

Stiftung Natur und Landschaft Westmünsterland



Fachbeitrag Jagd

für das Maßnahmenkonzept des EU-Vogelschutzgebiets

„Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“,
Teilgebiet Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld
(DE-3807-401)

und für das Maßnahmenkonzept des FFH-Gebietes
„Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld“ (DE-3906-301)

31.07.2015



Erstellt durch die

Stiftung Natur und Landschaft Westmünsterland, Vreden

Zwillbrock 10, 48691 Vreden

Bearbeitung: Christoph Rückriem, Jessica Focke (geb. Utikal)

Gefördert durch:



Land Nordrhein-Westfalen,
Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Landwirtschaft,
Natur- und Verbraucherschutz



Europäischer Landwirtschaftsfonds
für die Entwicklung des ländlichen
Raums: Hier investiert Europa in
die ländlichen Gebiete.

Inhaltsverzeichnis

Verzeichnis der Tabellen	ii
Verzeichnis der Abbildungen	ii
1 Einleitung	1
2 Behandelte Natura-2000-Gebiete.....	2
2.1 Der Lachmöwensee im Zwillbrocker Venn.....	2
3 Aktuelle Situation der Jagd im Gebiet.....	3
4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Wild und Jagd.....	4
4.1 Eutrophierung.....	4
4.2 Prädation.....	4
4.2.1 Prädatoren im Zwillbrocker Venn.....	5
4.2.2 Schwarzwild	8
4.2.3 Rotfuchs.....	8
4.2.4 Weitere Beutegreifer (Säugetiere).....	8
4.2.4.1 Neozoen (Säugetiere)	8
4.2.5 Vögel.....	9
4.2.5.1 Neozoen (Vögel)	9
4.3 Optisch-akustische Störwirkungen	10
5 Ziele und Maßnahmen.....	11
6 Literatur.....	13

Verzeichnis der Tabellen

Tabelle 1: Von Prädation betroffene, wertbestimmende Arten und weitere Rote-Liste-Arten der behandelten Natura-2000-Gebiete. 5

Tabelle 2: Allgemeine jagdbezogene Ziele und Maßnahmen.....11

Verzeichnis der Abbildungen

Abbildung 1: Gesamtgebiet des Fachbeitrags und Gebietsgrenzen der berücksichtigten europäischen Schutzgebiete. 1

Abbildung 2: Rotfuchs auf dem Weg zur Insel (Foto: Daniel Kerkmeijer) sowie eine Nachtaufnahme der Überwachungskameras auf der Insel im See des Zwillbrocker Venns (Juni 2010, Biologische Station Zwillbrock) und der im Süden der Insel verlaufender Schutzzaun und Teilbereich der Insel mit Lachmöwenkolonie im See des Zwillbrocker Venns. (Foto: Mai 2014, D. Ikemeyer). 7

1 Einleitung

Der Fachbeitrag Jagd dient als fachliche Erläuterung und Ergänzung der Maßnahmenkonzepte für das räumliche Teilgebiet Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld des Vogelschutzgebiets „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401) sowie für das Natura-2000-Gebiete: „Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld“ (DE-3906-301). Er behandelt das Gesamtgebiet, das durch die genannten europäischen Schutzgebiete aufgespannt wird (vgl. Abbildung 1).

Ziel des Fachbeitrags ist es, die spezifischen Erfordernisse und eine Auflistung von Schutzgebiets-angepassten Maßnahmen für ein Wildtiermanagement und weitere Hintergrundinformationen ergänzend zu den Maßnahmenkonzepten bereitzustellen.

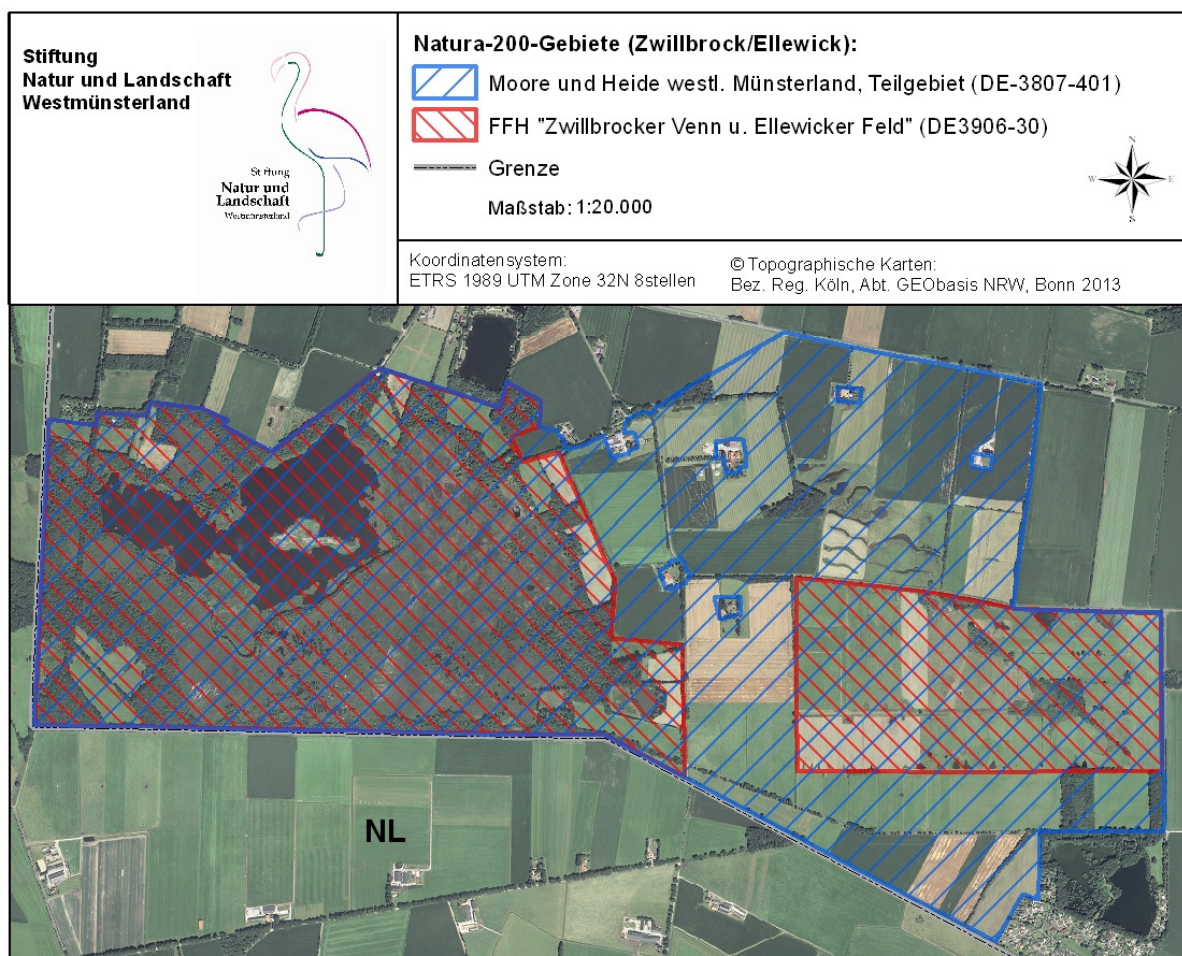


Abbildung 1: Gesamtgebiet des Fachbeitrags und Gebietsgrenzen der berücksichtigten europäischen Schutzgebiete.

Zu den weiteren Komponenten der Maßnahmenkonzepte zählen Erläuterungsberichte und Maßnahmentabellen. Ergänzend liegen Kartendokumente der Ziel- und Maßnahmenflächen, der Biotop-, Lebensraumtypen und §62-Biotope sowie zum Stand der Beeinträchtigung vor. Weitere Fachbeiträge zu den Themen Stillgewässer, Tourismus und Jagd ergänzen diesen Fachbeitrag.

Weitere Maßnahmenkonzepte liegen für das räumliche Teilgebiet Ahaus-Gronau des Vogelschutzgebiets „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401) sowie für die folgenden, überdeckenden Natura-2000-Gebiete: „Amtsvenn und Hündfelder Moor“ (DE-3807-301), „Graeser Venn/Gut Moorhof (DE-3807-303) und „Epe Graeser Venn/Lasterfeld“ (DE-3808-301) aus dem Oktober 2012 vor.

2 Behandelte Natura-2000-Gebiete

Das EU-Vogelschutzgebiet „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401) erstreckt sich im Kreis Borken über mehrere Teilschutzgebiete. Das Vogelschutzgebiet (im folgenden VSG bezeichnet) ist eines der NRW-weiten letzten großen Moorkomplexe mit den Teilgebieten Zwillbrocker und Ammeloer Venn, Hündfelder Moor und Amtsvenn. Weiterhin zählen zu dem VSG die Feuchtwiesengebiete des Amtsvenns, des Eper Graeser Venns, des Krosewicker Felds und des Ellewicker Felds. Das im Rahmen dieses Maßnahmenkonzeptes behandelte Teilgebiet Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld (im folgenden VSG-TG Zwillbrock/Ellewick genannt) und das Natura-2000-Gebiet: „Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld“ liegen mit einer Gesamtgröße von 405 ha in der Gemeinde Vreden an der deutsch-niederländischen Grenze im Kreis Borken im nordwestlichen Nordrhein-Westfalen.

Der durch die behandelten Natura-2000-Gebiete aufgespannte Schutzgebietskomplex wird geprägt durch Moor- und Heideflächen, zahlreiche Kleingewässer und bäuerliche Torfstiche, Feucht- und Trockenheiden, Feuchtgrünlandkomplexe, kleinere Birken-Moorwälder und diverse Gehölzstrukturen. Im Zwillbrocker Venn entstand durch Vernässungsmaßnahmen ein ca. 35 großes Gewässer. Der Lachmönensee mit mehreren Inseln wird nach Süden durch einen Damm begrenzt. Nördlich dieses Damms hat sich eine breite Verlandungszone mit ausgedehnten Schilfröhrichten ausgebildet. Eine zentrale Insel im Lachmönensee wird durch eine große Lachmöwenkolonie und weitere Brutvogelarten genutzt. Weiterhin besteht hier ein Vorkommen des Moorfrosches, der NWR-weit im Münsterland seinen Verbreitungsschwerpunkt hat. Das direkt östlich an das Zwillbrocker Venn abgrenzende Ellewicker Feld ist ein ausgedehntes, naturschutzgerecht bewirtschaftetes Feuchtgrünlandgebiet. Im Ellewicker Feld brüten u.a. Uferschnepfe, Großer Brachvogel, Rotschenkel und Kiebitz. Bei vielen der gefährdeten Brutvogelarten handelt es sich um Bodenbrüter oder Arten, die ihr Nest bodennah anlegen.

2.1 Der Lachmönensee im Zwillbrocker Venn

Der See im Zwillbrocker Venn spielt im Vogelschutz eine zentrale Rolle. Ein breiter Gürtel aus röhricht-bildenden Pflanzen, Binsen- und Schilffelder, Schlammflächen, sowie die große freie Wasserfläche bilden einen struktur- und nahrungsreichen Komplex für die Vogelwelt. Dieser See gehört zu den wichtigsten avifaunistischen Lebensräumen des VSG.

Ein entscheidender Faktor für die Habitatqualität und besondere Bedeutung des Lachmönensees ist die Störungsarmut. Der See liegt abseits der Besucherpfade. Menschliche Störungen entstehen ausschließlich bei der Durchführung von Managementmaßnahmen bzw. fachlich motivierten Kontrollbesuchen. Nicht-menschliche Störungen spielen außerhalb der Brutzeit keine erwähnenswerte Rolle.

Während der Rast- und Überwinterungsmonate beherbergt der See tausende an Wasser- und Schnepfenvögeln. Eine der größten Winterbestände an Pfeifenten im Westmünsterland kann jährlich hier auf dem See beobachtet werden. Zur Brutzeit wird der See durch zahlreiche Wasservögel besiedelt. Krick-, Knäk-, Löffel-, Schnatter- und Reiherenten haben im See ihre Hauptbestände im Zwillbrocker Venn. Im Ostteil des Sees gibt es eine ca. 20 Brutpaare große Kormorankolonie. Auf einer mitten im See gelegenen Insel brüten drei so genannte „Anhang I-Arten“ der Vogelschutzrichtlinie: Weißwangengänse, Schwarzkopfmöwen und Rosaflamingos. Von Mitte März bis in den Juli wird der Aspekt dieser Insel durch ca. 5000 Brutpaare Lachmöwen geprägt. Die Kolonie existiert seit den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts im Zwillbrocker Venn. Die Schwarzkopfmöwen brüten seit Ende der 1960er Jahre im Zwillbrocker Venn, mit ca. einem Dutzend Brutpaaren pro Jahr ist die Anzahl zwar relativ gering aber stabil. Die große Bedeutung dieses Vorkommens wird auch durch die Tatsache deutlich, dass es sich um den einzigen, dauerhaften Brutlebensraum

dieser Art in NRW handelt. Die Weißwangengänse sind vor etwa 10 Jahren erstmals hier als Brutvögel aufgetreten. Das Zwillbrock Venn sowie das benachbarte Ellewicker Feld werden jährlich von einigen Paaren dieser Art besiedelt. Im VSG „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ brütet die Art nur hier. Eine Besonderheit stellen zweifelsfrei die seit 1982 auf der Insel im Lachmowensee brütenden Flamingos dar. Unter der Mehrzahl der Chileflamingos brüten regelmäßig wenige Paare des Rosaflamingos und seit 1994 auch ein Kubaflamingo (vgl. Fachbeitrag Avifauna).

3 Aktuelle Situation der Jagd im Gebiet

Das Zwillbrocker Venn ist bereits seit 1938 Naturschutzgebiet und wird seit 1986 durch die Biologische Station Zwillbrock naturschutzfachlich betreut. Vogelschutz hat im Zwillbrocker Venn eine lange Tradition und gehört seit Ausweisung des Schutzgebiets in den 1930er Jahren zu den zentralen Zielen und hat in den 1980er Jahren zur Meldung als „Important Bird Area“ geführt. Die NSG Zwillbrocker Venn und NSG Ellewicker Feld sind heute Bestandteile des EU-Vogelschutzgebietes „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE 3807-401) sowie des FFH-Gebietes „Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld“ (DE-3906-301). Das Zwillbrocker Venn ist in seinem Kerngebiet mit dem Lachmowensee umgebenden Moor- und Heideflächen kaum erschlossen; das Betreten ist hier ganzjährig untersagt. Auf diesen Flächen finden daher kaum Störungen durch Bewirtschafter oder Erholungssuchende statt; regelmäßige Störwirkungen gehen nur von der Biotoppflege durch die Schafe der Biologischen Station Zwillbrock e.V. und von jagdlichen Tätigkeiten aus.

Das Zwillbrocker Venn und Ellewicker Feld sind Teil einer landeseigenen Jagd. Die Regelungen bezgl. des Naturschutzes sind in landeseigene Eigenjagdbezirke in Natura-2000-Gebieten und Naturschutzgebieten in den Jagdpachtverträgen geregelt.

Im Zwillbrocker Venn liegen innerhalb des 184 ha großen Eigenjagdbezirks ausschließlich landeseigene Flächen. Vertraglich sind folgende, naturschutzrelevante Auflagen geregelt:

- Mit Ausnahme der Jagd auf männliches Rehwild (01.05.-15.05.) findet vom 01.03. bis 30.06. keine Jagd statt. Begründete Ausnahmen zur Bejagung von Füchsen und Marderartigen sind möglich.
- Die Schalenwildbejagung findet vom 01.07. bis 01.11. nur von Ansitzleitern bzw. Jagdkanzeln statt.
- Federwild (Ausnahme: Fasan, Ringeltaube, Rabenkrähe) wird nicht bejagt.
- Jagdbares Wild wird nicht ausgesetzt.
- Es findet nur eine Gesellschaftsjagd statt.
- Fallenjagd und das Anlegen von Kunstbauten finden nicht statt. Ausnahmen zur Fuchsbejagung sind möglich.
- Das Anfüttern bzw. Kirren von Wild ist nicht gestattet.
- Jagdgebrauchshunde werden in diesem Jagdbezirk nicht ausgebildet.

Der 132 ha große „Eigenjagdbezirk Ellewicker Feld“ ist im Rahmen einer Arrondierungsvereinbarung mit dem Vorstand der angrenzenden Jagdgenossenschaft 2010 neu geregelt worden. Diese Eigenjagd umfasst Eigentumsflächen des Landes NRW, der NRW-Stiftung sowie Privatflächen. Damit gehören vor allem die naturschutzgerecht genutzten Flächen zu diesem Jagdbezirk. Die naturschutzrelevanten Auflagen entsprechen im Wesentlichen denen, die für den „Eigenjagdbezirk Zwillbrocker Venn“ aufgeführt sind.

4 Gefährdungen und Beeinträchtigungen durch Wild und Jagd

4.1 Eutrophierung

Die Moor- und Heideflächen sind gegenüber dem Eintrag von Nährstoffen sehr empfindlich und unterliegen bereits einer dauerhaften Belastung über die Luft. Als neue Gefährdung ist die in den letzten Jahren deutlich zugenommene Population der ursprünglich durch Jäger in der Region ausgesetzten Graugänse zu werten: Die Population der ganzjährig in der Region verbleibenden Graugans hat in den vergangenen Jahren stark zugenommen und zählt inzwischen geschätzt viele hundert Tiere.

Zur Brut nutzen diese störungsempfindlichen Vögel inzwischen fast alle Gewässer und treten daher inzwischen auch an kleinen Moorgewässern vermehrt als Brutvögel in Erscheinung. Dadurch kommt es in diesen Gewässern zu einem Eintrag von Nährstoffen über den Vogelkot und dadurch zu einer Beeinträchtigung der entsprechenden Lebensraumtypen gemäß Anhang I der FFH-Richtlinie. Eine aktive Begrenzung des Graugansbestandes in der Region ist daher aus Naturschutzsicht langfristig erforderlich.

4.2 Prädation

Eine Beeinträchtigung und/oder Gefährdung durch Prädation besteht in den behandelten Natura-2000-Gebieten für wertbestimmende Arten. Nachfolgend werden die in den Schutzgebieten vorkommenden, möglichen und zukünftigen Prädatoren behandelt. Hierbei wird der Schwerpunkt auf nicht natürlich regulierte Prädatoren gelegt, die in den behandelten Schutzgebieten und der Umgebung z. T. in hohen Dichten vorkommen. Aus der Liste der wertbestimmenden Vogelarten der behandelten Natura-2000-Gebiete ist vor allem der Bruterfolg von Wiesenlimikolen, wie Kiebitz, Großer Brachvogel und Uferschnepfe durch Prädation gefährdet (Übersicht in LANGGEMACH & BELLEBAUM, 2005). Generell kann für versteckt lebende Brutvogelarten des behandelten Schutzgebietkomplexes, wie z. B. Bekassine und verschiedene Entenarten existieren kaum Daten zum Bruterfolg, so dass für sie das Ausmaß prädationsbedingter Gelege- und Individuenverluste kaum beurteilt werden kann.

Weiterhin ist das Ausmaß der Prädation im Zwillbrocker Venn im Besonderen auf der Insel im Lachmowensee durch langjährige Beobachtungen bekannt (vgl. 3.1); sie ist als Koloniestandort für eine hohe Anzahl an Brutvögeln von großer Bedeutung. Für die wertgebenden Amphibien der Natura-2000-Gebiete ist in besonderem Maße ein Prädationsdruck während der Amphibienwanderung bekannt.

In der nachfolgenden Tabelle sind wertgebende Arten der behandelten Natura-2000-Gebiete aufgeführt, für die eine Beeinträchtigung und/oder Gefährdung durch Prädatoren vorliegt bzw. nicht ausgeschlossen werden kann.

Tabelle 1: Von Prädation betroffene, wertbestimmende Arten und weitere Rote-Liste-Arten der behandelten Natura-2000-Gebiete.

Deutscher Name	Rote Liste D / NRW	Status BArtSchVO	FFH-RL VS-RL	Erhaltungszustand ATL
Amphibien				
Moorfrosch	2 / 1	§	Anh. IV	U
Brutvögel				
Baumpieper	V / 3	§		U
Feldschwirl	V / 3	§		U
Großer Brachvogel	1 / 2	§, §§	Art. 4 (2)	U
Kiebitz	2 / 3	§, §§	Art. 4 (2)	U
Knäkente	2 / 1	§, §§	Art. 4 (2)	S
Krickente	3 / 3	§	Art. 4 (2)	U
Lachmöwe	* / *	§		U
Löffelente	3 / 2	§	Art. 4 (2)	S
Rohrhammer	- / V	§		U
Rohrweihe	- / 3	§, §§	Anh. I	U
Rosa Flamingo				
Rotschenkel	V / 1	§, §§	Art. 4 (2)	S
Schnatterente	- / -	§	Art. 4 (2)	U↑
Schwarzkehichen	V / 3	§	Art. 4 (2)	G
Schwarzkopfmöwe	R / R	§	Anh. I	S
Teichrohrsänger	- / -	§	Art. 4 (2)	
Uferschnepfe	1 / 1	§, §§	Art. 4 (2)	S
Wasserralle	V / 3	§	Art. 4(2)	U
Weißwangengans	R / RS	§	Anh. I	
Wiesenpieper	V / 2	§	Anh. I	S
Wiesenschafstelze	- / -	§, §§	Anh. I	S

Rote Liste Deutschland/NRW: Angabe der Einstufung in der Roten Liste Deutschlands für die Brutvögel nach SÜDBECK et al. (2007); NRW: Angabe der Einstufung in der Roten Liste Nordrhein-Westfalen für die Brutvögel nach SUDMANN et al. (2008) ; 1 = vom Aussterben bedroht, 2 = stark gefährdet, 3 = gefährdet, V = Vorwarnliste, G = Gefährdung anzunehmen, aber Status unbekannt, N = Einstufung dank Naturschutzmaßnahmen, R = durch extreme Seltenheit gefährdet, S = Abhängigkeit von Schutzmaßnahmen, - = ungefährdet; **Status BArtSchVO:** § = besonders geschützt, §§ = streng geschützt; **Vogelschutz-Richtlinie (VS-RL):** Anhang I oder Art. 4 Abs. 2; **Status:** B = Brutvogel, R = Rastvogel W = Wintergast; **Erhaltungszustand (ATL):** Erhaltungszustand in der atlantischen Region NRW, G = günstig, U = ungünstig, S = schlecht; **Datenlage im VSG:** + = Datenlage gut,+/- = es liegen Einzeldaten vor, - = Datenlage schlecht bzw. unklar;

4.2.1 Prädatoren im Zwillbrocker Venn

Seit Jahren zeigen die Brutvögel der Insel des Lachmowensees im Zwillbrocker Venn einen geringen Bruterfolg. Durch Beobachtungen wurde nachgewiesen, dass es in 2009 nächtliche Störereignisse auf der Insel gegeben hat, die innerhalb kurzer Zeit zum Verlust zahlreicher Gelege und Junge geführt haben. Auch das Brutergebnis in 2010 war katastrophal. Neben dem Struktur- und Futterangebot des Lebensraumes entscheiden sehr häufig Störungen über den Bruterfolg von Vogelarten. Anthropogene Störungen können auch während der Brutzeit am See bzw. auf der Insel des Zwillbrocker Venns vernachlässigt werden.

Anfang 2010 wurde aus touristischen Erwägungen eine Kamera auf der Insel im See des Zwillbrocker Venns installiert. Auch in diesem Jahr kam es im April zu nächtlichen Störereignissen mit Verlust aller Flamingoer, zur Zerstörung vieler Enten- und Gänsester und zum Verbiss zahlreicher junger Möwen. In diesem Jahr wurden vier weitere Infrarot-Kameras für eine nächtliche Überwachung der Brutkolonie installiert. Jeweils in vier Richtungen ausgerichtet, zeichneten diese Kameras Standbilder auf. Das Ergebnis war eindrucksvoll: Rotfüchse schwammen fast jede Nacht auf die Insel – bis zu sechsmal pro Nacht – und hielten sich mehrere Stunden auf der Insel auf. Junge Möwen wurden totgebissen, zu Haufen gesammelt und abtransportiert. Eier wurden gesammelt und als

Vorrat vergraben. Aufgrund der Ausrichtung der Infrarot-Kamera konnte durch Auffliegen der dicht sitzenden Lachmöwen ermittelt werden, aus welcher Richtung der Rotfuchs regelmäßig die Insel betritt und verlässt.

Daraufhin wurde seitens der Biologischen Station Zwillbrock e.V. ein Jagdkonzept zur Fuchsbekämpfung für das Zwillbrocker Venn erstellt und Anfang 2011 seitens des Kreises Borken genehmigt. Dieses Konzept sieht die Bejagung von Füchsen während der Brutzeit sowie den Einsatz von Kunstbauten vor.

Weiterhin wurde ein 600 m langer Schutzzaun gebaut, um die schwimmenden Füchse am Erreichen der Insel hindern. Der Zaun ragt ca. ca. 80 cm aus dem Wasser, die Maschenweite wurde so gewählt, dass Entenküken bis zu einem bestimmten Alter den Zaun passieren können. Falls notwendig, kann die offene Seite durch den Einsatz mobiler Zäune weiter geschlossen werden.

Durch eine gezielt gesteuerte Regulierung des Wasserstands im Lachmöwensee wird weiterhin ein vergleichsweise hoher Wasserstand als Prädationsschutz der zentralen Insel erreicht. Die Kameraüberwachung erlaubte eine gezielte Effizienzkontrolle der umgesetzten Maßnahmen.

Im folgenden Jahr 2011 wurden keine nächtlichen Fuchsbeobachtungen nachgewiesen, der Bruterfolg der Flamingokolonie war mit sechs Jungvögeln vergleichsweise gut. In 2012 wurden ab Mai wieder nächtliche Störereignisse durch Füchse auf der Insel beobachtet. Nach einer Erweiterung durch Schutzzauns durch mobile Zäune zeigten sich zuerst keinen Erfolg. Eine weitere Ausstattung des vorhandenen Schutzzauns durch zwei Elektroseile führte vermutlich dazu, dass in diesem Jahr keine weiteren Prädationsereignisse durch Füchse stattfanden. In den folgenden zwei Jahren waren keine nächtlichen Störungen auf der Insel zu beobachten, erst zum Ende der Brutsaison 2014 wurde ein Marderartiger (vermutlich ein Iltis) durch die Infrarot-Kameras aufgezeichnet.



Abbildung 2: Rottfuchs auf dem Weg zur Insel (Foto: Daniel Kerkmeijer) sowie eine Nachtaufnahme der Überwachungskameras auf der Insel im See des Zwillbrocker Venns (Juni 2010, Biologische Station Zwillbrock) und der im Süden der Insel verlaufender Schutzzaun und Teilbereich der Insel mit Lachmöwenkolonie im See des Zwillbrocker Venns. (Foto: Mai 2014, D. Ikemeyer).

4.2.2 Schwarzwild

Schwarzwild (*Sus scrofa*) ist aus dem behandeltem Gebiet bisher nicht bekannt. Generell ist aufgrund der hohen Mobilität dieser Art im Zusammenhang mit der Ausbreitung jedoch ein Auftreten in den nächsten Jahren möglich. Besonders aus dem VSG „Moore und Heiden des westlichen Münsterlandes“ (DE-3807-401) Teilgebiet Ahaus-Gronau (Hündfelder Moor und Amtsvenn) ist bekannt, dass Schwarzwild dort in zum Teil hohen Dichten vorkommt; es nutzt dort die Moor- und Heideflächen und die umgebenden Birkenwälder als Rückzugsgebiet.

Aktuelle liegen keine Gefährdungen und Beeinträchtigungen der wertbestimmenden Arten in den behandelten Natura-2000 Gebieten vor. Generell sollten die Bestände in der Umgebung und Auftreten vom Schwarzwild im behandelten Gebiet jedoch beobachtet werden, um zeitnah Maßnahmen zu entwickeln. Beim Auftreten von Schwarzwild sind Gelegeverluste bodenbrütender Vogelarten sowie Individuenverluste von Amphibien zu erwarten.

4.2.3 Rotfuchs

Der Rotfuchs (*Vulpes vulpes*) tritt nahezu flächendeckend mit einem hohen Bestand in NRW auf. Über den Landesbetriebs Wald und Holz NRW sind für die Jagdstrecken 2010/2011 in NRW über 50.000 Rotfüchse dokumentiert. Zumindest außerhalb der zentralen Moorbereiche der behandelten Gebiete wird der Rotfuchs in hohen Dichten auftreten.

Besonders im Falle des Rotfuchses besteht ein starker Prädationsdruck auf bodenbrütende Vogelarten im gesamten Schutzgebietskomplex sowie im Besonderen von einem enormen Prädationsdruck auf die Brutvogelarten der Insel im Lachmowensee. Dadurch kommt es zu Individuenverlusten Amphibien und Reptilien sowie von Vögeln, hier insbesondere von Gelegen und Küken.

4.2.4 Weitere Beutegreifer (Säugetiere)

Neben Füchsen treten verschiedene Raubsäuger in den behandelten Natura-2000-Gebieten auf. Zu den Marderartigen zählen hierbei u.a. Iltis (*Mustela putorius*), Hermelin (*Mustela erminea*), Baum- und Steinmarder (*Martes martes* und *M. foina*). Beeinträchtigungen durch Baum- und Steinmarder spielen in den Schutzgebieten wahrscheinlich eine vergleichsweise untergeordnete Rolle.

Iltis und Hermelin sind bekannt als Prädatoren von Wiesenlimikolen. Aus der Brutsaison 2014 liegen Sichtungen von Marderartigen, vermutlich Iltis von der Insel im See des Zwillbrocker Venn vor (Kameraaufzeichnungen).

Eine Beeinträchtigung liegt durch Individuenverluste von Vögeln sowie Amphibien und Reptilien vor. Gelege- und Kükenverluste sind wahrscheinlich überwiegend auf Raubsäuger zurückzuführen. Hierbei stellen auftretende Raubsäuger auf der Insel im Lachmowensee (im besonders Marderartige) eine besondere Beeinträchtigung dar, in deren Folge mit Gelege- und Kükenverlusten bei Lachmöwen, Schwarzkopfmöwen und Weißwangengans Flamingos zu rechnen ist.

4.2.4.1 Neozoen (Säugetiere)

Zu den wahrscheinlich in nächster Zukunft einwandernden Neozoen zählen Marderhund (*Nyctereutes procyonides*), Waschbär (*Procyon lotor*) und Nordamerikanischer Nerz oder Mink (*Neovison vison*). Nachweise im Schutzgebietskomplex und der näheren Umgebung liegen aus den letzten Jahren für Marderhund und Waschbär vor (DJV, 2011).

Für Marderhund und Waschbär liegen für Deutschland wenige Angaben und Indizien über das Maß der von ihnen ausgehenden Prädation vor. Dies begründet sich auf einem geringen

Untersuchungsstand beim Waschbären, zum anderen aber teils auch auf einem abweichenden Nahrungsspektrum des Marderhundes in Deutschland. In seinem ursprünglichen Verbreitungsgebiet wird der Waschbär jedoch als Nesträuber gewertet und bekämpft (COWARDIN et al. 1998). Für beide Arten ist bekannt, dass sie als Prädatoren bei Amphibien vor allem während der Wanderung zu den Laichgewässern eine wichtige Rolle spielen.

Verschiedene europäische Untersuchungen belegen für den Amerikanischen Mink ein hohes Gefährdungspotential für Bodenbrüter, da ein Großteil seines Nahrungsspektrum aus Vögeln besteht (HAMMERSHØJ et al. 2004). Weiterhin stellt diese eng an Wasser gebundene Marderart eine besondere Gefährdung der typischen Brutvogelarten der behandelten Natura-2000-Gebiete dar. Auch als Prädatoren bei Amphibien steht dem Amerikanischen Mink eine wichtige Rolle zu.

4.2.5 Vögel

Allgemein treten Rabenvögel, Eulen und Greifvögel als Prädatoren von wertbestimmenden Arten der behandelten Natura-2000-Schutzgebiete u.a. als Prädatoren von Gelegen, Jungvögeln, Kleinvögeln und Amphibien auf. Eulen und Greifvögel treten regelmäßig als Prädatoren von Jung- und Altvögeln auf; aufgrund ihrer geringen vorherrschenden Dichte geht von ihnen jedoch keine erhebliche Beeinträchtigung der wertbestimmenden Arten aus. Dies trifft auch auf z.B. Wespenbussarde und Baumfalken zu.

Rabenvögel werden allgemein aufgrund ihrer tagaktiven Lebensweise häufiger beobachtet als Raubsäuger und daher oft mit prädationsbedingten Verlusten von Gelegen und Jungvögeln in Zusammenhang gebracht. Eine Beeinträchtigung von Brutvögeln und Amphibien durch die Prädation durch Rabenvögel liegt wahrscheinlich in den behandelten Natura-2000-Gebieten vor, dürfte jedoch keine besondere Rolle spielen: So wird der Anteil der prädationsbedingten Verluste vom Gelegen und Küken durch Rabenvögel meist stark überschätzt (EIKHORST, W. & MAURUSCHAT, 2002). Ihr Anteil an den prädationsbedingten Verlusten ist im Vergleich zu den (nächtlichen) Verlusten durch Raubsäuger gering. Dies trifft sowohl auf die prädationsbedingten Gelegeverluste wie auch auf Kükenverluste zu (MÄRCK & JÜRGENS, 1999; LANGGEMACH & BELLEBAUM, 2005).

Prädationsbedingte Gelege- und Kükenverluste sowie Individuenverluste der Amphibienarten durch Rabenvögel wie z. B. Rabenkrähen (*Corvus corone*) sind für die behandelten Natura-2000-Schutzgebiete sehr wahrscheinlich, es wird jedoch nicht von einer bestandsgefährdenden Beeinträchtigung ausgegangen. Mögliche Maßnahmen zur Reduzierung von Rabenkrähen sind allgemein schwer umsetzbar oder nicht selektiv einsetzbar (z.B. Nordischer Krähenfang), ein nachweislicher Einfluss auf den Bruterfolg von z.B. Wiesenlimikolen bleibt umstritten. Weiterhin bestehen hohe Dichten von Rabenkrähen in den behandelten Natura-2000-Gebieten überwiegend zeitlich außerhalb der sensiblen Brutzeit und Phase der Amphibienwanderung.

4.2.5.1 Neozoen (Vögel)

Seit 2012 gibt es Nachweise des Heiligen Ibisses (*Threskiornis aethiopicus*) die sich in der Nähe der Flamingo-Kolonie auf der Insel im Lachmowensee aufhalten (2012 drei Individuen, 2013 und 2014 je ein Individuen; BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK unveröff.). Bei den Tieren handelt es sich in Deutschland meist um Gefangenschaftsflüchtlinge, Kolonien der Art sind in Frankreich und Belgien schon seit Jahren etabliert, jüngere Kolonien befinden sich in Belgien und den Niederlande.

Prädationsbedingte Gelegeverluste durch Heilige Ibis sind sehr wahrscheinlich und in den letzten Jahren, z.B. in der Lachmöwenkolonie im Zwillbrocker Venn beobachtet worden. Das Auftreten und Bestand der Art im Zwillbrocker Venn sollte daher weiterhin beobachtet werden, um ggf. zeitnah angepasste Maßnahmen zu entwickeln.

4.3 Optisch-akustische Störwirkungen

Im Zuge jagdlicher Tätigkeiten kommt es zu Bewegungen von Personen und durch Schießen zu starken akustischen Störwirkungen. Insbesondere Treib- und Gesellschaftsjagden sind mit zwar kurz andauernden, aber intensiven und großflächig wirkenden Störwirkungen verbunden. Besonders schwerwiegend ist die Tatsache, dass die Bewegung der Jäger teilweise auch abseits der Wege und in den ansonsten fast ungestörten Kernbereichen der Schutzgebiete erfolgt.

5 Ziele und Maßnahmen

Die vorherrschende Dichte von Prädatoren stellt eine Beeinträchtigung der wertbestimmenden Arten der behandelten Natura-2000-Gebiete dar. Eine langfristige Anpassung des Jagdmanagements in Form von schutzgebiets-spezifischen Zielen und Maßnahmen ist notwendig, auch im Hinblick auch möglicherweise noch auftretende Neozoen.

Nachfolgend sind als Grundlage für weitergehende Regelungen Maßnahmen und Ziele für jagdliche Tätigkeiten in den behandelten Natura-2000-Gebieten formuliert (vgl. Tabelle 2); diese sind besonders auf die Minimierung des Prädationsdrucks im Besonderen durch Rotfuchs ausgerichtet. Die Weiterentwicklung und situationsbedingte Anpassung eines Jagdkonzeptes sowie auf die verschiedenen Wildarten und Neozoen im Schutzgebietskomplex soll eine möglichst hohe Flexibilität gewährleisten.

Allgemeine jagdliche Beschränkungen (z. B. die Aussetzung von jagdbarem Wild betreffend), die nicht in den unten aufgeführten Zielen und Maßnahmen erwähnt werden, sollen weiterhin ausgerichtet an den Schutzzielen der Natura-2000-Gebiete bestehen bleiben.

Tabelle 2: Allgemeine jagdbezogene Ziele und Maßnahmen

Regelmäßige jagdlichen Tätigkeiten
<p>Ziel: Koordination der jagdlichen Maßnahmen in den behandelten Natura-2000-Gebieten</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ermittlung des Bestands von Rotfuchs. • Optimierung der Fuchsbejagung durch Abstimmung von Kunstbauten, Anfütterungen etc.. • Kontrolle und Ermittlung von Schwarzwild und weiterer neu im Gebiet auftretenden und zu erwartenden Beutegreifer. • Ermittlung des Vorkommens von Neozoen wie Marderhund und Mink.
Integration jagdlicher Ziele in die Pachtverträge der Eigenjagden des Landes NRW
<p>Ziel: Einbindung der Pächter von Eigenjagden des Landes NRW in die Verwirklichung der Ziele der behandelten Natura-2000-Gebiete</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integration von Ziel-Bestandsdichten und Abschussplänen für Prädatoren in die Pachtverträge.
Jagdliche Regulierung der Prädatorendichte
<p>Ziel: Ganzjährige Minimierung der Fuchsdichte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der bestehende Rotfuchsdichte und Anwesenheit auf der brutvogelreichen Insel im See des Zwillbrocker Venns über eine Kameraüberwachung mit Aufzeichnung der Prädatorenbedingte nächtlichen Störereignisse. • Ggf. Neuanlage von „Kunstbauten“ in v.a. randlichen Bereichen der Natura-2000-Gebiete ggf. in Kombination mit der Neuanlage von Ansitzeinrichtungen in der Nähe bzw. Nutzung von mobilen Ansitzeinrichtungen. • Bejagung als gezielte Prädatorenjagd durch Lock- und Reizjagd.
<p>Ziel: Kontrolle und Minimierung von Raubsäugern auf der Insel als Koloniestandort</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrolle der bestehende Dichte an Marderartigen auf der brutvogelreichen Insel im See des Zwillbrocker Venns durch Einsatz von Lockmitteln und Kameraüberwachung. • Mobile Erweiterung der Vorkommenskontrollen von Marderartigen durch Einsatz von Lockmitteln und Kameraüberwachung auf das gesamte behandelte Gebiet. • Bejagung als gezielte Prädatorenjagd durch Lock- und Reizjagd.

<p>Ziel: Kontrolle und Minimierung auftretender Neozoen (Säugetiere)</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrolle und Bejagung im Rahmen der Gesellschafts- und Pirschjagd.• Kontrolle auf der brutvogelreichen Insel im See des Zwillbrocker Venns durch Einsatz von Lockmitteln und Kameraüberwachung.• Ggf. Anpassung der jagdlichen Maßnahmen
<p>Ziel: Kontrolle auftretender Neozoen (Vögel)</p> <ul style="list-style-type: none">• Kontrolle des Bestands des Heiligen Ibisses als Rast- und Nahrungsgast während der Brutzeit im Zwillbrocker Venn (u.a. über die Kameraüberwachung auf der Insel).• Ggf. Entwicklung art- und gebietsangepasster Maßnahmen.
<p>Erhalt des bestehenden Prädationschutz für die Insel im Zwillbrocker Venn</p>
<p>Ziel: Minimierung der Prädation auf der Insel als Koloniestandort während der Brutsaison</p> <ul style="list-style-type: none">• Erhalt und Pflege des Insel-umgebenden Schutzzauns im See des Zwillbrocker Venn sowie Einsatz von mobilen Erweiterungselementen.• Erhalt und Weiterführung der bestehenden nächtlichen Kameraüberwachung der Insel.• Erhalt des angepassten hohen Wasserstandes im Lachmönwensee.
<p>Minimierung optisch-akustischer Störwirkungen</p>
<p>Ziel: Minimierung des widerrechtlichen Betretens der Kerngebiete durch Erholungssuchende</p> <ul style="list-style-type: none">• Verpflichtung der Jagdpächter, Erholungssuchende aus dem Revier zu verweisen
<p>Minimierung von Nährstoffeinträgen in Moorlebensräume durch Vögel</p>
<p>Ziel: Jagdliche Minimierung des Graugans-Brutbestandes an Moorgewässern</p> <ul style="list-style-type: none">• Bisher keine erfolgversprechende Maßnahme bekannt

6 Literatur

- BINOT, M., BLESS, R., BOYE, P., GRUTTKE; & PRETSCHER, P. (1998): Rote Liste gefährdeter Tiere Deutschlands. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 55, Bonn-Bad Godesberg, 434S.
- BIOLOGISCHE STATION ZWILLBROCK E.V.: Unveröff. Daten
- COWARDIN L. M., P. J. PIETZ, J. T. LOKEMOEN, H. T. SKLEBAR & G. A. SARGEANT (1998): Response of nesting ducks to predator exclosures and water conditions during drought. *J. Wildl. Manage.* 62: 152–163.
- DEUTSCHER JAGDVERBAND E.V. (DJV) (2011): Wildtier-Informationssystem der Länder Deutschlands, Ergebnisse 2011.
- EIKHORST, W. & MAURUSCHAT, I. (2002): Wiesenvögel in der Wümmeniederung. In MUNVL NRW (Hrsg.): Zur Situation freuchtgrünlandabhängiger Vogelarten in Deutschland. *klr.mediapartner Lengerich*: 79-96.
- KRIEGS, J. O., EVERMANN, N., HACHMANN, H.-U., LINDENSCHMIDT, M., PICKEL, T. & H.-O. REHAGE (2012): Eine Methode zur Kartierung des Baumarders *Martes martes* (Linnaeus, 1758) am Beispiel der Westfälischen Bucht. *Natur und Heimat – Floristische und ökologische Berichte*. 72: 107-116.
- LANGGEMACH, T. & J. BELLEBAUM (2005): Prädation und der Schutz bodenbrütender Vogelarten in Deutschland. *Vogelwelt* 126: 259 – 298.
- LANDESANSTALT FÜR ÖKOLOGIE, BODENORDNUNG UND FORSTEN/LANDESAMT FÜR AGRARORDNUNG (LÖBF) (Hrsg.) (1999): Rote Liste der gefährdeten Pflanzen und Tiere in Nordrhein-Westfalen. 3. Fassung. LÖBF-Schriftenreihe 17, 644S.
- MÄRCK, U. & M.-E. JÜRGENS (1999): Aaskrähe, Elster und Eichelhäher in Deutschland. Bundeamt für naturschutz, Bonn.
- HAMMERSHØJ, M., E. A. THOMSEN & A. B. MADSEN (2004): Diet of free-ranging American mink and European polecat in Denmark. *Acta Theriol.* 49: 337–347.
- MUNLV (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen. Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen.
- SUDMANN, S. R., GRÜNEBERG, C. HEGEMANN, A., HERHAUS, F., MÖLLE, J., NOTTMEYER-LINDEN, K., SCHUBERT, W., VON DEWITZ, W., JÖBGES, M. & WEISS, J. (2009): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung – gekürzte Online-Version. NWO & LANUV (Hrsg.). www.nw-ornithologen.de/downloads/projects/project_2_RL_gefaehrdete_brutvogelarten_nrw.pdf
- SÜDBECK, P., BAUER, H.-G., BOSCHERT, M., BOYE, P. & KNIEF, W. (2007): Rote Liste der Brutvögel Deutschlands. *Ber. Vogelschutz* 44, S. 23-81.