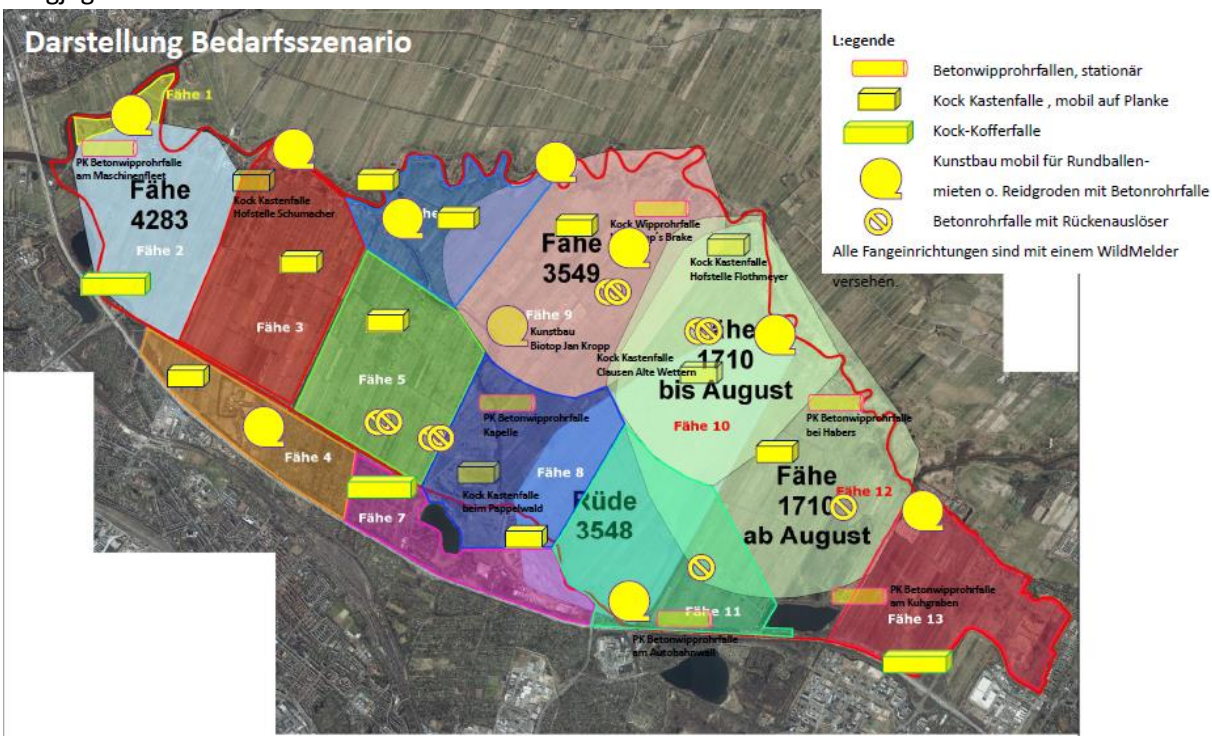
Die Karte „Nachgewiesene und anzunehmende Struktur der Fuchsreviere“ zeigt die wahrscheinliche Revierstruktur im Projektgebiet und an den Projektgrenzen bei Projektbeginn auf. Diese Erkenntnisse sind erst durch die Fuchsbesenderung erstmalig zugänglich. Weiter zeigen uns die Fuchstelemetriedaten, dass insbesondere die Fähen eine ganz strenge Revierbindung aufweisen, d.h. sie verlassen ihre Reviere nicht.

Dies bedeutet, wenn wir nicht in jedem dieser Fuchsreviere entsprechende Fangjagdeinrichtungen vorhalten und betreuen, werden wir das Fuchsproblem nicht lösen können. Diese Aufgabe ist im geplanten „Projekt Prädatorenmanagement - Fangjagd 2016/17“ angegangen worden.

Die erste Karte zeigt das Projektgebiet (Grenze rote Linie), die Struktur der nachgewiesenen und wahrscheinlichen Fuchsreviere und die Fangjagdinfrastruktur bei Projektbeginn:

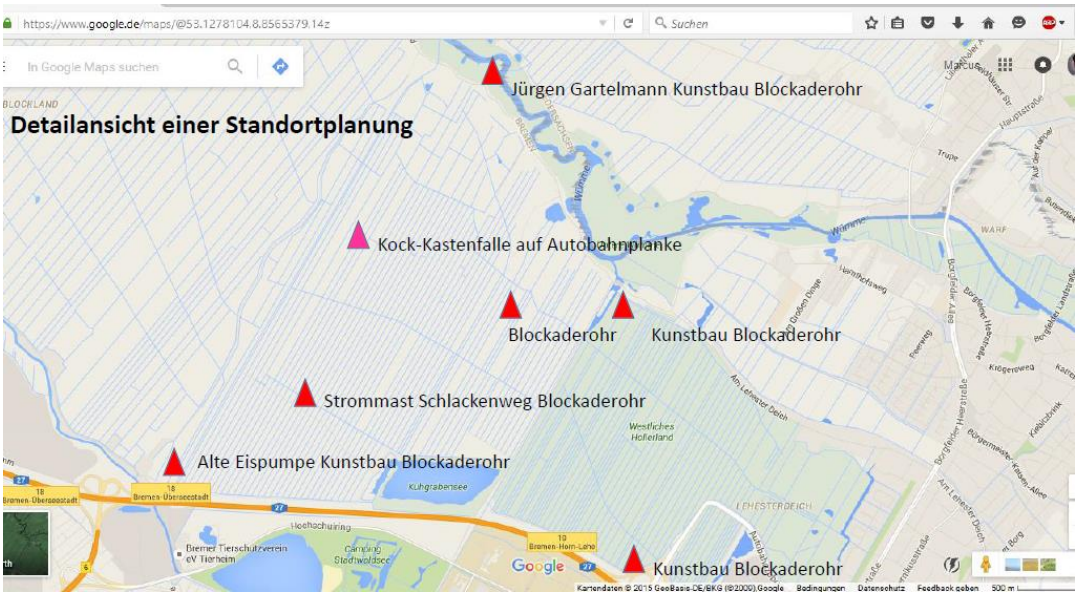



Die zweite Karte zeigt zuzüglich die im Rahmen dieses Projektes ergänzte Fangjagdinfrastruktur:



So wurde es möglich, die bisherigen Lücken besser zu schließen. Diese Maßnahme wirkt primär gegen den Hauptprädator Rotfuchs, dessen Revierstruktur der Karte unterliegt. Da besonders die territorialen Fähen, die für die Reproduktion der entscheidende Faktor sind, diese Reviere nicht verlassen, muss innerhalb der Reviere gejagt werden. Natürlich wirkt die höhere Anzahl der Fallen ebenso gegen die sekundären Prädatoren wie Marder, Iltisse, Wiesel und besonders die zunehmend auftretenden Neozoen wie Waschbär und Marderhund, die in diesem Projektjahr auch erstmals in den Projektfallen gefangen werden konnten.

Die folgende Karte zeigt einen beispielhaften Ausschnitt aus der Standortplanung der unterschiedlichen Fallen:




Die genauen Standorte der einzelnen Systeme wurden sehr konkret geplant, veränderten sich aber zum wesentlichen Teil etwas zur Optimierung und bei Veränderung der örtlichen Gegebenheiten wie bspw. durch die Bewirtschaftung. Die neu angeschafften Systeme sind alle mobil einsetzbar.
Die Betreibung der Fallen wurde durch die Projektleitung gesteuert. Zuständig waren die jeweiligen Jagdpächter in den Jagdbezirken, in den die jeweilige Falle positioniert war. Die Jagdpächter wiederum berichteten an die Projektleitung, welche die Daten sammelte, auswertete und zu Besprechungen und Schulungen des Fangjagdteams regelmäßig einlud.

**Die Verteilung der Fallen und WildMelder auf die einzelnen Reviere**

Für die Verwendung der Fallen und WildMelder aus dem Fangjagdprojekt 2016/17 wurde die folgende Verteilung gewählt. Die Verteilung orientierte sich an den Reviergrößen, der Lage der Reviere zu den Prioritätsgebieten des Wiesenvogelschutzes (Zentralbereich mit A-Flächen in den Revieren OBL, NBL 1, Flothmeyer, NBL 2) und nach Möglichkeit an den beim Fangjagdgruppentreffen am 27.01.2016 geäußerten Wünschen.

Alle Fallen sind mobil einsetzbar. So könnten die Fallen auch später bedarfsorientiert bei gegenseitiger Absprache von einem Revier zum anderen „weitergegeben/verliehen“ werden, um sie möglichst effektiv einsetzten zu können. Alle Fallen und WildMelder sind dabei immer

„Projektfallen“, sie gehören also weiter der Landesjägerschaft Bremen. Bei Übergabe wurden die Reviere um entsprechend sorgfältigen Umgang und um Information bei Beschädigung, Zerstörung oder Verlust gebeten.

Weiter wurde darum gebeten, die Fallen möglichst effektiv einzusetzen. Die Kastenfallen sind in erster Linie für Grabenüberwegungen gedacht. Hier wurden in der Stollhammer Wisch hervorragende Ergebnisse auf künstlichen Grabenüberwegungen bestehend aus zwei ineinander liegenden Leitplanken, die mit Grassoden abgedeckt sind, gemacht. Die Kunstbauelemente sind in erster Linie für den Einsatz in Rundballenmieten oder an trockenen Stellen im Reidgrodenbereich gedacht. Hier sind sie mit Reid o.ä. Material natürlich abzudecken. Alle Fänge sind, egal was drin war oder bei Fehlfang, bitte nach Kalendermonat genau zu notieren!

Die Fallen wurden so aufgestellt, dass möglichst jedes der skizzierten Fuchsreviere mit Fallen oder Kunstbauen bejagt werden konnte. Die Karte mit der angenommenen Verteilung der Reviere liegt bei.

Konnte eine Falle so aufgestellt werden, dass auf den Einsatz eines WildMelders verzichtet werden konnte, konnte dieser auch an einer anderen Falle eingesetzt werden. Dies galt auch, wenn an einem Kunstbau zwei Betonrohrfallen mit Rückenauslöser eingesetzt wurden. Hier reichte dann ein WildMelder. Der zweite war dann verfügbar. Jeder ist für die von ihm übernommenen Fallen und WildMelder verantwortlich. Einweisungen erfolgen bei Übergabe. Dies ist besonders für den Umgang mit dem WildMelder wichtig.

Folgend ist die Tabelle mit der Verteilung der Fallen zu finden.

**Verteilung**

| Revier/Revierteil | Kock Kastenfalle + WildMelder | Kock Kofferfalle + WildMelder | Kunstbau-element + Betonrohrfalle + WildMelder | Betonrohrfalle mit Rückenauslösung + WildMelder | WildMelder | ∑ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Verfügbar** | **6** | **3** | **9** | **5** | **3** | **26** |
| **Borgfeld / Hollerland** | **-** | **-** | **1** | **2 (nur 1 WiMel.)** | **-** | **3** |
| **Oberblockland** | **1** | **-** | **1** | **2** | **1** | **5** |
| **Niederblockland 1** | **1** | **-** | **2** | **1** | **-** | **4** |
| **Flothmeyer** | **1** | **-** | **-** | **-** | **1** | **2** |
| **Niederblockland 2** | **1** | **1** | **2** | **-** | **1** | **5** |
| **Niederblockland 3** | **1** | **1** | **2** | **-** | **-** | **4** |
| **Walle / Göp. / Oslbhs.** | **1** | **1** | **1** | **-** | **1 von Borgf.** | **4** |
| **∑** | **6** | **3** | **9** | **5** | **4** | **27** |

**Herstellung der Einsatzbereitschaft**

Die Lieferung und der Aufbau der Fallen erfolgten schnellstmöglich nach Projektbeginn unter Berücksichtigung von eventuellen Liefer- und Bereitstellungszeiten. Der Aufbau erfolgte ebenfalls zügig unter Beteiligung aller sieben Jagdbezirke des Projektgebietes. Der Aufbau

war teilweise sehr aufwendig und nur unter einem hohen ehrenamtlichen Engagement der Revierinhaber möglich. Für den sachgerechten Aufbau waren die Revierinhaber selbst verantwortlich. Aufgabe der Projektleitung war es, den Aufbauvorschritt und die richtige Umsetzung zu kontrollieren und die Revierinhaber entsprechend zu schulen und zu begleiten.

Einzig zu erwähnen bleibt, dass die WildMelder nicht so schnell wie geplant eingesetzt werden konnten, da durch eine unvorhergesehene Änderung der AGB´s der SIM-Kartenbetreiber nicht wie bisher ein beliebig hohe Anzahl von SIM-Karen auf eine Person eingetragen werden konnte, sondern die Anzahl auf unter fünf Karten beschränkt wurde. Dies erforderte eine zusätzliche Organisation und führte zu einem Zeitverzug von einigen Wochen, in denen die ausschließlich durch WildMelder zu überwachsenden Fallen nur auf Durchgang gestellt werden konnten.

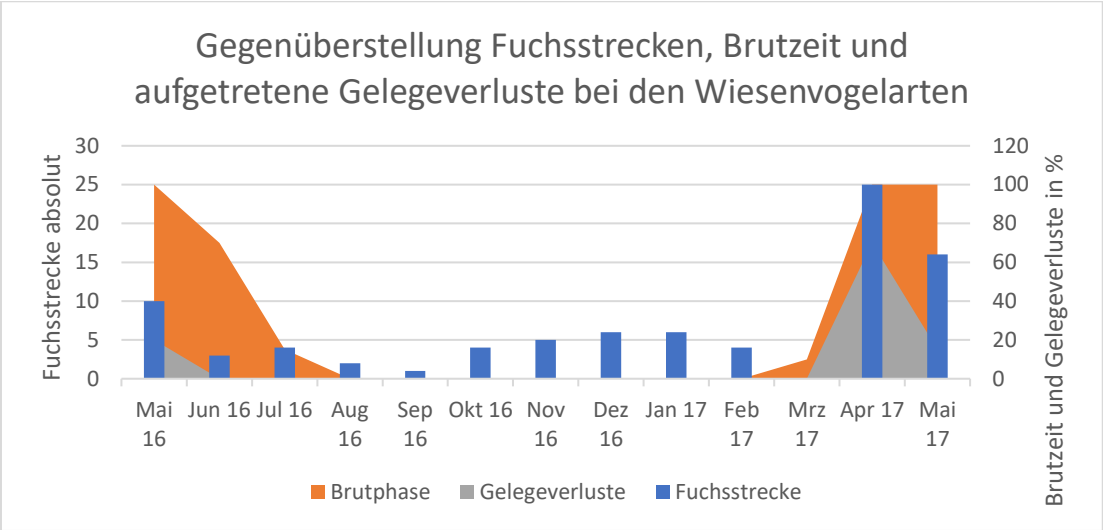
**Zu den Fangergebnissen**

Die in diesem Projekt aufgebauten Fallen waren primär zum Fang des als Hauptprädator festgestellten Fuchses ausgerichtet. So wurden im Laufe des Projektes bis 40 Fangsysteme einsatzbereit gehalten. 15 dieser Systeme waren dabei nur für den Fang des Fuchses geeignet. Kleinere Tiere wie Marder oder Hasen konnten die Fallen passieren, ohne dass diese den Fang auslösten. Es handelte sich hierbei insbesondere um neue Kunstbausysteme, wovon ein Teil in Rundballenmieten aufgestellt wurde. Teilweise wurden dazu extra Rundballenmieten zusammengestellt. Im Verhältnis der gefangenen Tierarten spiegelte sich das Bild des Vorprojektes wieder. Der Hase wurde mit Abstand am häufigsten gefangen und als Beifang unmittelbar wieder in die Freiheit entlassen. Andere häufige Beifänge waren Kaninchen oder auch Bisam. Die Häufigkeit dieser Beifänge im Verhältnis zu den Raubtierfängen zeigt eine gute Konditionierung des Räuber-Beute-Verhältnisses unter Einfluss des Prädatorenmanagements. Mehr als die Hälfte der Fänge in den lebendfangenden Fallen war ein Beifang. Der Anteil der Räuberarten bewegte sich in einer bezogen auf die Erfahrungen aus dem Vorprojekt typisch gleichmäßigen Verteilung.

Weiter zeigte bei zwei der Kock-Kastenfallen eine durch einen Produktionsfehler bedingte Fehlfunktion, die Fänge in der frühen Projektphase bei diesen beiden Fallen verhinderte. Der Fehler konnte beseitigt werden. Ebenfalls zeigte sich, dass zwei der angeschafften Kock-Kofferfallen im Laufe der Einsatzzeit etwas zu wenig stabil erschienen, so dass durch den Einfluss von Feuchtigkeit zwei Holzstreben verstärkt werden mussten. Danach funktionierten die Systeme alle einwandfrei.

Beide Fehler wirkten sich im Projektergebnis allerdings nicht aus, da die Brutzeit bei Projektbeginn vorbei war und bis zum Beginn der kommenden Brutzeit genügend Zeit vorhanden war alle Fallen und deren Standorte optimal zu kalibrieren.

Das wesentliche Ergebnis aber ist, dass eine bisher noch nicht dagewesene Fuchsstrecke von 76 Füchsen über den Projektzeitraum von 13 Monaten im Projektgebiet zur Strecke gebracht werden konnte. Die Strecke umfasst alle Füchse, die mit Hilfe der Fang-, Ansitz- und Baujagd erlegt werden konnten. Die folgende Graphik zeigt dabei deutlich den Einfluss und den Zusammenhang mit dem Brutgeschäft der Wiesenvogelarten:




Was soll uns die Graphik verdeutlichen? Die blauen Säulen zeigen die monatlichen Fuchsstrecken im Projektgebiet. Die orangenen Flächen zeigen die Zeiten, in denen die Graphik versucht den Zusammenhang zwischen Prädationsereignissen vor und nach der Entnahme der prädierenden Füchse zu verdeutlichen. Es wird mit den Werten

- monatliche Fuchsstrecke (blau, absolute Werte)
- Intensität der Brutphase (orange, annähernde Werte)
- Intensität der Gelegeverluste (grau, annähernde Werte)

gearbeitet. Die blauen Säulen zeigen die Anzahl der in dem Monat entnommenen Füchse. Die orangen Flächen verweisen auf die Brutaktivität der Wiesenvögel verbunden mit dem Versuch, die Intensität durch die Höhe der Fläche auszudrücken. In der Hauptbrutzeit haben wir die höchste Intensität, also den Wert 100. Die grauen Flächen versuchen die Intensität der Gelegeverluste durch Prädation aufzuzeigen. Je höher der Wert, desto höher der Prädationsdruck. So kann man im März 2017 deutlich sehen, wie der Prädationsdruck mit Beginn der Brutphase ansteigt. Dies passiert, trotzdem die Reviere eine wegen intensiver Bejagung nur verhältnismäßig geringe Fuchsdichte zeigten. Der Grund ist der, dass Fähen, die ein Geheck führen, von außen sehr schnell in solche Gebiete umsiedeln, die ein attraktives Nahrungsangebot bei geringem Räuberdruck aufweisen. Dieses Phänomen ist durch das Parallelprojekt der Fuchstelemetrie der Tierärztlichen Hochschule Hannover im Projektgebiet eindeutig belegt worden.

In Folge dessen berichtete Arno Schoppenhorst, Leiter Wiesenvogelschutz des BUND und Schutzgebietsbetreuer, von plötzlich auftretenden, örtlich teils erheblichen Prädationsverlusten an den Gelegen der geschützten Wiesenbrüterarten. Dieser Prädationsdruck konnte durch eine sehr schnelle Entnahme der Gehecke und der führenden Elterntiere dann unmittelbar wieder abgebaut werden. Das zeigt die Darstellung oben durch das Zurückgehen der grauen Fläche. Dabei spielten die Kunstbaue und die Fangjagdinfrastruktur eine wesentliche Rolle, ohne deren Vorhandensein diese notwendig schnelle Reaktion nicht möglich gewesen wäre. Die unmittelbar nach den ersten Verlusten begonnene Zweitbrut erfolgte dann nur bei geringem bis sehr geringem Prädationseinfluss, so dass bspw. die stark bedrohten Uferschnepfenpaare zum jetzigen Zeitpunkt nach Angaben von Arno Schoppenhorst alle ein bis zwei Jungvögel führen würden und eine außergewöhnlich hohe Reproduktionsrate von 1,0 erwartet werden könnte. 2017 kann damit ein sehr erfolgreiches Jahr für den Wiesenvogelschutz im Bremer Blockland werden. Der Einfluss des Prädationsmanagement darauf kann am Beispiel der Betrachtung der Erst- und

Zweitbruten nicht besser verdeutlicht werden. Waren bei den Erstbruten Gelegeverluste von schlimmstenfalls örtlich 40, 60 oder 80% bis hin zu flächigen Totalverlusten plötzlich aufgetreten, bei denen der Fuchs die wesentliche Rolle gespielt hatte, verschwand dieses Phänomen bei der Zweitbrut, nachdem die zugewanderten Gehecke entnommen werden konnten. Die Zweitbrut war erfolgreich. Der Zusammenhang liegt auf der Hand.

Als ein weiteres Indiz für den Projekterfolg auch schon des vorlaufenden Prädatorenmanagements können die folgenden Tabellen aus den Berichten des Gelege- und Kükenschutzprogramms des BUND aus den Jahren 2014 bis 2016 auch herangezogen werden. Von den drei Untersuchungsgebieten Blockland, Oberneuland und Niederviehland wird nur das Blockland durch Prädatorenmanagement begleitet. Betrachtet man die Prädationsraten über die drei Jahre und vergleicht nun die drei Gebiete, ist zu erkennen, dass im Blockland die Prädationsraten immer deutlich unter denen der beiden anderen, nicht geschützten Gebiete liegen. Zuletzt im Jahr 2016 mit einem mehrfachen Unterschiedswert!

Auf den Folgeseiten finden sich als Auszug aus den Berichten des Wiesenvogelschutzprogramms für wandernde Wiesenvogelarten der Vogelschutzrichtlinie auf konventionell bewirtschafteten Grünlandflächen außerhalb von Naturschutzgebieten in der Stadtgemeinde Bremen sowie zum Programm zum Gelege-, Kükenschutz- und zur Habitatsverbesserung gefährdeter Wiesenwatvögel in den Vogelschutz- bzw. Landschaftsschutzgebieten Blockland, Niederviehland und Oberneuland, Projektträger BUND Landesverband Bremen e.V., die Angaben der Prädationsraten nach Untersuchungsgebieten.

**Vergleicht man nun die Prädationsraten über die Jahre zwischen den drei Untersuchungsgebieten „Bremer Blockland“, Niederviehland“ und „Oberneuland“ unter der Tatsache, dass nur das Untersuchungsgebiet „Bremer Blockland“ durch Prädatorenmanagement begleitet worden ist, ist festzustellen, dass in diesem Gebiet immer mit großem Abstand die niedrigsten Prädationsrate erzielt worden sind. Teilweise lag der Wert in den anderen Untersuchungsgebieten um ein Mehrfaches höher.**

| **Gelegeschutzeinsätze** | **Blockland** | **Niederviehland** | **Oberneuland** |
|---|---|---|---|
| **Zahlen veröffentlicht durch den BUND Bremen** | **Gelegeverluste durch Prädation in %** | **Gelegeverluste durch Prädation in %** | **Gelegeverluste durch Prädation in %** |
| | **Mit** Prädations management | **Ohne** Prädations-management | **Ohne** Prädations-management |
| **2014** | **12 %** | **24 %** | **36 %** |
| **2015** | **57 %** | **65 %** | **83 %** |
| **2016** | **29 %** | **47 %** | **79 %** |
| **Durchschnitt** | **33 %** | **45 %** | **66 %** |

Quelle:
Kurzdokumentation Gelege- und Kückenschutzprogramm 2014/15, S. 12 + 13
Kooperativer Wiesenvogelschutz in Bremen, Bericht 2016, S. 15

# 4. Schutzeinsätze und Resultate

Nachfolgende Tabellen liefern einen Detailübersicht der in 2014 und 2015 vorgenommenen Schutzeinsätze an Gelegen bzw. Brutrevieren real gefährdeter Limikolenpaare. In die Statistik gingen lediglich Nestfunde und Nestergebnisse ein, die abseits von bereits anderweitig geschützten Brutflächen gefunden und betreut wurden.

**Tabelle 5: Umfang und Ergebnisse der in 2014 ergriffenen Gelegeschutzeinsätze**

*D = Artgefährdungsstatus gemäß Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); N = Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & OLTMANNS 2007). Bei Schutzeinsätzen wird unterschieden zwischen gezielt gesicherten Nestern (linke Zahl in Klammer) und geschützten Brutrevieren (rechte Zahl).*

| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bremer Blockland | Kiebitz | 2 | 3 | 161 | (101+60) | min. 124 | 77 % | 16 | 10 % | 21 | 13 % |
| | Bekassine | 1 | 2 | 3 | (2+1) | 2 | 67 % | - | - | 1 | 33 % |
| | Rotschenkel | - | 2 | 12 | (5+7) | min. 7 | 58 % | 2 | 17 % | 3 | 25 % |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 30 | (13+17) | min. 19 | 63 % | 5 | 17 % | 6 | 20 % |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 17 | (13+4) | min. 11 | 64 % | 3 | 18 % | 3 | 18 % |
| | Sumpfohreule | 1 | 1 | 1 | (0+1) | 1 | 100 % | - | - | - | - |
| | **Summe** | | | **224** | **(134+90)** | **min. 164** | **73 %** | **26** | **12 %** | **34** | **15 %** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
| Niedervieland | Kiebitz | 2 | 3 | 34 | (34+0) | 19 | 56 % | 10 | 29 % | 5 | 15 % |
| | Bekassine | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | - | 2 | 1 | (1+0) | 1 | 100 % | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 4 | (4+0) | 3 | 75 % | - | - | 1 | 25 % |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 2 | (2+0) | 2 | 100 % | - | - | - | - |
| | **Summe** | | | **41** | **(41+0)** | **25** | **61 %** | **10** | **24 %** | **6** | **15 %** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
| Oberneuland | Kiebitz | 2 | 3 | 14 | (14+0) | 7 | 50 % | 5 | 36 % | 2 | 14 % |
| | Bekassine | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Brachvogel | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | **Summe** | | | **14** | **(14+0)** | **7** | **50 %** | **5** | **36 %** | **2** | **14 %** |
| **Gesamtsumme:** | | | | **279** | **(189+90)** | **196** | **70 %** | **41** | **15 %** | **43** | **15 %** |

**Tabelle 6: Umfang und Ergebnisse der in 2015 ergriffenen Gelegeschutzeinsätze**

*D = Artgefährdungsstatus gemäß Rote Liste Deutschlands (SÜDBECK et al. 2007); N = Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & OLTMANNS 2007). Bei Schutzeinsätzen wird unterschieden zwischen gezielt gesicherten Nestern (linke Zahl in Klammer) und geschützten Brutrevieren (rechte Zahl).*

| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bremer Blockland | Kiebitz | 2 | 3 | 163 | (139+24) | 63 | 39 % | 90 | 55 % | 10 | 6 % |
| | Bekassine | 1 | 2 | 1 | (0+1) | 1 | 100 % | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | - | 2 | 10 | (4 +6) | 5 | 50 % | 4 | 40 % | 1 | 10 % |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 38 | (32+6) | 13 | 34 % | 24 | 63 % | 1 | 3 % |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 23 | (20+3) | 6 | 26 % | 15 | 65 % | 2 | 9 % |
| | **Summe** | | | **235** | **(195+40)** | **88** | **37 %** | **133** | **57 %** | **14** | **6 %** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
| Niedervieland | Kiebitz | 2 | 3 | 11 | (3+8) | 5 | 45 % | 6 | 55 % | - | - |
| | Bekassine | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 2 | (0+2) | 1 | 50 % | 1 | 50 % | - | - |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 4 | (0+4) | 0 | 0 % | 4 | 100 % | - | - |
| | **Summe** | | | **17** | **(3+14)** | **6** | **35 %** | **11** | **65 %** | **-** | **-** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unklares Ergebnis oder andere Verlustumstände | |
| Oberneuland | Kiebitz | 2 | 3 | 34 | (34+0) | 4 | 12 % | 29 | 85 % | 1 | 3 % |
| | Bekassine | 1 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 1 | (1+0) | - | - | 1 | 100 % | - | - |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 1 | (1+0) | 1 | 100 % | - | - | - | - |
| | **Summe** | | | **36** | **(36+0)** | **5** | **14 %** | **30** | **83 %** | **1** | **3 %** |
| **Gesamtsumme:** | | | | **288** | **(234+54)** | **99** | **34 %** | **174** | **60 %** | **15** | **5 %** |

## 4. Schutzeinsätze und Resultate

Nachfolgende Tabelle liefert eine Detailübersicht der in 2016 vorgenommenen Schutzeinsätze an Gelegen bzw. Brutrevieren real gefährdeter Limikolenpaare. In die Statistik gingen lediglich Nestfunde und Nestergebnisse ein, die abseits von bereits anderweitig geschützten Brutflächen gefunden und betreut wurden. Alle durchgeführten punktuellen und flächenhaften Schutzmaßnahmen sind im Kartenteil dargelegt (s. Anhang).

**Tabelle 5: Umfang und Ergebnisse der in 2016 ergriffenen Gelegeschutzeinsätze**

*D = Artgefährdungsstatus gemäß Rote Liste Deutschlands (GRÜNEBERG et al. 2015); N = Rote Liste der Brutvögel Niedersachsen/Bremen (KRÜGER & NIPKOW 2015). Bei Schutzeinsätzen wird unterschieden zwischen gezielt gesicherten Nestern (linke Zahl in Klammer) und geschützten Brutrevieren (rechte Zahl).*

| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unbekanntes Ergebnis o. and. Verlustumstände | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Bremer Blockland | Kiebitz | 2 | 3 | 188 | (106+82) | min. 90 | 48 % | 61 | 32 % | 37 | 20 % |
| | Bekassine | 1 | 1 | 5 | (0+5) | min. 1 | min. 20 % | ? | - | 4 | 80 % |
| | Rotschenkel | 3 | 2 | 28 | (10+18) | min. 13 | 46 % | 3 | 11 % | 12 | 43 % |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 60 | (29+31) | min. 32 | 53 % | 13 | 22 % | 15 | 25 % |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 19 | (16+3) | min. 5 | min. 26 % | 10 | 53 % | 4 | 21 % |
| | Sumpfohreule | 1 | 1 | 2 | (1+1) | 1 | 50 % | - | - | 1 | 50 % |
| | **Summe** | | | **302** | **(162+140)** | **min. 142** | **47 %** | **87** | **29 %** | **73** | **24 %** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unbekanntes Ergebnis o. and. Verlustumstände | |
| Niedervieland | Kiebitz | 2 | 3 | 29 | (27+2) | 14 | 48 % | 12 | 42 % | 3 | 10 % |
| | Bekassine | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 3 | (3+0) | 1 | 33 % | 2 | 67 % | - | - |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 6 | (4+2) | 2 | 33 % | 4 | 67 % | - | - |
| | **Summe** | | | **38** | **(34+4)** | **17** | **45 %** | **18** | **47 %** | **3** | **8 %** |
| | Brutvogelarten | D | N | Schutzeinsätze (Nestfunde) | | Bruten mit Schlüpferfolg | | Gelegeverlust durch Prädation | | unbekanntes Ergebnis o. and. Verlustumstände | |
| Oberneuland | Kiebitz | 2 | 3 | 25 | (25+0) | 3 | 12 % | 21 | 84 % | 1 | 4 % |
| | Bekassine | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Rotschenkel | 3 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | Uferschnepfe | 1 | 2 | 1 | (1+0) | 1 | 100 % | - | - | - | - |
| | Brachvogel | 1 | 2 | 2 | (2+0) | - | - | 1 | 50 % | 1 | 50 % |
| | **Summe** | | | **28** | **(28+0)** | **4** | **14 %** | **22** | **79 %** | **2** | **7 %** |
| **Gesamtsumme:** | | | | **368** | **(224+144)** | **163** | **44 %** | **127** | **35 %** | **78** | **21 %** |

Als einen weiteren Erfolgsnachweis soll hier der langjährige Streckenvergleich der Fuchsstrecken aus dem Projektgebiet herangezogen werden, der die jährlichen Fuchsstrecken vor Beginn des Prädatorenmanagements und nach Durchführen des Prädatorenmanagements vergleichend aufzeigt. Danach steigerte sich die gemittelte Fuchsstrecke um 49 % durch das Prädatorenmanagement gegenüber den Vorjahren.

| | ohne Prädatorenmanagement | | | | mit Prädatorenmanagement | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jagdjahre | 2010 bis 11 | 2011 bis 12 | 2012 bis 13 | 2013 bis 14 | 2014 bis 15 | 2015 bis 16 | 2016 bis 17 | 2017 bis 18 |
| Fuchsstrecken Projektgebiet | 37 | 24 | 51 | 35 | 46 | 65 | 50 | 59 |

| | | |
|---|---|---|
| Mittel Fuchsstrecke / Jahr | 37 | 55 |
| Steigerung in % | 100 % | 149 % |

Doch nicht allein die Anzahl der gestreckten Füchse ist ein ausschlaggebender Faktor, der den Wiesenvögeln zugutekommt, sondern auch der Zeitpunkt der Entnahme. Je kürzer die Reaktionszeiten werden, desto geringer ist der Schaden, den ein Fuchs in den Schutzgebietsflächen anrichten kann. Genau dazu dient die verdichtete Fangjagdinfrastruktur dieses Projektes. Besonders gilt dies für die Entnahme von Gehecken. Werden diese entnommen bevor die Jungfüchse groß gezogen sind hat die Zweitbrut eine Chance und die Jungfüchse selbst können später keinen Schaden verursachen. Wandert ein Fuchs von außerhalb zu, was laufend passieren wird, denn die Flächen sind attraktiv wegen eines hohen Nahrungsangebotes und eines nicht ausgeschöpften Tragbestandes an Prädatoren, ist dieser ebenfalls durch ein flächiges Fallennetz jetzt zeitnah zu entnehmen. Das zeigt auf, dass es nicht nur auf die Anzahl erlegter Füchse ankommt, sondern auch auf die Reaktionszeiten der Jagd, also darauf, wie lange sich diese im Schutzgebiet aufhalten können.

**Veränderung der Reviergrößen der Füchse**

Durch die Daten des parallel betriebenen Projektes zur Erforschung des Raum- / Zeitverhaltens des Rotfuchses durch die Tierärztliche Hochschule Hannover konnte belegt werden, dass die Füchse offensichtlich bei Ausdünnung des Besatzes ihre Reviergrößen vergrößern konnten. So waren zuletzt Fuchsreviere mit Größen von teils über 1000 ha festzustellen. Dies entspricht mehr als dem doppelten der für diese Region als normal anzusehenden Reviergröße. Der direkte Vergleich mit einem Revier eines besenderten Fuchses im Bereich des benachbarten Stadtwaldsees außerhalb des Projektgebietes macht dies deutlich. Die Reviergröße lag bei ca. 64 ha, wovon 34 effektiv genutzt wurden. Was bedeutet das? Je größer die Reviere sind, desto weniger territoriale reproduktionsfähige Füchse befinden sich auf den Schutzgebietsflächen. Je größer die Reviere sind, desto größer ist offensichtlich der Einfluss der Jagd auf den Bestand der Füchse. Dies wiederum lässt also ebenfalls einen Erfolg des Projektes schließen.

**Ausblick und Erwartungshaltung**

Die kommende Problemstellung auch im Bremer Blockland wird zunehmend auch über die zuletzt vermehrt auftauchenden Neozoen Waschbär und Marderhund definiert werden. Diese werden neben Fuchs, Steinmarder, Iltis und Wieseln als weitere große Prädatoren auf der Spielfläche einen zunehmenden Einfluss entwickeln können. Wir sehen uns mit der jetzt geschaffenen Fangjagdstruktur aber diesem Problem gut gegenüber aufgestellt.

Weiter gilt es, die als Sekundärprädatoren geltenden Räuberarten nicht aus den Augen zu verlieren. Das gilt insbesondere für die Steinmarder, Iltisse und weitere Marderartige. Diese Arten prädierten in durch Elektroschutzzäune gegen Fuchs gesicherten Bereichen die Gelege der Wiesenbrüter. Dies zeigt auf, dass der Fuchs nicht der einzige Prädator ist, wohl aber der bedeutendste.

Daher gilt es die jetzt in Anwendung befindlichen Systeme weiter zu optimieren und in Folgeprojekten bedarfsorientiert zu ergänzen, um auch zukünftig die erzielten Erfolge weiter gewährleisten zu können. Bei Aussetzen des Prädatorenmanagements würde sich schnell wieder ein Zustand einstellen, der durch sehr hohen Prädationsdruck die Wiesenvögel stark gefährdet. So wollen die Landesjägerschaft Bremen und der BUND Landesverband Bremen auch zukünftig weiter eng zusammenarbeiten, um jeweils den bestmöglichen Teil zum Schutz und Erhalt der Wiesenwatvögel beitragen zu können. Die bisherige Zusammenarbeit kann als sehr gut bezeichnet werden. Auch dies mag als ein Projekterfolg gelten.

Die Landesjägerschaft Bremen strebt daher ein Folgeprojekt an.

**Zusammenfassung**

Erstmals seit Beginn des Prädatorenmanagements im Jahre 2014 lässt sich nicht nur an dem teils sehr deutlichen Erstarken der Niederwildbesätze (bspw. Hase, Fasan, Enten) jetzt auch aus den Ergebnissen der Gelege- und Kükenschutzprogramme der geschützten Wiesenwatvogelarten eine positive Entwicklung ablesen, die eine deutlichen Bezug zur Reduktion der Prädatoren, insbesondere des Fuchses, zulässt. Dies zeigen deutlich die vorab aufgeführten Daten. Allerdings ist nochmal deutlich festzustellen, dass die auch im bundesweiten Vergleich sehr guten und in vielen Schutzgebieten nicht erreichten Reproduktionsraten primär das Ergebnis der sehr guten und über Jahre intensiven Arbeit der Gelegeschützer des BUND sind. Gerade der Einbezug der Landwirte in den Gelegeschutz – und die dadurch erreichte phasenweise Ausschaltung der Landwirtschaft als Verlustursache – sind hier ein bedeutender Erfolgsfaktor. Trotz alledem zeigen gerade die Erfahrungen aus der Erstbrut in 2016, die unter Prädationseinfluss litt und der – nach Entnahme der zugezogenen Fuchsgehecke – gegensätzlichen Erfahrungen der Zweitbrut, bei der der Prädationseinfluss dann ausblieb, wie bedeutend der Faktor der Prädation im Wiesenvogelschutz ist – und gleichzeitig auch, wie gut das Prädationsmangement inzwischen funktioniert. Die erfolgreiche Zweitbrut sichert ein erfolgreiches Jahr 2016 im Wiesenvogelschutz.

Dies zeigt, dass eine gute und effektive Zusammenarbeit zwischen Wiesenvogelschutz und Prädatorenmanagement, so wie sie auf den Schutzgebietsflächen des Bremer Blocklandes heute existiert, ein unabdingbarer Faktor für erfolgreichen Wiesenvogelschutz ist. Daher ist das Prädatorenmanagement unbedingt weiter fortzuführen.

Auszug Ende

*Bitte nutzen Sie die hier übermittelten Informationen ausschließlich für die eigenen Zwecke zur Förderung des Artenschutzes und des Prädatorenmanagements. Eine Weitergabe dieser Informationen oder von Teilen dergleichen zum Zwecke der Veröffentlichung bedarf der Zustimmung der Landesjägerschaft Bremen.*

*Marcus Henke*
*Vizepräsident*

*Landesjägerschaft Bremen e.V.*