ARBEITSKREIS FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN e.V.

FEUCHTWIESEN-INFO NR. 10 2010

Inhalt

3 Vorwort

4 Wiesenweihenschutz in Südwest-Niedersachsen

6 Das Hahnenmoor als wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet für wandernde Vogelarten

9 20 Jahre „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“

12 Nachhaltige energetische Verwertung des Mahdguts von Moorgrünländern durch die Feststoffvergärung (Biogasbildung)

15 Schlaglichter

17 Die Niederung der Großen Norderbäke zwischen Westerstede und Apen

18 Situation der Feuchtwiesenvögel im Emsauenbereich bei Papenburg

20 NATURA 2000 – Vogelschutzgebiete in der Umsetzung

22 Vogelschutz auf wiedervernässten Torfabbauflächen

25 Libellen (*Odonata*) im EU-Vogelschutzgebiet Südradde sowie in den NSG Molberger Dose und Hahnenmoor

29 Auffällige Spinnen in Mooren, Heiden, Wiesen und Weiden

Impressum

Herausgeber: Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.
Mitarbeit: Dr. Bernd Holtmann, Dr. Helmut Kruckenberg, Eckart Liebl, Dr. Johannes Melter, Heiko Rebling, Gundolf Reichert, Dr. Markus Richter, Michael Röhrdanz, Brigitte Thien, Dr. Florian Thienel, Manfred Trzoska, Robert Tüllinghoff
Bezug: c/o NABU Osnabrück, Am Schölerberg 8, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541-589184, Fax: 0541-57528, e-mail: info@ak-feuchtwiesen.de
Kontakt: Dr. Johannes Melter, Bohmter Str. 40, 49074 Osnabrück, Tel.: 0541-29346, e-mail: melter@ak-feuchtwiesen.de
Robert Tüllinghoff, Ellerstr. 110, 49082 Osnabrück, Tel.:0541-150810, e-mail: Robert.Tuellinghoff@t-online.de
Layout: Gundolf Reichert, g.reichert@gmx.net
Titel-/Rückseite: Kiebitz, Uferschnepfe (Fotos: G. Reichert)
Druck: Steinbacher Druck, Osnabrück, gedruckt auf Recycling-Papier aus 100 % Altpapier
Auflage: 1000 Exemplare
Spendenkonto: Grafschafter Volksbank eG, Konto 100793900 (BLZ 280 699 56)
ISSN: 1612-8273

Wir danken der Westphal Umweltstiftung für eine Förderung des Druckes!

Vorwort

Der „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“ feiert in diesem Jahr „offiziell“ sein 20-jähriges Bestehen. Amtlich wurde die Gründung im Jahr 1990 vollzogen, aktiv waren viele Mitarbeiter unseres Arbeitskreises aber teils schon lange vor dieser Zeit. Das Jubiläum ist Anlass genug, einmal kurz auf die Arbeit der letzten zwei Jahrzehnte zurückzublicken: Was haben wir erreicht, wo sind wir gescheitert, wie steht es um unsere Feuchtwiesenfauna und –flora im westlichen Neidersachsen?
Ohne der in diesem Heft aufbereiteten Chronik der Entwicklung des Verbandes und weiteren Beiträgen vorzugreifen, müssen wir im Rückblick wehmütig feststellen: unsere Tier- und Pflanzenwelt ist deutlich ärmer geworden. Blühende Wiesen und Weiden mit Sumpfdotterblumen, Knabenkräutern und selbst dem früher allgegenwärtigen Wiesenschaumkraut sind allenfalls noch punktuell zu finden. Uferschnepfen haben weite Bereiche des einstigen Brutareals im westlichen Niedersachsen - dem landes- und bundesweiten Verbreitungsschwerpunkt ! - verlassen, Kampfläufer sind bereits ausgestorben und weiteren Arten wie dem Goldregenpfeifer droht ein ähnliches Schicksal. Anderen Tiergruppen geht es nicht viel besser, wie wissenschaftlich fundiert die Roten Listen belegen.

Eine ernüchternde Erkenntnis, auch und gerade im von der Politik proklamierten Jahr der Biologischen Vielfalt. Der Begriff Erhalt der Biodiversität immerhin ist in aller Munde; nur mangelt es noch an der konsequenten Umsetzung, wobei aus naturschutzfachlicher Sicht insbesondere die agrarpolitischen Vorgaben wichtige Stellschrauben sind. Von der nächsten Reform der Gemeinsame Agrarpolitik der EU (GAP 2013) müssen deshalb wirksame Weichenstellungen für eine natur- und umweltverträgliche Landnutzung ausgehen!
War unser 20-jähriges Engagement also völlig wirkungslos?
Klar ist: im stark agrarisch geprägten westlichen Niedersachsen müssen Feuchtwiesenschützer dicke Bretter bohren und langen Atem haben. Wir wollen uns trotz einiger ernüchternden Rückblicke die Feierlaune dennoch nicht gänzlich vermiesen lassen. Dem Naturschutz ist es gelungen, nicht nur einige wichtige Feuchtwiesengebiete formal zu erhalten, sondern diese auch positiv wieder herzurichten, wie das Beispiel Dümmer zeigt. Es gibt sie also noch, die „Feuchtwiesenperlen“ mit einer vielfältigen Tier- und Pflanzenwelt. Viele andere Gebiete sind noch nicht ganz so weit, das Netz der Natura-2000 Gebiete ist aber geknüpft, wozu der AKFW nicht ganz unerheblich beigetragen hat, denken wir z.B. an die Raddeniederungen. Daneben gibt es weitere, ergänzende Schutzansätze und Kooperationen auch mit der Landwirtschaft.
Es lohnt also, sich für den Lebensraum Feuchtgrünland und im AKFW einzusetzen! In diesem Sinne, viel Spass bei der Lektüre des Heftes!

Die Mitarbeiter des „Arbeitskreises Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“

ARBEITSKREIS FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN e.V.

Wiesenweihenschutz in Südwest-Niedersachsen

Die Wiesenweihe *Circus pygargus* ist trotz verstärkter Schutzbemühungen in ganz Europa gefährdet, der Brutbestand in Niedersachsen wird auf etwa 100 Brutpaare geschätzt. Die kleinste bei uns heimische Weihenart kehrt erst Mitte April aus ihrem Winterquartier zurück und jagt dann im typischen, niedrigen Gaukelflug über unseren Feldern, Heiden und Mooren. Auffallend sind insbesondere die taubenblau gefärbten Männchen mit schwarzem Querband auf dem Oberflügel. Die unauffällig braun gefärbten Weibchen brüten am Boden und werden dann regelmäßig von den Männchen mit Nahrung versorgt.

Das präferierte Bruthabitat der Wiesenweihe in Mitteleuropa hat sich im Laufe des 20. Jahrhunderts fast vollständig von Feuchtgebieten, Flussniederungen und nassen Wiesen auf intensiv ackerbaulich genutzte Flächen verlagert. Bevorzugt liegen die Brutplätze in Wintergetreideschlägen, die im April/Mai höher stehen als Grünlandflächen und somit eine optimale Deckung bieten. Aufgrund des späten Brutbeginns sind die Jungvögel der Weihen oftmals durch die Mahd des Getreides gefährdet.

Über die ehrenamtlichen Schutzbemühungen für die Wiesenweihe im südwestlichen Niedersachsen wurde bereits 2007 im Feuchtwiesen-Info Nr. 8 ausführlich berichtet. In den Folgejahren 2008 bis 2010 wurde das Schutzprojekt in der Region fortgeführt und intensiviert. Durch die Einbeziehung weiterer in der Region aktiver Naturkundler und Ornithologen konnte der Kreis ehrenamtlicher Mitstreiter auf über 30 gesteigert werden. Allen Mitarbeitern sei an dieser Stelle nochmals ausdrücklich gedankt, ohne ihren Einsatz wäre der Wiesenweihenschutz in dieser Form nicht zu realisieren! Das Projektgebiet umfasst inzwischen weite Teile des Emslandes und die östlich angrenzenden Bereiche zu den Landkreisen Osnabrück und Cloppenburg sowie die südliche und östliche Grafschaft Bentheim. Über die enge Zusammenarbeit mit Mitarbeitern der Biologischen Station im Kreis Steinfurt werden darüber hinaus vor allem die Grenzbereiche der niedersächsischen Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim und Osnabrück zum nordrhein-westfälischen Kreis Steinfurt besonders intensiv bearbeitet - eine länderübergreifende Zusammenarbeit, die insbesondere bei hochmobilen Arten wie der Wiesenweihe unerlässlich ist.

Aus diesem Grund wird inzwischen zudem verstärkt mit den Fachleuten der niederländischen Stiftung „Werkgroep Grauwe Kiekendief“ zusammengearbeitet. In gemeinsamen Aktionen z.B. im Bereich nördlich der Tinner Dose können so nicht nur gezielt Wiesenweihennester gesucht und geschützt werden, auch der Erfahrungsaustausch trägt zum Erfolg des Projektes bei.

Die Zahl der gemeldeten und dokumentierten Wiesenweihenbeobachtungen außerhalb der Hauptdurchzugszeiten nahm im Laufe der Jahre insgesamt kontinuierlich zu. Besonders erfolgreich war das Jahr 2007 mit fünf Brutnachweisen und mindestens 14 flüggen Jungvögeln im Emsland und einem weiteren erfolgreichen Brutpaar mit zwei Jungvögeln in der Grafschaft. Es folgten zwei Jahre mit jeweils vier Brutnachweisen aber deutlich geringerem Bruterfolg. Das Jahr 2010

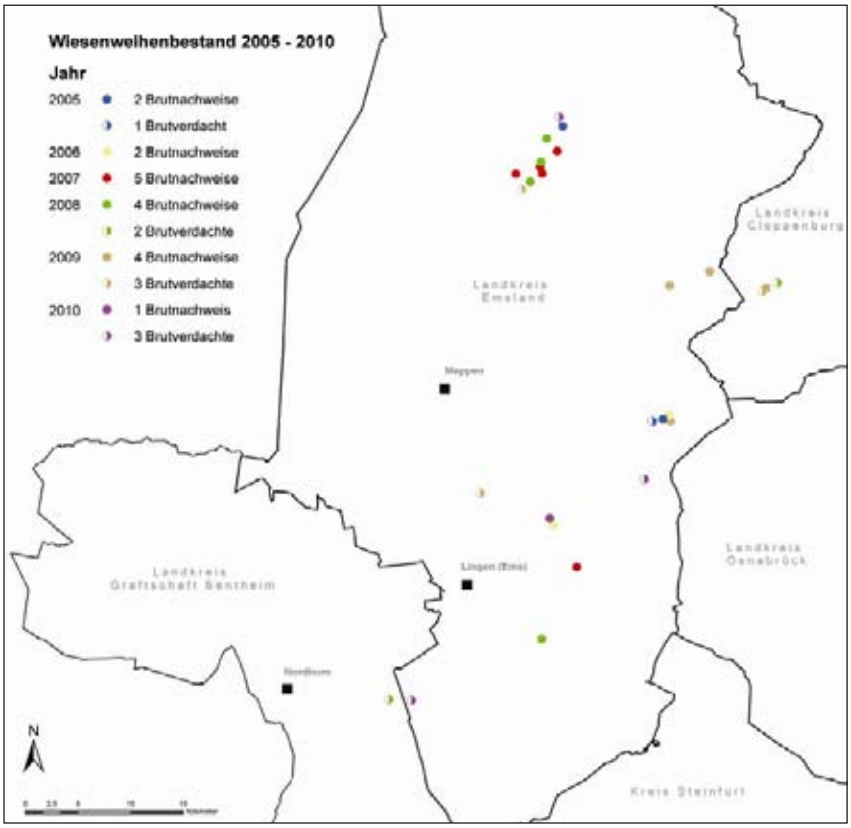


Abb. 1: Wiesenweihenbestand im Emsland und den angrenzenden Landkreisen 2005-2010

Tab. 1: Entwicklung des Brutbestandes der Wiesenweihe im Emsland von 2006 bis 2010

	2006	2007	2008	2009	2010
Brutnachweis	2	6	4	4	1
Brutverdacht	-	-	2	3	3
Brutzeitfeststellung	2	5	14	12	16
Anzahl flügger juv.	6	≥ 14	4	6	0

muss für das Projektgebiet als „Katastrophenjahr“ für die Wiesenweihe bezeichnet werden, es konnte lediglich ein Brutnachweis erbracht werden, der zudem noch erfolglos blieb (siehe Tabelle 1). Seit Beginn der Bemühungen zum Schutz der Wiesenweihe gab es keine Verluste von bekannten Bruten durch landwirtschaftliche Nutzung.

Im Zuge der langjährigen Untersuchungen zur Brutverbreitung der Wiesenweihe im Emsland zeichnet sich als bedeutendstes Brutgebiet der Raum nördlich der Tinner Dose ab. In den großräumig offenen Bereichen des Schießplatzes östlich der Ortschaften Renkenberge, Wippingen und Neubörger werden jährlich Brutpaare der Wiesenweihe beobachtet, zudem liegen hier immer zahlreiche Brutzeitfeststellungen vor. Darüber hinaus gab es 2008 gleich für 2-3 Kornweihenpaare *Circus cyaneus* einen Brutverdacht. Die übrigen Bereiche Südwestniedersachsens scheinen nur sporadisch als Brutgebiet genutzt zu werden.

Dies gilt offensichtlich auch für die Niederungen der Süd- und Mittelradde. Während die Grünlandflächen in den Niederungen in einigen Jahren z. T. intensiv als Nahrungshabitat genutzt werden, konnten Brutnachweise trotz hoher Beobachtungsintensitäten nur im Jahr 2009 erbracht werden. In diesem Jahr siedelten jeweils gleich zwei Paare der Wiesenweihe an der Süd- und an der Mittelradde. Bemerkenswert ist hier vor allem auch die Wahl der Brutplätze von zwei Brutpaaren in extensiv genutzten Grünlandflächen, die allerdings beide erfolglos blieben. Weitere ungewöhnliche Brutplätze wurden 2008 in einer Weidelgrasfläche bei Lingen und 2010 in einer kleinen, bereits stark zugewachsenen Sukzessionsfläche bei Bawinkel festgestellt. Insbesondere die gehäuft auftretenden Grünlandbruten stellen eine völlig neue Herausforderung bzgl. durchzuführender Schutzmaßnahmen dar. Insbesondere ist es notwendig, diese Neststandorte frühzeitig zu finden, da selbst extensiv genutzte Grünlandflächen in der Regel spätestens ab dem 15. Juli gemäht werden und erfolgreiche Wiesenweihenbruten praktisch nicht möglich sind.

Bislang wurde in der Regel die Strategie verfolgt, die durch Beobachtungen aus größerer Entfernung lokalisierten Nester der Wiesenweihe erst aufzusuchen, wenn eine Bewirtschaftung (Ernte oder Mahd) der Flächen unmittelbar bevorsteht. Dies minimiert zwar Störungen am Nest, hat aber den entscheidenden Nachteil, dass die Ursache für die in den letzten drei Jahren vermehrt aufgegebenen Bruten oft nicht genau geklärt werden konnte. In mehreren Fällen wurde jedoch eindeutig Prädation als Verlustursache belegt. Aufgrund des sehr mäßigen Bruterfolgs der Wiesenweihe im Untersuchungsraum in den vergangenen drei Jahren sollen ab 2011 auch verstärkt Nestschutzmaßnahmen in Form von Elektrozaun und Drahtgeflecht ab der 2. Hälfte der Bebrütungsphase durchgeführt werden. Die positiven Erfahrungen in anderen Teilen Niedersachsens und vor allem in den Niederlanden belegen die Wirksamkeit dieser Maßnahmen eindrucksvoll. Im Rahmen dieses Schutzes können zudem weitere wichtige Informationen zur Brutbiologie der Weihen gewonnen werden. So können z.B. über die Anzahl, Größe und Fitness der Jungen Rückschlüsse auf das Nahrungsangebot gezogen und die Ursachen für doch regelmäßig auftretende Verluste besser eingeordnet werden. Des Weiteren können die Jungen beringt und ggf. mit Flügelmarken markiert werden. Der Informationsgewinn führt langfristig zum verbesserten Schutz der Wiesenweihe.

Insgesamt zeigt eine kritische Bilanz von über 10 Jahren ehrenamtlichen Wiesenweihenschutzes im Emsland und angrenzender Bereiche, dass den Möglichkeiten deutliche Grenzen gesetzt sind. Trotz enormer Zeitaufwendungen war es bislang nicht möglich einen stabilen Brutbestand in der Region zu etablieren. Als wesentliches Manko muss das Fehlen ausreichender Erfassungskapazitäten von Anfang Mai bis Anfang Juni und damit zur Zeit der Reviergründung und Brutplatzwahl der Wiesenweihe gesehen werden. In diesem Zeitraum sind die meisten ehrenamtlichen Mitstreiter noch intensiv in andere Erfassungsprogramme eingebunden, eine Lösung auf ehrenamtlicher Basis ist hier bislang nicht in Sicht. Um der Verantwortung und Verpflichtung zum Schutz dieser im Anhang I der EU-Vogelschutzrichtlinie geführten Vogelart gerecht zu werden sind hier weitergehende Anstrengungen notwendig, dazu gehört u.a. eine intensivere Erfassungstätigkeit. Neben einem verstärkten finanziellen Engagement des Landes Niedersachsen könnten hier auch die Landkreise zur Steigerung der Effektivität der Schutzmaßnahmen beitragen.

Hinweise zu Wiesenweihenbeob-

Abb. 2: Wichtige Nahrungsflächen in den Wiesen nördlich der Tinner Dose

Abb. 3: weibl. Kornweihe zu Gast in der Mittelradde-Niederung

Abb. 4: Beispiel für ein geschütztes Wiesenweihennest

Abb. 5: Fast flügge Wiesenweihenjunge aus einem Nest bei Ahmsen 2009. Die individuellen Flügelmarkierungen lassen sich auch im Flug ablesen

achtungen werden weiterhin gerne zeitnah von Heiko Rebling, Brigitte Thien oder Robert Tüllinghoff entgegen genommen oder können unter wiesenweihe@t-online.de gemeldet werden.

Beobachtungen im Grenzbereich zum Kreis Steinfurt können auch der Biologischen Station Kreis Steinfurt mitgeteilt werden unter biologische.station.steinfurt@t-online.de oder telefonisch unter 05482/929115.

Heiko Rebling
Lindenstr. 1
49832 Freren

Fotos: B. Thien

Das Hahnenmoor als wichtiges Rast- und Überwinterungsgebiet für wandernde Vogelarten

Wandernde Vogelarten benötigen geeignete und sichere Rasthabitate und Orte zur Überwinterung, die ihren Nahrungs- und Schutzbedürfnissen entgegen kommen. In den ausgeräumten Kulturlandschaften Mitteleuropas übernehmen auch neugestaltete Lebensräume diese für die Zugvögel wichtige Funktion. Ein Beispiel für einen derartigen Lebensraum sind z. B. die Rieselfelder Münster oder die ehemaligen Klärteiche der Zuckerfabrik Waghäusel (NSG Wagbachniederung, Landkreis Karlsruhe), die internationale Bedeutung für Limikolen und andere Wasser- und Sumpfvögel haben. Ebenfalls von großer Bedeutung als Rast- und Überwinterungsplätze sind sowohl renaturierte als auch wiedervernässte Hochmoorreste. Ein Beispiel für ein solches Moor ist das Hahnenmoor bei Grafeld, dessen größter Teil sich im Landkreis Emsland befindet (MELTER & SCHREIBER 2000). Die Bedeutung des Hahnenmoores als Rast- und Überwinterungsplatz spezieller Vogelarten soll kurz dargestellt werden.

Sing- und Zwergschwäne im Hahnenmoor

Im Herbst und Winter halten sich im Hahnenmoor regelmäßig größere Trupps Sing- (*Cygnus cygnus*) und Zwergschwäne (*Cygnus bewickii*) im Hahnenmoor auf (Abb. 1). Frühmorgens verlassen sie die zur Übernachtung aufgesuchte Wasserfläche und fliegen Grün- und Ackerland der Umgebung zur Nahrungssuche an. Abends kehren sie in kleinen Gruppen wieder an den Schlafplatz zurück.

Zwergschwäne sind Brutvögel der russischen Arktis, die den Winter hauptsächlich in Westeuropa verbringen. Der Großteil überwintert in England und den Niederlanden. Auf Grundlage von Synchronzählungen im Januar 2005 wird die nordwesteuropäische Population auf nur noch ca. 20.000 Vögel geschätzt (WETLANDS INTERNATIONAL 2006), 1995 wurden noch ca. 29.000 Vögel festgestellt. Den Rast- und Überwinterungsgebieten kommt eine wichtige Rolle beim Erhalt dieser Vogelart zu (REES 2006).

Regelmäßige Zählungen ergaben, dass in den letzten drei Winterhalbjahren bis zu 273 Zwergschwäne im Hahnenmoor übernachteten (Tab. 1); damit waren zeitweise über 1 % der Gesamtpopulation hier anwesend. Die Rastbestände sind auch im Vergleich mit anderen deutschen Gebieten beachtlich (WAHL & DEGEN 2009). In allen drei Wintern wurden nach den Kriterien von BURDORF et al. (1997) bzw. KRÜGER et al. (2010) Bestände des Zwergschwans ermittelt, die das Gebiet als ein Rastgebiet von landesweiter bis nationaler Bedeutung ausweisen.

Zusammen mit den Zwergschwänen rasteten oft große Trupps Singschwäne im Hahnenmoor (Tab. 2). Singschwäne bewohnen weite Teile des subarktischen Eurasiens. Bei uns sind Singschwäne an der Küste und im

Abb. 1: Abendstimmung im Hahnenmoor (Foto: B. Holtmann)

Norddeutschen Tiefland regelmäßige Wintergäste. Mittlerweile brüten Singschwäne auch in Deutschland. Nach den Kriterien von BURDORF et al. (1997) bzw. KRÜGER et al. (2010) erreichten die Bestände in zwei der drei Winterhalbjahr Anzahlen, die das Gebiet für diese Art ebenfalls als von landesweiter bis nationaler Bedeutung für die Art ausweisen.

Kornweihenschlafplatz im Hahnenmoor

Die Kornweihe (*Circus cyaneus*) ist in Niedersachsen, bis auf die Ostfriesischen Inseln, als steter Brutvogel ausgestorben. Im Winter allerdings kann man Rastvögel über Moor, Heide- und Brachflächen und Grünland beobachten. Die nördlichen Populationen sind ausgesprochene Zugvögel, die den Winter in Mittel- West – und Südeuropa verbringen. Der Wegzug verläuft meist von Mitte August bis Mitte November. Überwinternde Kornweihen bilden oft Schlafgemeinschaften, wobei in üppiger Bodenvegetation übernachtet wird (CLARK & WATSON 1990). Dabei können die Vögel richtige Plattformen bilden, indem sie Grasbüschel und Pflanzenstängel nach außen biegen (HARDEY et al. 2006). Diese Übernachtungsplattformen sind oft von Kot und Gewölleresten umgeben. Es werden aber auch natürliche Vertiefungen in der Vegetation aufgesucht. Die meisten Schlafgemeinschaften werden in Sümpfen, Heide- und Moorgebieten beobachtet. Schlafgemeinschaften werden oft schon am späten Nachmittag aufgesucht (Abb. 5). Während des Winters 2007/2008 konnte im Hahnenmoor mit bis zu 41 Exemplaren eine sehr große Schlafgemeinschaft festgestellt werden (CRAMP 1980). Diese Schlafgemeinschaft übernachtete in einer relativ kleinen Fläche von ca. 3 ha. Dort saßen die Weihen in der Deckung am Erdboden. Mit bis zu 41 Exemplaren ist der Schlafplatz für Deutschland vergleichsweise groß. Er kann hinsichtlich der Bestände zweifellos mit dem traditionellen Schlafplatz am NSG Federsee in Oberschwaben (eigene Beobachtungen, Thienel 2002-2005) und dem ebenfalls noch relativ neuen Schlafplatz in den „Barkenkuhlen im Ipweger Moor“ (Landkreis Ammerland) nordöstlich von Oldenburg verglichen werden (HINSCH & VOLLSTAEDT 2010). Auffallend ist die überraschend kleine Fläche des Schlafplatzes mit ca. 3 ha. Der Anteil adulter Männchen im Hahnenmoor betrug durchschnittlich 28,6 %. Der Wert entspricht ungefähr dem des Dümmerschlafplatzes mit 26 % Anteil mehrjähriger Männchen sowie den Werten der Schlafplatzgemeinschaften in Baden-Württemberg (HELBIG et al. 1992); im Ipweger Moor lag der Männchen-Anteil bei 36 % (HINSCH & VOLLSTAEDT 2010). In geographischer Nähe zum Hahnenmoor befindet sich ein weiterer traditioneller Kornweihenschlafplatz im NSG Molberger Dose, Landkreis Cloppenburg (SÜDBECK 1992). Dieser zeichnete sich nach Beobachtung der Autoren in den Wintern 2008/2009 und 2009/2010 allerdings mit deutlich geringeren Individuenzahlen aus. So konnten hier meist weniger als 15 Kornweihen nachgewiesen werden. Auch hier betrug der Anteil der Männchen meist um die 25 %.

Im Winter 2008/2009 hielten sich wesentlich weniger Kornweihen im Hahnenmoor auf als im Jahr davor. Die Bestandsfluktuationen könnten in Zusammenhang mit dem Nahrungsangebot in den Brutgebieten stehen (z.B. Wühlmausgradationen).

Datum	Zwergschwan	Singschwan
02.01.2008	4	38
03.01.2008	4	25
06.01.2008	30	42
02.02.2008	35	165
03.02.2008	77	130
09.11.2008	29	0
27.12.2008	83	6
15.02.2009	70	0
01.11.2009	14	23
09.11.2009	36	15
14.11.2009	27	50
16.11.2009	62	63
19.11.2009	73	37
22.11.2009	105	26
26.11.2009	124	61
03.12.2009	212	103
05.12.2009	273	43
07.12.2009	23	4

Tab. 1: Anzahl rastender Zwerg- und Singschwäne im Hahnenmoor (Winter 07/08, 08/09, 09/10).

Sumpfohreule

Im Frühjahr und Herbst lassen sich regelmäßig in der Dämmerung jagende Sumpfohreulen (*Asio flammeus*) beobachten. Hinweise auf eine Brut ergaben sich in den Jahren 2007-2010 nicht. Die Anzahlen schwankten zwischen 1-4 Exemplaren, die über längere Zeiträume zu beobachten waren, so dass auch für diese Art von einem Schlafplatz im Hahnenmoor auszugehen ist.

	Männchen	Weibchen	Summe
06.01.2008	5	19	24
12.01.2008	9	31	40
19.01.2008	3	5	8
26.01.2008	19	21	40
02.02.2008	5	11	16
03.02.2008	8	18	26
10.03.2008	11	29	40
17.03.2008	9	31	41
19.03.2008	11	29	40
09.11.2008	3	1	4
27.12.2008	2	2	4
15.02.2009	2	1	3
22.11.2009	5	0	5
05.12.2009	2	3	5

Tab. 2: Anzahl adulter Männchen und weibchenfarbiger Kornweihen am Schlafplatz in den Wintern 2007/08, 08/09 und 09/10

Ausblick

Die hohen Winterbestände an Zwerg- und Singschwänen und der temporär große Kornweihenschlafplatz unterstreichen die wichtige Bedeutung des Hahnenmoores für rastende und überwinternde Vogelarten. Die im Winter 2007/2008 festgestellten Weihenbestände haben eine große Bedeutung, auch wenn infolge zyklischer Beuteschwankungen die Bestände von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich ausfallen. Alle hier erwähnten Vogelarten gehören zu den Arten des Anhanges I der EU-Vogelschutzrichtlinie. Es muss also alles getan werden, um die Funktionen eines derartig wichtigen Gebietes zu erhalten. Im Winter 2009/2010 konnte beobachtet werden, wie einzelne Landwirte sich bemühten, Sing- und Zwergschwäne von den am Tag aufgesuchten Rast- und Nahrungsflächen zu vertreiben. Hierbei handelte es sich um abgeerntete Maisäcker, Winterraps bzw. –rübsen und vereinzelt auch Wintergetreide. Da Niedersachsen einem erheblichen Anteil der Weltpopulation des Zwergschwans während der Zugzeiten Quartier bietet, hat es die Verpflichtung, den hier rastenden Individuen dieser hochbedrohten Art eine ungestörte Rast zu ermöglichen. Die beobachteten Vertreibungsaktionen zeigen neben einem Aufklärungsbedarf auch die Notwendigkeit, den sich anbahnenden Konflikt mit einzelnen Landwirten frühzeitig konstruktiv zu lösen.

Literatur

BURDORF, K., H. HECKENROTH & P. SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 113-125.

CLARK, R. & D. WATSON (1990): The hen harrier *Circus cyaneus* : Roost survey in Britain and Ireland. Bird study 37: 84-100.

CRAMP, S. (ed.) (1980): Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. 2: 116-126. Oxford University Press.

HARDEY, J., H. CRICK, C. WERNHAM, H. RILEY, B. ETHERIDGE & D. THOMPSON (2006): Raptors: a field guide to survey and monitoring. The stationary office: Edinburgh.

Helbig, A.J., A. Rüschendorf, H. Belting & J. Ludwig (1992): Extrem hohe Winterbestände von Kornweihe (*Circus cyaneus*) und Mäusebussard (*Buteo buteo*) im Dümmergebiet, NW- Deutschland. Die Vogelwarte 36, 196-202.

HINSCH, K. & H. VOLLSTAEDT (2010): Ein großer Schlafplatz der Kornweihe *Circus cyaneus* im Ipweger Moor (Landkreis Ammerland). Jahresber. Ornithol. Arb.gem. Oldenburg 20: 49-69.

KRÜGER, T., J. LUDWIG, P. SÜDBECK, J. BLEW & B. OLTMANNS (2010): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. Vogelkdl. Ber. Nieders. 41; 251- 274.

MELTER, J. & M. SCHREIBER (2000): Wichtige Brut- und Rastvogelgebiete in Niedersachsen. Vogelkundliche Berichte aus Niedersachsen 32, Sonderheft.

REES, E. (2006): Bewick´s Swan. T & A D Poyser.

SÜDBECK, P. (1992): Ein neuer Kornweihenschlafplatz *Circus cyaneus* im Landkreis Cloppenburg. Jber. Orn. AG Oldenburg, 65-73, 3 Abb., Oldenburg.

Wahl, J. & A. Degen (2009): Rastbestand und Verbreitung von Singschwan *Cygnus cygnus* und Zwergschwan *C. bewickii* im Winter 2004/05 in Deutschland. Vogelwelt 130: 1-24.

WETLANDS INTERNATIONAL (2006): Waterbird population estimates – fourth edition. Wetlands International, Wageningen.

Dr. Bernd Holtmann Uhlenflucht 31a
49632 Essen/Oldenburg

Dr. med. Florian Thienel St. Antoniort 1
49610 Quakenbrück

Abb. 2: Singschwan (Foto: B. Holtmann)

20 Jahre „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“

Eigentlich sind „wir“ ja schon älter. Die offizielle Gründungsversammlung fand aber vor 20 Jahren am 6. Dezember 1990 im damaligen DBV-Heim in Meppen statt. Anwesend waren 13 Personen aus dem westlichen Niedersachsen von Emden bis Osnabrück, die immerhin 10 regional akti Sitzung wurde der von einer Kommission erarbeitete Satzungsentwurf des „Arbeitskreises Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“ (AKFW) einstimmig angenommen. Als Vorstandssprecher wurden im Gründungsjahr Hermann Groene und Achim Welz gewählt. Amtlich bestätigt wurde die Gründung vom Amtsgericht Meppen mit der Eintragung in das Vereinsregister unter Nr. 702 am 19. März 1991.
Als satzungsgemäße Ziele würden für den AKFW u.a. festgesetzt:

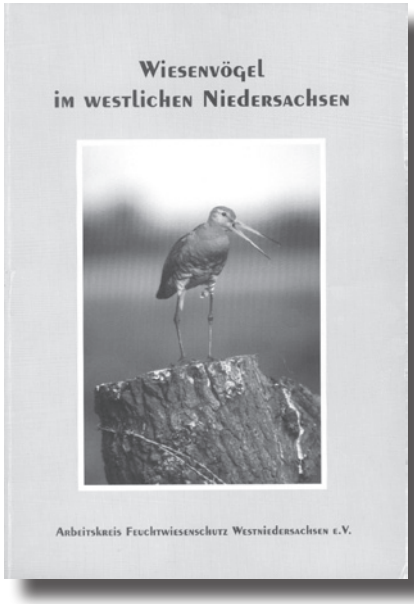
- Durchführung von Kartierungen auf Grundlage wissenschaftlicher Methoden sowie Veröffentlichung der Ergebnisse
- Erstellung von Schutzprogrammen für den Lebensraum Grünland
- Bearbeitung von aktuellen Naturschutzproblemen
- Koordination und Zusammenarbeit mit Behörden, Organisationen etc.
- Informations- und Bildungsveranstaltungen
- Betreuung von Schutzgebieten

Schon einige Jahre vor dieser Zeit hatten sich am Feuchtwiesenschutz interessierte Natur- und Vogelschützer aus dem westlichen Niedersachsen in regelmäßigen Abständen getroffen, Kartierungen vorbereitet und Naturschutzthemen besprochen. Die ersten gemeinsam organisierten Erfassungen wurden bereits in den 1980er Jahren durchgeführt. In der Gründungsversammlung standen als Tagesordnungspunkte u.a. auch Emsvertiefung (bereits damals wurde die ersten Fehlschritte an der Ems eingeleitet, eine hoffentlich nicht unendliche Geschichte.....), Spülflächen in den Brualer Wiesen, Polder Aper Tief oder auch diverse Flurbereinigungsverfahren an. Einige dieser Themen haben uns (leider) bis heute mehr oder weniger durchgehend verfolgt.
Der AKFW verstand sich von Beginn an als verbandsübergreifender Zusammenschluss von aktiven Naturschützern; ein Umstand der in der niedersächsischen „Naturschutzverbandsszene“ durchaus nicht selbstverständlich war und ist. Aktuell sind im AKFW über 15 regional aktive Verbände vertreten und darüber hinaus etliche weitere Personen aktiv.
Dieses vorangestellt, möchten wir die folgende kurze Chronik des AKFW dennoch mit dem offiziellen Gründungsjahr beginnen und einige Schwerpunkte und „highlights“ der 20-jährigen Arbeit skizzieren.
1990 bis heute: wesentliche Arbeitsinhalte waren und sind die Erfassungen v.a. der Wiesenvogelbestände im Arbeitsbereich des AKFW. Diese erfolgten fast ausschließlich in ehrenamtlicher Arbeit durch eine Vielzahl von Mitarbeitern. Durch diese Tätigkeit sind wir nicht nur in der Lage, die Bestandsentwicklung der Wiesenvögel im westlichen Niedersachsen auf Grundlage solider Daten nachhalten und bewerten zu können, sondern verfügen über die vor Ort tätigen Mitarbeiter auch über eine ausgesprochen gute Gebietskenntnis.
1992 wurde das erste Feuchtwiesen-Info 1 veröffentlicht. Noch als hektografierte Ausgabe erschienen, wurde darin über wertvolle Wiesengebiete, akute Probleme, aber auch positive Entwicklungen berichtet. Das Info wurde an alle Naturschutzbehörden verschickt.
1995 konnte der AKFW u.a. über Zuwendungen der Niedersächsischen Umweltstiftung die Anlage von Blänken und Tümpeln in der Niederung der Südradde fördern.
1998 wurde die Dokumentation „Wiesenvögel im westlichen Niedersachsen“ herausgeben. Darin wurden 109 Untersuchungsgebiete mit einer Fläche von insgesamt 120.000 ha kartografisch dargestellt, die Bestandsdaten der Wiesenvögel aufgeführt und für jedes Gebiet dezidiert auf Probleme und Gefährdungen hingewiesen. Die Publikation wurde allen Landkreisen und relevanten politischen Gremien zugestellt. Die Zusammenstellung stellt quasi eine erste Grundinventarisierung der wertvollsten Wiesenvogelbrutgebiete dar; ein wichtiges Instrument für die Naturschutzarbeit in den Landkreisen.
1998 startete die Deutsche Umwelthilfe eine bundesweite Spendenkampagne für den AKFW; mit den eingeworbenen Mitteln konnten Flächenankäufe in der Grafschaft Bentheim gefördert werden.
2000-2002 unterstützte der AKFW die landes- und bundesweiten Zusammenstellungen zu den Important Bird Areas (IBA), die als eine Art Schattenliste für die Umsetzung der EU- Vogelschutzrichtlinie betrachtet werden konnten. Viele Untersuchungsgebiete des AKFW wurden in die IBA-Verzeichnisse von Niedersachsen und Deutschland aufgenommen. Im Rahmen des Meldeverfahrens der niedersächsischen Landesregierung zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie wurden diese zum Teil als EU-Vogelschutzgebiete in Brüssel gemeldet; einige wichtige Gebiete fanden aber keine Beachtung.
2004 konnte das zweijährige Projekt „Ermittlung von Zielgebieten für eine Grünlandförderung“, gefördert durch die Bingo-Umweltstiftung erfolgreich abgeschlossen werden. Dafür wurden auf über 40.000 ha neben den Vogelarten auch der Grünlandanteil sowie verschiedene Indikatorarten des feuchten Grünlandes (z.B. Wiesenschaumkraut) erfasst.
2005-2008 konzentrierte der AKFW die Erfassungstätigkeit auf die Unterstützung des Projektes ADEBAR (Atlas deutscher Brutvogelarten).
2006 wurde Niedersachsen – nach langem Sperren und Gezerre – von der EU zu weiteren Gebietsmeldungen von EU-Vogelschutzgebieten gedrängt. Der AKFW hatte über die Jahre zwischenzeitlich bei den entsprechenden Institutionen immer wieder auf die Meldedefizite, insbesondere bestimmter Wiesenvogelbrutgebiete, hingewiesen. Im Nachmeldeverfahren 2006 wurden vom Land u.a. die Niederungen der Süd- und Mittelraddde und der Marka in die Gebietskulisse der EU-Vogelschutzgebiete aufgenommen.

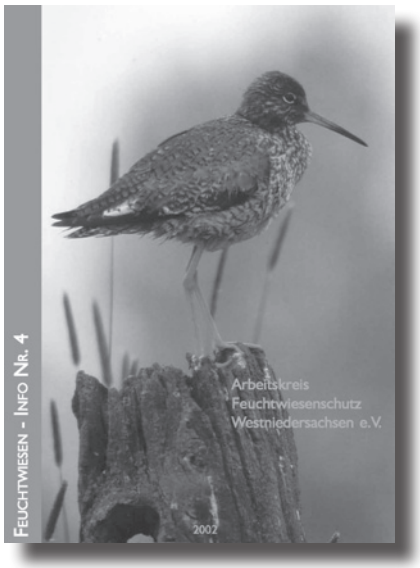
2008 wurde mit Unterstützung des AKFW vom Landkreis Cloppenburg an der Südradde ein Gelege- und Kükenschutzprojekt gestartet, das auf sehr positive Resonanz gestoßen ist und zur verbesserten Akzeptanz des Vogelschutzes geführt hat.
2009 konnte der AKFW in einer Anhörung im Ausschuss für Ernährung, Landwirtschaft, Verbraucherschutz und Landesentwicklung des Niedersächsischen Landtages ausführlich auf Fehlentwicklungen bei der Gänsejagd in Niedersachsen eingehen. Die Dokumentation nachgewiesener Missstände führte bei den Abgeordneten – aus allen Fraktionen – zu einem merklichen Nachdenken. Das Plädoyer für einen Verzicht auf die Bejagung auf arktische Wildgänse war letztlich aber leider nicht erfolgreich.
Durchgehend hielten wir in den letzten 20 Jahren Kontakt zu den Verwaltungen (Landkreise, Bezirksregierungen/ NLKWN) und politischen Gremien (auf kommunaler und Landesebene), führten regelmäßig Gespräche mit der Politik zu konkreten Problemen und Fragen des Feuchtwiesenschutzes. Besonders herauszuheben sind vom AKFW organisierte ganztägige Gebietsbereisungen, die mit Politikern mehrerer Landtagsfraktionen durchgeführt wurden und der Politik das Thema Feuchtwiesenschutz nahe brachten.
Im Rahmen der Öffentlichkeitsarbeit wurde in regelmäßigen Abständen das Feuchtwiesen-Info herausgeben, zudem war der AKFW auf diversen Messen und Ausstellungen vertreten.
20 Jahre aktiv für den Feuchtwiesenschutz. Der Fauna und Flora des Grünlandes geht es heute sicher nicht besser als zur Gründungszeit des AKFW. Der Naturschutz hatte in all den Jahren einige Rückschläge zu verkraften und Fehlentwicklungen zu beklagen (Beispiel Emsniederung). Der ökonomische Druck auf das Grünland ist nicht geringer geworden. Nichtsdestotrotz können wir auch auf einige Erfolge zurückblicken (Beispiel Radden). Auch hinsichtlich der Bestandsentwicklung gibt es zumindest punktuell Hoffnungsschimmer: in einzelnen Gebieten konnten Bestandsrückgänge gestoppt werden.
Niedersachsen ist immer noch das deutsche Wiesenvogelland und hat eine herausragende nationale bis internationale Verantwortung zum Erhalt der Lebensgemeinschaften des feuchten Grünlandes. Dafür wollen sich die Mitarbeiter des „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“ auch in den nächsten Jahrzehnten einsetzen!

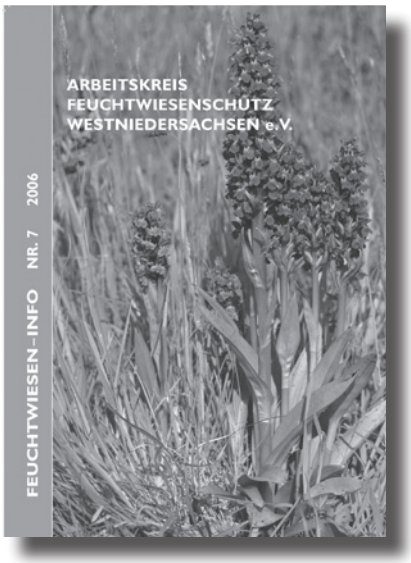
Robert Tüllinghoff & Johannes Melter

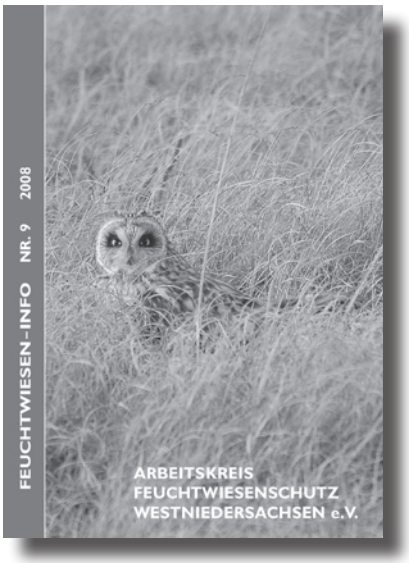
ARBEITSKREIS
FEUCHTWIESENSCHUTZ
WESTNIEDERSACHSEN e.V.



Publikationen (Auswahl)







Feuchtwiesen-Info

Internetauftritt
www.ak-feuchtwiesen.de

Nachhaltige energetische Verwertung des Mahdguts von Moorgrünländern durch die Feststoffvergärung (Biogasbildung)

Einleitung

In Niedersachsen befindet sich ein Großteil des Grünlandes auf Hoch- und Niedermoorstandorten. Nach DIERSSEN & DIERSSEN (2001) und SUCCOW & JOOSTEN (2001) gibt es etwa 110.000 ha Hochmoorgrünland und etwa 150.000 ha Niedermoorgrünland, insgesamt also ca. 260.000 ha Grünland auf Torfböden. Grundsätzlich ist Grünland auf Moorböden schwer zu bewirtschaften, u.a. weil der Torf z.T. sehr ungünstige bodenphysikalische und -chemische Eigenschaften hat. So treten bei landwirtschaftlicher Nutzung starke Verdichtung und damit nach Niederschlägen starke Vernässung auf, während es in regenarmen Perioden zu starker oberflächlicher Abtrocknung kommt. Aufgrund des geringen Futterwertes des Aufwuchses, der teilweise verholzten Pflanzenbestände und seines häufig hohen Anteils an Binsen, Sauergräsern und allgemein wenig „schmackhaften“ Pflanzen wird die landwirtschaftliche Nutzung auf marginalen Standorten teils aufgegeben oder zugunsten naturschutzfachlicher Belange extensiviert, so dass die Menge an Landschaftspflegematerial jährlich zunimmt (PROCHNOW et al. 2007). Neben artenarmen Beständen kommt es zudem oftmals zur Dominanz kaum nutzbarer Arten, zu denen besonders die Flatter-Binse (*Juncus effusus*) gezählt werden kann (BUCHWALD et al. 2009). Es stellt sich die Frage, wie dieser Aufwuchs verwertet werden soll. Bisher wurde das Mahdgut in geringem Umfang in der extensivierten Tierhaltung genutzt, gemulcht, als Gründünger auf Ackerflächen ausgebracht oder kompostiert, was jedoch durch ökologische, technische und ökonomische Probleme begrenzt wird (PROCHNOW et al. 2007). Bei der thermischen Nutzung durch Verbrennung ergeben sich hohe Feinstaubimmissionen, hohe Aschegehalte sowie eine Verschlackung der Brennkammern, wodurch dieses Verfahren nur unter hohem Technik- und Kostenaufwand realisierbar ist (TONN et al. 2008, OECHSNER 2005). Eine Vergärung in Biogasanlagen scheint prinzipiell möglich zu sein. Landschaftspflegematerial wird offenbar immer wieder als Kosubstrat in konventionellen Flüssigvergärungsanlagen mit vergoren, doch gibt es keine greifbaren Daten hierzu. Auch stehen nur wenige Literaturwerke zur Verfügung, die sich mit der Vergärbarkeit von Landschaftspflegematerial beschäftigen. Da oftmals verholzte bzw. lignifizierte Pflanzenbestandteile die Vergärung erschwert haben, eine Nutzung daher nicht wirtschaftlich erschien, wurde kaum bzw. nur wenig Grundlagenforschung betrieben. Die gängigen Biogasverfahren können grob in zwei Verfahrenstypen unterschieden werden, in die Flüssig- und Feststoffvergärung. In der Vergangenheit kam es bei der Flüssigvergärung oftmals zum „Aufschwimmen“ der Biomasse, sodass diese zuvor unter erheblichem Technik- und Energieaufwand stark zerkleinert werden musste, wodurch die Rentabilität sinkt. Der zweite Verfahrenstyp, die Feststoffvergärung, eignet sich vornehmlich für stapel- und schüttbare inhomogene Substrate, z. T. mit Lufteinschlüssen in den Pflanzenteilen (z.B. das Aerenchym bei Binsen), wie es bei Landschaftspflegematerial der Fall ist. Somit stellt die Feststoffvergärung eine vielversprechende Verwertungsoption dar. In diesem Beitrag werden Ergebnisse zur Vergärbarkeit von Landschaftspflegematerial im Feststoffvergärungs-Verfahren beschrieben. Dabei liegt der Fokus auf Landschaftspflegematerial von Moorgrünländern, auf denen zum Teil erhebliche Mengen an Problemarten wie der Flatter-Binse vorkommen. Kenngröße sind hierbei die erzielten Methanerträge, um einen Vergleich zu konventionellen, mit Silomais betrieben Biogasanlagen zu ermöglichen.

Abb. 1: Sicht auf eine der emsländischen Flächen (Foto: M. Röhrdanz)

Material und Methoden

Das Landschaftspflegematerial wur-

de Oktober/November 2007 von zwei Hochmoorflächen des Emslandes (Nds.) (Abb.1) und einer Niedermoorfläche des Darß (MVP) geerntet. Die Vegetation der Flächen im Emsland wird von weit verbreiteten Grünlandarten frischer bis nasser Standorte gebildet. Hierzu gehörten Flatter-Binse, Wolliges Honiggras (*Holcus lanatus*), Kriechender Hahnenfuß (*Ranuculus repens*), Sumpf-Kratzdistel (*Cirsium palustre*), Kleiner Sauerampfer (*Rumex acetosella*), Ruchgras (*Anthoxanthum odoratum*), Gewöhnliche Quecke (*Elymus repens*), Gewöhnliches Knaulgras (*Dactylis glomerata*) und Rot-Schwingel (*Festuca rubra agg*.). Die Pflanzengesellschaft der Fläche des Darß war ein 2-schüriger Knickfuchsschwanz-Flutrasen. Hier waren Arten wie die Flatter-Binse, Rohr-Glanzgras (*Phalaris arundinacea*), Knick-Fuchsschwanz (*Alopecurus geniculatus*), Weißes Straußgras (*Agrostis stolonifera*), Wiesen-Fuchsschwanz (*Alopecurus pratensis*), Flutender Schwaden (*Glyceria fluitans*), Gewöhnliches Rispengras (*Poa trivialis*) und andere vertreten. Nach Zerkleinerung des Materials auf etwa vier bis acht cm Länge, sowie nachfolgender Anwelkung und Silierung, fand eine 60-tägige Vergärung im Batch-Verfahren in Fermentern mit einem Volumen von 120 L bei mesophiler Temperatur (38 °C) statt. Perkoliert wurde drei Mal täglich. Dabei wurden folgende Varianten mit je einer Wiederholung vergoren (Tab. 1): Aus dem Emsland wurde die Variante „Binse“ mit reiner Flatter-Binse und die Variante „Mix“ mit 50%Masse Flatter-Binse und der beschriebenen Begleitvegetation vergoren. Vom Darß wurde die Variante „Binse“ mit reiner Flatter-Binse, die Variante „Mix“ mit 50%Masse Flatter-Binse und der beschriebenen Begleitvegetation und die Variante „Gras“ mit der reinen Begleitvegetation ohne die Flatter-Binse vergoren. Die Methanerträge wurden täglich gemessen (Trommel- und Milligaszähler) und kumuliert. Der Übersichtlichkeit halber wurden die Varianten „Gras“, „Mix“ und „Binse“ in Abb. 2 zusammengefasst. Schwefelwasserstoff- und Ammoniakkonzentrationen konnten aus organisatorischen Gründen nicht gemessen werden. Der Oberboden wurde zusätzlich auf die Gehalte an K_2O (Kaliumoxid), Mg (Magnesium) und P_2O_5 (Phosphat) untersucht.

Ergebnisse und Diskussion

Wie in Abbildung 2 zu erkennen ist, schwanken die Methanerträge der einzelnen Varianten stark. Vor allem bei der Variante „Binse“ sind die Werte stark gestreut. Dies ist zum einen auf technische Probleme während der Vergärung, zum anderen auf das Substrat zurück zu führen. Die Binsen waren zum Teil abgestorben, die Bestände mehrere Jahre alt. Eine Hemmung der Bakterienkulturen durch Schimmelpilze im abgestorbenen Substrat ist möglich, jedoch umstritten (EDER et al. 2006). Anderseits bietet das Aerenchym der Flatter-Binse den Bakterienkulturen Lebensraum, während das Perkolat die gelösten Nährstoffe liefert. Dies würde den hohen Maximalwert erklären. Die Methanerträge der Varianten „Mix“ und „Gras“ ähneln sich, wobei bei der Variante „Gras“ nur zwei Werte (n=2) zugrunde liegen. Verglichen mit konventionell angebauter Gras- und Maissilage (Versuch von LUXENBURGER (2004), Verweilzeit 57 Tage, Fermentervolumen 60 L) sind die Methanerträge des Landschaftspflegematerials zwar geringer, doch bei Betrachtung der Maximumerträge durchaus konkurrenzfähig. Bei Betrachtung der unterschiedlichen Beschickungsdichten der Fermenter kommt der Variante „Mix“ eine große Bedeutung zu (Abb. 3). Hier konnten mit hohen Beschickungsdichten hohe Methanerträge realisiert werden. Es lag ein ausgewogenes Verhältnis von groben und feinen Strukturen zugrunde. Die groben Strukturen hielten den Substratstock stabil, das Perkolat konnte gut zirkulieren und die feinen, und damit auch leichter abbaubaren Strukturen, lieferten die Nährstoffe für die Bakterienkulturen. Dieses Phänomen wurde bereits von GRONAUER & ASCHMANN (2004) beschrieben. Diese Erkenntnis begünstigt vor allem die energetische Nutzung von Mahdgut mit inhomogener Pflanzenzusammensetzung bzw. die Mitvergärung anderer Reststoffe (Stallmist, Stroh, etc.). Bei der Variante „Binse“ hingegen war kein Zusammenhang erkennbar, bei der Variante „Gras“ war die Datenmenge (n=2) zu gering. Bei der Verweildauer von 60 Tagen war auffällig, dass zum Teil noch immer gleich bleibende tägliche Methanerträge gemessen wurden (hier nicht visualisiert). Es stellt sich die Frage, wie lange eine weitere Vergärung, unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, noch möglich gewesen wäre. Ein Zusammenhang zwischen den Ergebnissen der Bodenuntersuchung und den Methanerträgen konnte nicht nachgewiesen werden. Dies gilt ebenfalls für die Methanerträge der unterschiedlichen Grünlandstandorte Hoch- und Niedermoor.

Ausblick

Die Feststoffvergärung stellt ein geeignetes Verfahren zur Vergärung binsenreichen Landschaftspflegeaufwuchses dar. Um die Methanerträge und damit auch die Wirtschaftlichkeit weiterhin zu steigern, bedarf es weiterer Untersuchungen zur Verfahrensoptimierung, Vegetations- und Substratzusammensetzung sowie zu den Abbaueigenschaften von Lignin. Auch die Frage der maximalen Verweilzeit, vor allem unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit, bleibt unbeantwortet. Eine weitergehende energetische Nutzung der Gärreste wäre zu begrüßen, da nach der Vergärung des Landschaftspflegematerials noch große Mengen an unzersetzter Biomasse vorhanden waren. Die hydrothermale Carbonisierung (HTC) bietet hierfür einen geeigneten Lösungsansatz. Dies könnte zu einer besseren ökonomisch und ökologisch

Herkunft	Varianten-bezeichnung	Zusammensetzung des Substrats in $\%_{Masse}$				jährliche Bewirtschaftungsform
		Gras	Kräuter	Binse	Totanteil	
Emsland	Binse	<1	<1	>98	20	1 x PK- Düngung , Beweidung
Emsland	Mix	40	10	50	10	2 x Mähen , 1 x Gülledüngung
Darß	Gras	100	0	0	0	2 x Mähen
Darß	Mix	50	0	50	0	2 x Mähen
Darß	Binse	0	0	100	0	2 x Mähen

Tab.1: Herkunft der einzelnen Varianten mit Substratzusammensetzung und jährlicher Bewirtschaftungsform

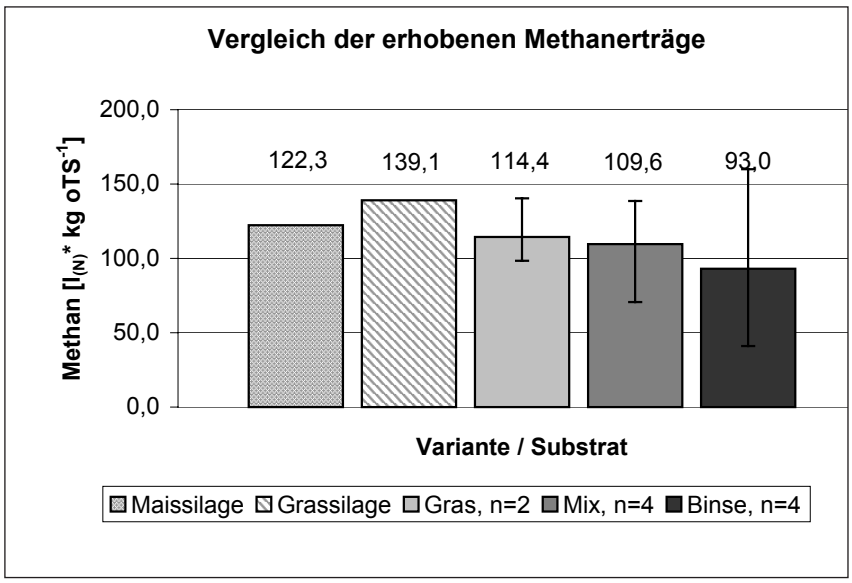


Abb. 2: Vergleich der kumulierten durchschnittlichen Methanerträge (mit Minimum-und Maximumertrag) der Varianten „Gras", „Mix" und „Binse" nach einer Vergärungszeit von 60 Tagen mit Mais- und Grassilage von LUXENBURGER (2004)

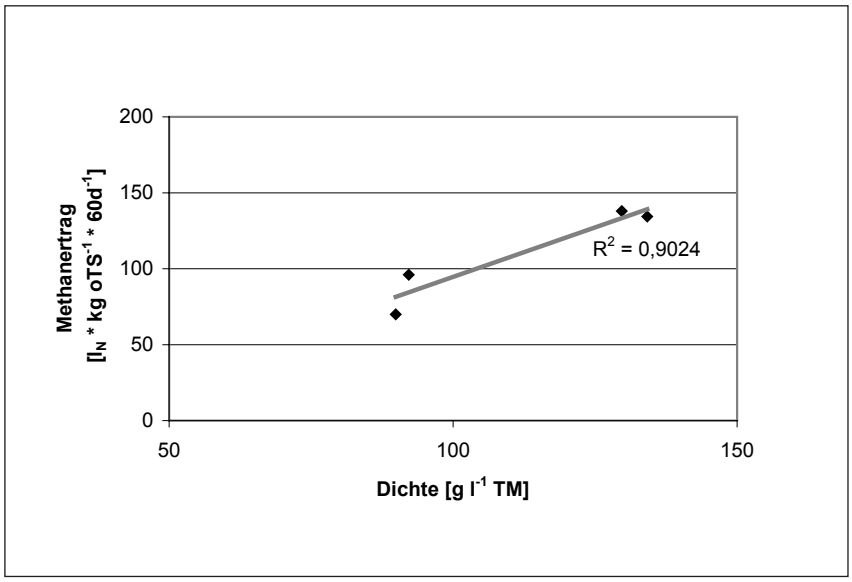


Abb. 3: Dichteeinfluss und Methanertrag der Varianten „Mix" mit linearer Trendlinie und Bestimmtheitsmaß (R^2)

nachhaltigen Bilanz beitragen.

Quellen

BUCHWALD, R. MÜLLER, J., RATH & A. WILLEN, M. (2009): Projekt „Wiederherstellung artenreichen Hochmoorgrünlandes durch eine nachhaltige landwirtschaftliche Nutzung unter besonderer Berücksichtigung der Flatterbinsen-Problematik". 4. unveröff. Zwischenbericht. Univ. Oldenburg.

DIERSSEN, K. & B.(2001): Moore.- Ulmer Verlag, Stuttgart.

EDER, B., SCHULZ, H. & KRIEG, A. (2006): Biogas-Praxis : Grundlagen, Planung, Anlagenbau, Beispiele. Ökobuch-Verlag. Staufen bei Freiburg.

GRONAUER, A. & ASCHMANN, V. (2004) : Trockenfermentation und nachwachsende Rohstoffe. In: Innovationen in der Biogastechnologie. Zweite gem. Fachtagung der Regierung Niederbayern und der Fachhochschule Deggendorf. Fachhochschule Deggendorf 2004. Seite 87-98.

LUXENBURGER, D. (2004): Gewinnung erneuerbarer Energien aus nachwachsenden Rohstoffen mit dem 3A-Verfahren. Unveröff. Diplomarbeit. Universität Rostock.

OECHSNER, H. (2005): Möglichkeiten zur energetischen Verwertung von Landschaftspflegeheu. In: Natur und Landschaft (2005). Heft 9/10. Seite 426-429.

PROCHNOW, A.; HEIRMANN, M.; DRENKHAN, A. & SCHELLE, H. (2007): Biomethanisierung von Landschaftspflegeaufwuchs. In: Naturschutz und Landschaftsplanung 39, (1). Seite 19–24.

RÖHRDANZ, M. (2009): Untersuchung zur Eignung der Feststoffvergärung zur Verwertung von Landschaftspflegeaufwüchsen binsenreicher Moorstandorte. Unveröff. Diplomarbeit. Univ. Oldenburg.

SUCCOW, M. & JOOSTEN, H. (2001): Landschaftsökologische Moorkunde. 2. Auflage.- E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart

TONN, B., THUMM, U. & CLAUPEIN, W. (2008): Verbrennung von Landschaftspflegeheu. Pflanzenbestand und Schnittzeitpunkt als Einflussfaktoren auf die chemische Brennstoffqualität. In: Naturschutz und Landschaftsplanung. Heft 11/2008. Seite 367–372.

Abkürzungen und Begriffserläuterungen

Batch-Verfahren - Der Substratstock wird im Fermenter ohne Durchmischung, sowie Ein- oder Austrag von Substrat unter Berieselung (Perkolat) über mehrere Wochen vergoren.

Fermenter - Gärbehälter

FM – Frischmasse Normliter (lN) – Liter bei Normbedingungen (1,013 bar, 0° C, 0% Luftfeuchte)

oTS – organische Trockensubstanz

Perkolat – Flüssigkeit, mit dem das Substrat zirkulierend berieselt wird; bestehend aus Wasser, gelösten Nährstoffen und Bakterienkulturen

TM – Trockenmasse

Michael Röhrdanz
Diplom-Landschaftsökologe, Oldenburg (Oldb.)
email: michael.roehrdanz@gmx.de

Schlaglichter

2010 – Internationales Jahr der Biodiversität: Ziel nicht erreicht!

Die UN hatten das Jahr 2010 zum Internationalen Jahr der Biologischen Vielfalt erklärt. Nach dem im Jahr 2002 in Johannesburg abgehaltenen Weltgipfel zur nachhaltigen Entwicklung hatten sich auch die EU-Staaten zum Ziel gesetzt, den weltweiten Verlust an biologischer Vielfalt bis zum Jahr 2010 entscheidend zu verlangsamen. Dieses Ziel wurde deutlich nicht erreicht, wie auch Bundesumweltminister Norbert Röttgen, der Vorsitzender der diesjährigen Vertragsstaatenkonferenz des UN-Übereinkommens über die biologische Vielfalt (CBD) konstatieren musste. So sind aktuell z.B. von weltweit insgesamt 9.998 bewerteten Vogelarten 137 bereits ausgestorben oder gelten als verschollen. Weitere 192 sind nach der neuesten Roten Liste vom Aussterben bedroht, 362 stark gefährdet und 669 gefährdet. Auch in Europa und Deutschland sieht es nicht besser aus. Nach dem Scheitern der Schutzbemühungen wurdenun in der UN ein neues globales Biodiversitätsziel und eine internationale Biodiversitätsstrategie für die nächsten 10 Jahre diskutiert.

Verordnung zum Erhalt von Dauergrünland

Das Land Niedersachsen hat am 6. Oktober 2009 eine „Verordnung zur Erhaltung von Dauergrünland“ (Nds. GVBl. Nr. 21/2009) erlassen. Dies geschah vor dem Hintergrund der Einhaltung von Cross-Compliance Vorgaben der EU, die nicht mehr als eine Abnahme von 5 % des Dauergrünlandes gegenüber dem Jahr 2003 erlaubten (siehe dazu Forderungen des AKFW im Feuchtwiesen-Info 9, 2008). Das Land reagierte damit endlich auf einen zwischenzeitlichen Grünlandverlust von etwa sieben Prozent. In Niedersachsen sind von dem Verbot alle Betriebsinhaber betroffen, die EU-Direktzahlungen in Anspruch nehmen. Umbrüche von Dauergrünland können aber weiterhin ausnahmsweise von den zuständigen Stellen der Landwirtschaftskammer genehmigt werden, wenn die Betriebsinhaber für die umzubrechende Fläche zum Ersatz eine gleich große Fläche als Dauergrünland herstellen. Dabei soll(te) auch die zuständige Untere Naturschutzbehörde mitwirken, die zu prüfen hat, ob z.B. standörtliche Faktoren oder artenschutzrechtliche Aspekte im konkreten Fall gegen einen Umbruch zu Acker sprechen. Diese Regelung kann zwar den quantitativen Verlust von Grünland stoppen, nicht jedoch die qualitative Verarmung der Wiesen und Weiden; ein neu eingerichteter Grasacker ist bei weitem nicht so artenreich wie alte gewachsene Wiesen und Weiden. Es ist somit auch weiterhin ein schleichender Verlust an Biodiversität im Grünland zu befürchten. Ab einem Rückgang von 8 %, spätestens 10 % besteht nach den Vorgaben der EU i.ü. eine Verpflichtung zur Wiedereinsaat für Landwirte, die zuvor Dauergrünland umgebrochen haben.

GAP 2013

Die Gemeinsame Agrarpolitik der EU wird mit der Förderperiode ab 2013 neu aufgestellt. Dazu hatte die EU unter dem Motto „Ihre Ideen sind gefragt“ Bürger und Institutionen zur Teilnahme am Diskussionsprozess eingeladen. Der AKFW hat sich dort eingebracht und vor allem für eine natur- und umweltverträglichere Ausrichtung der zukünftigen Agrarpolitik plädiert. Alle eingegangen Beiträge sind einsehbar unter: http://ec.europa.eu/agriculture/cap-post-2013/debate/contributions/index_de.htm

Kurzumtriebsplantagen

Auch im westlichen Niedersachsen sind sie immer häufiger zu sehen. Kurzumtriebsplantagen (d.h. Anpflanzungen aus schnellwüchsigen Hölzern) werden zur Erzeugung von regenerativen Energien angepflanzt. Aus Klima- und Umweltsicht bietet diese Energienutzung im Vergleich zu anderen Bioenergieverfahren (Rapsdiesel, Biogas etc.) möglicherweise Vorteile. Dabei kommt es aber – wie auch bei anderen regenerativen Energiequellen (insbesondere Windkraftanlagen) – auf den Standort an! Offene Landschaften mit Vorkommen von gefährdeten Wiesen- und anderen Feldvögeln sollten in jedem Fall als Tabuflächen angesehen werden. Die Anpflanzung von mehrjährigen Holzplantagen schränkt den offenen Landschaftscharakter und damit den Lebensraum vieler Arten ein, zudem gibt es weitere negative Nebeneffekte. Naturschutzfachlich wichtige Gebiete wie Feuchtwiesen, Bachauen, Brachflächen oder andere Offenlandgebiete mit bedeutenden Vorkommen sollten deshalb konsequent von Kurzumtriebsplantagen freigehalten werden.

Industrielle Tierhaltungsanlagen zerstören Wiesenvogellebensräume

Die Region Weser-Ems, insbesondere auch das Emsland bilden in Deutschland einen Schwerpunkt industrieller Tierhaltungsanlagen. Die Zahl der jährlich in Betrieb genommen Anlagen steigt (siehe auch: www.nabu-emsland.de, www.attac-netzwerk.de/emsland/). In der Vergangenheit wurden neue Ställe meistens an den jeweiligen Hofstellen errichtet. Aufgrund unterschiedlichster Gründe (seuchenhygienisch, Feinstaubbelastung, Flächenverfügbarkeit etc.) werden diese zunehmend in der freien Landschaft errichtet. So liegen zahlreiche aktuelle Bauvorhaben im Bereich der wenigen noch vorhandenen Brutvorkommen gefährdeter Wiesen- und Ackervögel wie Großer Brachvogel, Kiebitz oder Feldlerche. Aber auch für die Rastvögel, besonders für Schwäne und Gänse werden die Stallanlagen zunehmend zu einem Problem. Es kommt vielerorts zur Zerschneidung der freien Landschaft, neue Strukturen werden geschaffen (Straßen, Gebäude, Anpflanzungen), der landwirtschaftliche Verkehr nimmt zu. Der besiedelbare Raum für derzeit noch weit verbreitete Arten wie Kiebitz und Feldlerche nimmt ab. Die Folgen zeigen sich wohl erst in den kommenden Jahren, die vollständige Räumung großer Teile der Normallandschaft wird beschleunigt – mit unabsehbaren Folgen für die Schutzbemühungen in den Schutzgebieten.

Gelege- und Kükenschutz an Mittel- und Südradde

Inzwischen konnte mit einer hohen Akzeptanz bei allen Beteiligten in 2009 und 2010 der Gelege- und Kükenschutz in den Niederungen von Mittel- und Südradde (EU-Vogelschutzgebiet) erfolgreich fortgeführt und ausgeweitet werden. Wie im Info-Heft Nr. 9 (2008) ausführlicher berichtet, erhalten die auf freiwilliger Basis teilnehmenden Landwirte eine Prämie, wenn sie bei der Bewirtschaftung ihrer Flächen markierte Gelege von Wiesenbrütern

schonen. Darüber hinaus bekommen sie eine Aufwandsentschädigung für Maßnahmen zum Kükenschutz. Leider waren die Bemühungen nicht immer so erfolgreich wie erhofft. In den vergangenen zwei Jahren konnte an der Mittelradde nur ein geringer Bruterfolg bei den Arten Kiebitz, Großer Brachvogel und Uferschnepfe erreicht werden. Besser sieht es dagegen an der Südradde aus. Hier wurden deutlich mehr Küken flügge. Problematisch sind u.a. der oft unzureichende Kükenschutz sowie eine zu hohe Prädationsrate insbesondere durch Raubsäuger, bedingt durch die starken Veränderungen in der Landschaft bzw. Landwirtschaft.

Gelege- und Kükenschutz im Schneckenbruch

Auch im Schneckenbruch (Landkreis Osnabrück) wurde das Gelege- und Kükenschutz in Kooperation der Naturschutzstiftung des Landkreises Osnabrück, dem Hegering Neuenkirchen und Vogelschützern auf etwa 1.200 ha Fläche fortgeführt. An dem Projekt beteiligten sich im Jahr 2010 über 35 Landwirte. Insgesamt wurden etwa 200 Gelege von Kiebitz, Großem Brachvogel und Uferschnepfe vor landwirtschaftlich bedingten Verlusten geschützt. Besonders erfreulich ist die wachsende Zahl, der von den Landwirten selbst gefundenen und markierten Nester.

Landesgartenschau Bad Essen

Der AKFW war auf der diesjährigen Landesgartenschau vom 27.4. bis 17.10.2010 in Bad Essen vertreten. Im Pavillon „Forum Natur“ wurden, umrandet von einem alten Weidezaun, typische Feuchtwiesenvögel präsentiert und auf großformatigen Schautafeln wesentliche Inhalte zum Feuchtwiesenschutz vermittelt. Die Landesgartenschau besuchten über 500.000 Personen, von denen sicher nicht alle, aber dennoch ein nicht unerheblicher Teil auf unser Anliegen aufmerksam gemacht werden konnte.

Stand des AKFW auf der Landesgartenschau 2010 in Bad Essen (Foto: R. Tüllinghoff)

Die Niederung der Großen Norderbäke zwischen Westerstede und Apen

Zwischen der Autobahn A 28 bei Moorburg, Stadtgemeinde Westerstede, und dem Ort Apen durchfließt die Große Norderbäke auf einer Länge von ca. neun Kilometern einen nahezu ausschließlich als Grünland genutzten Niederungsbereich im Westen des Landkreises Ammerland.

Für Teilbereiche liegen Brutvogelkartierungen über mehrere Jahre vor: In einem etwa 100 Hektar großen Untersuchungsgebiet im Nordteil der Niederung bei Hollwegerfeld, Stadt Westerstede, wurden für 1995-1998 und 2001 und 2002 Kartierungen der Wiesenbrüter vorgenommen. In diesem Bereich hat der Landkreis Ammerland im Zuge der Flurbereinigung, die im Rahmen des Neubaus der A 28 durchgeführt wurde, Flächen erworben. In Zusammenarbeit mit der Universität Oldenburg und der Ammerländer Wasseracht führte der Landkreis bereits 1994 Entwicklungsmaßnahmen durch, z.B. Rückbau der Bäke mit Böschungsabflachungen, Einbau von Buhnen, Holzstubben und Sandfängen zur Änderung der Fließeigenschaften, Anlagen von Blänken und Entfernung von Gehölzen. In den Kartierungen wurden stabile Bestände des Kiebitzes von 10-15 Revieren festgestellt. Regelmäßig brüteten dort Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Bekassine mit jeweils um zwei Paaren. Daneben kommen Krickente und Schwarzkehlchen im Gebiet vor. Das Braunkehlchen wurde letztmals 1998 als Brutvogel festgestellt. Im Zuge der in 2007 vorgenommenen ADEBAR-Kartierung konnten die Bestände, allerdings mit methodisch bedingtem geringerem Kartieraufwand, bestätigt werden.

Weitere Teilbereiche der Niederung befinden sich im Eigentum des Landkreises Ammerland oder werden bzw. wurden im Zuge von Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen oder verschiedener vertraglicher Extensivierungsmaßnahmen naturnäher bewirtschaftet.

Im Südbereich bei Klauhörn liegt ein Flächenpool der Gemeinde Apen, der eine Größe von ca. 30 Hektar hat. Im Auftrag der Gemeinde Apen werden zur Begleitung von vorgenommenen Kompensationsmaßnahmen (Erfolgskontrolle) dort ebenfalls regelmäßige Brutvogelkartierungen durchgeführt. Dabei wurden u. a. Vorkommen von Rebhuhn, Wachtel, Kiebitz, Großem Brachvogel, Wiesenpieper, Schwarzkehlchen und Neuntöter festgestellt.

Der Landkreis Ammerland plant, einen großen Teil dieser Niederung als Landschaftsschutzgebiet auszuweisen. Wohlweislich ausgespart wurde dabei aber ein Teilbereich im äußersten Norden des Gebiets. Unmittelbar an der A 28 plant dort die Firma Landgard das „Logistikzentrum Westerstede-West“ für den Vertrieb von Baumschul- und Gärtnerei-Erzeugnissen mit einer Flächengröße von 11,5 Hektar, davon gemäß Bebauungsplan versiegelbar rund 9,4 Hektar. 80 Prozent der beantragten Gewerbefläche liegen innerhalb des voraussichtlich auszuweisenden Überschwemmungsgebietes an der Großen Norderbäke. Im Zuge der Bauleitplanung hat der BUND ausführlich Stellung genommen, um die Überplanung der Niederung mit einem absolut nicht in die Landschaft gehörenden Objekt zu verhindern. Auch in der Verbandsbeteiligung zur Ausweisung des Landschaftsschutzgebiets hat der BUND – wie auch der NABU - darauf hingewiesen, dass es keinerlei fachliche Gründe gibt, den von Landgard beanspruchten Teil aus der Schutzgebietskulisse auszusparen. Der Einsatz hat letztlich bislang wenig gefruchtet. Die Bauleitplanung ist auf die Belange der Firma Landgard zugeschnitten worden. Die Stadt Westerstede hat hierfür den Flächennutzungsplan geändert und einen Bebauungsplan aufgestellt. Zwar ist noch nicht mit dem Bau begonnen worden, aber Landgard will das Logistikzentrum bereits in 2011 in Betrieb nehmen.

Eckart Liebl
Gaststr. 25
26655 Westerstede

Situation der Feuchtwiesenvögel im Emsauenbereich bei Papenburg

Abb. 1: Kiebitzküken (Foto: M. Trzoska)

Einleitung

Seit etlichen Jahren kartieren wir, das sind Loek Bosman, Wilfried Reß und Manfred Trzoska, Brutvögel in verschiedenen Wiesenvogelgebieten im Emsland. Ich möchte hiermit einmal die Eindrücke vermitteln, die wir bei unserer alljährlichen Kartierarbeit als Hobby-Ornithologen in den beiden Gebieten Brualer Wiesen und Leher Wiesen (Lage und Abgrenzung der Gebiete siehe AKFW 1998) gesammelt haben. Beide Gebiete sind zu hohen Flächenanteilen im EU-Vogelschutzgebiet V 16 „Emstal von Lathen bis Papenburg“ gelegen. Zu den wertbestimmenden Vogelarten des VSG zählen u.a. auch Kiebitz, Uferschnepfe, Großer Brachvogel und Rotschenkel (MU 2000). Es soll in diesem Beitrag kein wissenschaftlicher Analyseanspruch erhoben werden, vielleicht aber regen die - zugegeben teils subjektiven - Eindrücke aber zum Nachdenken an und helfen die Entwicklung in diesen Gebieten bewerten zu können.

Brualer Wiesen

Hier scheint die Welt noch halbwegs in Ordnung – extensive Bewirtschaftung, Wasserhaushalt und gelegentlicher Umbruch einer Wiesenfläche harmonieren offenbar. Ausschlaggebend für die Attraktivität für Schnepfenvögel scheint auch eine kleine Blänke zu sein, die sich je nach Witterung verkleinert und vergrößert und wegen ihrer flachen Uferbereiche immer Schlammflächen hinterlässt. Man würde sich einige mehr davon wünschen. Kiebitze, Uferschnepfen und Rotschenkel sind hier, überwiegend in dem Bereich zwischen den beiden Wirtschaftswegen, heimisch geblieben, da die Wiesen im Frühjahr lange kurzgrasig und nass bleiben. Geringe Höhenunterschiede auf den Flächen ermöglichen den Vögeln, je nach Witterung den passenden Untergrund für das Gelege zu finden. Verheerende Folgen für die Wiesenvogelwelt hatte allerdings die extreme Ausweitung der Lagerungsflächen für Baumaterial der Fa. Wittrock, die nun einen großen Teil im südlichen Bereich entwertet haben. Als sehr nachteilig für Wiesenlimikolen wirken sich zudem Neuanpflanzungen von Bäumen entlang des nördlichen Wirtschaftweges aus. Sollten diese Bäume gar der Ausgleich für die verlorenen Wiesenflächen sein, dann ist dies ein Beispiel für eine verfehlte, kontraproduktive Kompensation. Viel besser wäre es gewesen, die vorhandenen Bäume als Störfaktor und Greifvogelansitz in und an den Wiesen zu entfernen. Nicht nur hieran sieht man, dass oftmals viel zu viel von ortsunkundigen Planern beschlossen wird, wie die versuchte Zerschlagung der Saatkrähenkolonie in Rhede zeigt. Nun hat man mit der Abholzung der Brutbäume statt dieser einen Großkolonie neue Keimzellen geschaffen, und diesmal sitzen die Krähen in niedrigeren Bäumen u. a. auch direkt im Ort. Aber zurück zu den Feuchtwiesen. Der nördliche Bereich der Brualer Wiesen ist relativ wertlos, da hier nur Ackerflächen und ein kleiner Teil Pferdeweiden zu finden sind. Einige wenige Kiebitze fühlen sich angezogen und erleben dann entsprechenden Schiffbruch. Lediglich, wo Mais eingesät wurde, scheint noch ein Brutversuch zu gelingen. Die ursprüngliche Angliederung dieses Bereiches an die Wiesen durch Entfernen von Bäumen und Sträuchern als Kompensation ist wohl unter den Tisch gefallen, und stattdessen hat das Gegenteil stattgefunden (wie oben erwähnt). Trotz Verkleinerung und Einengung sind wir mit dem Gebiet zufrieden, da Rotschenkel und Uferschnepfen im Raum Papenburg hier eines der letzten Refugien finden.

Leher Wiesen

In diesem Gebiet sind die Bestände der Wiesenlimikolen seit Jahren stark rückläufig. Die Bekassine – in den 1990er Jahren noch gut vertreten - konnten wir in den letzten Jahren überhaupt nicht finden. Man kann über die Ursachen spekulieren. Während Uferschnepfen allgemein zurückgehen, verlagern sich die Rotschenkelbestände eventuell in die neuen Wiedervernässungsflächen der Moorgebiete. Es kommen wohl jedes Jahr einige wenige Uferschnepfen in den Leher Wiesen vorbei, die aber nach kurzer Zeit meist ohne Brutversuch verschwinden. Aus laienhafter Sicht erkennt man als Ursache für die mangelnde Attraktivität die monotone und intensive Flächennutzung. Entweder sind die Jahre zu regenreich, so dass Jungvögel zwangsläufig im hohen Gras durchnässen und nicht abtrocknen können, weil es keine benachbarten kurzgrasigen Flächen, Mulden oder Erhebungen gibt – die Landschaft gleicht hier einer Steppe mit wogendem Gras – oder das Frühjahr fällt zu trocken aus,

		Leher Wiesen	Brualer Wiesen
Austernfischer	*Haematopus ostralegus*	2-5	1-2
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	26-48	21-27
Uferschnepfe	*Limosa limosa*	2-4	15-16
Gr. Brachvogel	*Numenius arquata*	1-2	0-1
Rotschenkel	*Tringa totanus*	0-2	7-14

Tab. 1: Bestandsdaten für Wiesenlimikolen aus den Jahren 2008-2010

so dass für die Altvögel kaum stocherfähiger Boden vorhanden ist. Die Blänken sind fast alle falsch angelegt worden, ohne flach auslaufende Ufer scharfkantig ausgekoffert, so dass keine Schlammflächen freifallen. Eine kleine Blänke, die für Wiesenlimikolen geeignet erscheint, wird allerdings meistens von Pferden oder Rindern belagert. Im Umkreis bieten sich auch sonst keine Stochermöglichkeiten. Zur Verbesserung der Habitatbedingungen für Wiesenlimikolen sind an den Blänken unbedingt Pflegearbeiten und Veränderungen vorzunehmen (Uferabflachung). Zudem bedarf es einer anderen Flächennutzung, wobei eine mosaikartige Nutzung angestrebt werden sollte. Aktuell brütet das Gros der Kiebitze auf Ackerflächen. Der Anbau von Mais scheint auf den ersten Blick für diese Art segensreich, da die Bewirtschaftung erst spät und dann in einem Zug geschieht – danach ist Ruhe! Unter glücklichen Bedingungen (Terminierung der Bewirtschaftungsgänge) können Kiebitze dort sogar erfolgreich brüten. Andere beackerte Flächen (besonders nördlich der B401, die das Gebiet in zwei Hälften zerschneidet) sind hingegen eine Katastrophe: Erst wird der Acker über Winter brach liegen gelassen, dann werden die brütenden Kiebitze, die von solchen Flächen magisch angezogen werden, umgepflügt. Der zweite Versuch fällt dem Eggen zum Opfer, der dritte dem Einsähen. So läuft das jedes Jahr ab. Ackerflächen können für den Kiebitz somit ein „ökologische Falle“ darstellen. Ich vermute, dass ein vogelfreundlicher Landwirt mit etwas gutem Willen seine Art zu bewirtschaften, etwas anders gestalten könnte, mit geringeren Abständen zu den einzelnen Arbeitsgängen etwa, um dem Schaden zu minimieren, wenigstens dort, wo die Kiebitze angelockt wurden und sich kolonieartig zum Brüten niederlassen. Insgesamt machen wir uns um den Kiebitz weniger Sorgen als um die anderen Wiesenvogelarten.

Zum Erhalt der Wiesenvögel und zur Erreichung bzw. Wiederherstellung eines guten Erhaltungszustandes sind in beiden Teilgebieten des EU-Vogelschutzgebietes die Schutzbemühungen deutlich zu erhöhen.

Literatur

AKFW, Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westneidersachsen (1998): Wiesenvögel im westlichen Niedersachsen. Osnabrück

MU, Niedersächsisches Umweltministerium (2000): Aktualisierung der Gebietsvorschläge gemäß der EU-Vogelschutzrichtlinie in Niedersachsen.

Manfred Trzoska
Glatzer Str. 3a
26871 Papenburg

Abb. 2: Rotschenkel (Foto: M. Trzoska)

NATURA 2000 – Vogelschutzgebiete in der Umsetzung

Aus Naturschutzsicht durchgefallen: Schutzgebietsentwurf für das Rheiderland

➘ Bis Ende August waren u.a. die Naturschutzverbände aufgerufen, zum Entwurf einer LSG-Verordnung des Landkreis Leer für das Rheiderland (EU-Vogelschutzgebiet V10) Stellung zu nehmen. Der NABU Niedersachsen äußerte sich ausgesprochen enttäuscht über den Verordnungsentwurf zum Landschaftsschutzgebiet Rheiderland. Er bleibt weit hinter den Anforderungen zurück, die aus fachlicher Sicht zum Schutz der Wiesenbrüter, Rast- und Gastvögel notwendig sind, um eines der wertvollsten Vogelschutzgebiete Deutschlands zu erhalten. Niedersachsen ist mit der Umsetzung ohnehin sehr spät dran. Bis zum Jahr 1981 hätte die Meldung der Gebiete und die anschließende Ausweisung erfolgen müssen. Aktuell liegt mit immerhin 29-jähriger Verspätung ein Verordnungsentwurf für das Vogelschutzgebiet Rheiderland vor. Als äußerst fragwürdig bezeichnet der NABU die Tatsache, dass der Landkreis Leer nun einen Entwurf für ein Landschaftsschutzgebiet nicht mit der Maßgabe für den bestmöglichen Vogelschutz im Gebiet, sondern als Basis für eine Zerstörung des Gebietes durch den Bau von Erdgaskavernen der EWE und Wingas sowie der Landwirtschaft vorlegt.

Rechtswidriger Verordnungsentwurf

Nach rechtlicher und fachlicher Prüfung kommt der NABU zu dem Schluss, dass die vorgelegte Verordnung die vorgeschriebenen Anforderungen des Naturschutzes nicht sicherstellen kann und damit gegen deutsches und europäisches Recht verstößt. So war die Liste der zu schützenden Vogelarten unzulässig nur auf die „wertgebenden Arten“ eingeschränkt worden. Auch ist das Vogelschutzgebiet hinsichtlich der Gebietskulisse unzureichend ausgewiesen, da wichtige Flächen nicht enthalten sind. Ebenfalls sind viele insbesondere landwirtschaftliche Aktivitäten wie Grünlandumbruch, Entwässerung u.ä. freigestellt oder könnten durch den Landkreis genehmigt werden. Darin sieht der NABU einen Verstoß gegen die Vogelschutzrichtlinie, die einen „günstigen Erhaltungszustand“ der Vogelarten im Gebiet fordert. Da dies z.B. bei den Wiesenvögel nicht erkennbar ist, sondern diese massiv gefährdet sind, müssen alle Maßnahmen, Projekte und Aktivitäten untersagt sein, die einem effektiven Wiesenvogelschutz zuwiderlaufen.

Uferschnepfe (Foto: J. Melter)

Effektiver Wiesenvogelschutz gefordert

Im Gegensatz fordert der NABU wirkungsvolle Schritte zum Schutz der Wiesenvögel. Eine weitere Schädigung der Bestände ist bei den bestehenden schlechten Bestandszahlen nicht weiter vertretbar. Eine konsequente Sicherung artenreicher Grünlandgebiete, eine Festlegung hoher Wasserstände während der Brut- und Aufzuchtzeit, ein Maisanbauverbot sowie der Erhalt einer unverbauten ökologisch intakten Landschaft müssen im Vordergrund stehen. Auch die Durchsetzung einer fachlich guten landwirtschaftlichen Praxis entsprechend der Erfordernisse des Wiesenvogelschutzes sei unumgänglich: Mahd nur aus der Flächenmitte heraus, mit maximal einem Kreiselmäher und einer Geschwindigkeitsbegrenzung auf 15km/h. Ebenfalls muss nach Ansicht des NABU jedwelche Form des Biodiversitätsverlustes der Grünlandflächen unterbunden werden: jeder Umbruch und jede Neueinsaat verringern die Pflanzenvielfalt und infolge dann auch die Zahl der Beutetiere für Wiesenvogelküken.

Kein Schutz für Zugvögel

Die wichtigsten Rast- und Brutgebiete Europas müssen nach dem Willen der EU für den internationalen Vogelzug erhalten und die dort lebenden Vögel umfassend geschützt werden. Aus diesem Grund haben die Mitgliedsstaaten der EU bereits 1979 die Vogelschutzrichtlinie verabschiedet, die auch die Ausweisung der wichtigsten Gebiete als Vogelschutzgebiete vorsieht. Aus Sicht des NABU ist der Verordnungsentwurf für die Zugvögel vollkommen unzureichend. Die letzten 10 Jahre seit der offiziellen Anmeldung des Rheiderland (im Jahr 2000) als Vogelschutzgebiet an die EU Kommission hätten Land und Landkreis für strukturelle Voruntersuchungen nutzen müssen. Ein deutsch-niederländischer Managementplan für die

Ems-Dollart-Region wäre nach Auffassung des NABU notwendige Basis für die Ausweisung der Vogelschutzgebiete vor Ort gewesen. Nur so hätten die funktionellen Querbezüge vor Ort erkannt und entsprechend ein funktionsfähiges Schutzkonzept entwickelt werden können. So trägt die vorgestellte Verordnung in keiner Weise der Tatsache Rechnung, dass zwar viele Vögel im Rheiderland rasten, aber allabendlich zum Schlafen auf die Watten des Dollart fliegen. Ebenso werden die Hochwasserrastplätze der Limikolen im Gebiet nicht geschützt. Die Funktionsfähigkeit des Nationalparks Wattenmeer wird dadurch gefährdet. Knallautomaten, Grünlandumbruch, Vogelscheuchen und (il-)legale Bejagung von Wasservögeln sind weitere gravierende Missstände vor Ort. Auch für die Gänse müssen Verluste nutzbarer Nahrungsflächen unterbunden werden, da bereits heute die Tragkapazität des Gebietes erschöpft ist. Viele Gänse suchen bereits heute außerhalb des Vogelschutzgebietes nach Nahrung. Der NABU geht daher davon aus, dass sogar die Gebietsabgrenzung unzureichend ist. Wichtige Teile des Gänserastgebietes wurden bereits bei der Ausweisung im Jahr 2000 aus politischen Gründen ausgespart. Andere Bereiche wurden in den letzten 10 Jahren erneut von den Gänsen erschlossen. Zumeist sind es Bless- und Graugänse, da diese von den noch immer im Bestand zunehmenden Weißwangengänsen mehr und mehr aus den Kerngebieten des Gänsegebietes abgedrängt werden.

Schwacher Trost

Allerdings können sich die Naturschützer in Ostfriesland in gewisser Weise auch beruhigt zurücklehnen. Nach der Rechtssprechung des Europäischen Gerichtshofes (EU-GH) gilt ein Vogelschutzgebiet solange als „faktisches Vogelschutzgebiet“ bis es richtlinienkonform geschützt wurde. Dies beinhaltet auch eine entsprechende, qualifizierte und wirkungsmächtige Schutzgebietsverordnung. Beschließt das Land oder der Landkreis keine oder eine unzureichende Verordnung, bleibt dieser Rechtsstatus erhalten. Dann herrscht in einem Gebiet quasi eine totale Veränderungssperre. Für den Naturschutz im Rheiderland heißt es also: entweder eine erfolgversprechende Verordnung oder der direkte Schutz durch die Vogelschutzrichtlinie. Die Alternativen könnten schlechter sein....

Die vollständige Stellungnahme des NABU Niedersachsen kann im Internet geladen werden: http://niedersachsen.nabu.de/themen/international/natura2000/12776.html

NABU

Maisanbau in der Haseniederung, 15.8.2010 (Foto: A. Huesmann)

Vogelschutz auf wiedervernässten Torfabbauflächen

Einleitung

In Niedersachsen wird nach wie vor in großem Umfang Torf abgebaut, im Jahr 2005 lagen für etwa 28.000 ha Genehmigungen für einen Abbau vor (NLWKN 2006). Während bis in die 1970er Jahre die abgebauten Hochmoore anschließend in landwirtschaftliche Nutzung genommen wurden, wird seit Bestehen des Niedersächsischen Moorschutzprogramms überwiegend eine Renaturierung angestrebt. Bisher wurde auf ca. 11.000 ha eine Renaturierung eingeleitet (Stand Dezember 2005). Für weitere ca. 12.000 ha ist eine Renaturierung nach Abbauende vorgesehen, wobei der Abbau teilweise aber noch bis 2050 genehmigt ist. Dem Naturschutz stehen damit große Flächen für den Erhalt der biologischen Vielfalt zur Verfügung. Um eine Renaturierung zu ermöglichen, soll nach Abschluss des Abbaus eine mindestens 50 cm starke Torfschicht zurückbleiben, die ein Versickern des Wassers nach unten verhindern soll. Durch Verschließen aller Gräben und dem Bau von Verwallungen soll Regenwasser zurückgehalten werden. Als Ziel der Renaturierung gilt die Ansiedlung torfbildender Vegetation, insbesondere von Torfmoosen. Ob sich lebende bzw. wachsende Hochmoore, das heißt Moore die Torf bilden, überhaupt wiederherstellen lassen, ist umstritten. In jedem Fall sind dafür sehr lange Zeiträume anzusetzen (EIGNER & SCHMATZLER 1991). Wiedervernässte Torfabbauflächen sind somit nicht als „typische Hochmoore“ einzustufen, dennoch zeigen verschiedene Untersuchungen, dass sie interessante Lebensräume für Vögel darstellen können. In der Literatur findet sich für mindestens 40 Arten die Angabe, dass sie auch auf Wiedervernässungsflächen brüten. Darunter sind zahlreiche Arten der Roten Liste wie Krick-, Knäk- und Löffelente. Aber auch Arten, die heute als „Wiesenvögel“ gelten, finden sich hier. Rotschenkel und Bekassine werden ebenso in Wiedervernässungsflächen nachgewiesen, wie Kiebitz und Großer Brachvogel. Da gerade die Bestandssituation der Wiesenvögel trotz umfangreicher Anstrengungen nach wie vor schlecht ist, lohnt sich ein genauerer Blick auf das Vorkommen dieser Arten in wiedervernässten Mooren. In einem Projekt des Naturschutzring Dümmer e.V. mit dem Titel „Optimierung der Wiedervernässung vor Torfabbauflächen für den Vogelschutz“ wird seit 2009 das Vorkommen von Brut- und Gastvögeln auf Wiedervernässungsflächen im Barnstorfer Moor, Landkreis Diepholz, untersucht. Das Projekt wird von der Deutschen Bundesstiftung Umwelt und dem Landkreis Diepholz finanziell unterstützt, die Fa. Hawita, Vechta, ist Partner im Projekt. Über drei Jahre werden neben avifaunistischen Daten auch Habitatparameter aufgenommen. Eine Verschneidung der Daten soll Aussagen zur Habitatwahl der verschiedenen Vogelarten liefern. Letztlich soll ermittelt werden, wie eine aus Vogelschutzsicht optimale Wiedervernässungsfläche beschaffen sein soll. Parallel zur Datenaufnahme werden auch praktische Wiedervernässungsmaßnahmen durchgeführt. Ca. 70 ha abgebauter Fläche unterschiedlichen Alters werden wiedervernässt, wobei das nach dem Abbau verbliebene, bewegte Bodenrelief erhalten bleiben soll, d.h. es wird auf das sonst übliche Einebnen der abgebauten Flächen verzichtet. Arbeitshypothese ist hier, dass eine vielfältige Biotopstruktur, insbesondere der kleinräumige Wechsel aus sehr nassen und trockeneren Bereichen den Habitatansprüchen vieler Vogelarten entgegenkommt.

Untersuchungsgebiet

Das Barnstorfer Moor ist Teil des ausgedehnten Hochmoorkomplexes zwischen den Städten Vechta, Goldenstedt und Barnstorf. Die Kreisgrenze Diepholz-Vechta durchschneidet das Moor, die Flächen im Landkreis Vechta sind teilweise als NSG Goldenstedter Moor geschützt. Im Barnstorfer Moor ist auf 683 ha Torfabbau genehmigt, auf ca. 350 ha ist der Abbau abgeschlossen. Zu den Rändern hin schließen sich knapp 300 ha ungenutzte Moorflächen an. Das Moor hat eine hohe naturschutzfachliche Wertigkeit. Typische Moorpflanzenarten wie Rosmarinheide, Moosbeere, Sonnentau-Arten und Weißes Schnabelried sind weit verbreitet und finden sich teilweise auch auf wiedervernässten Flächen. Faunistische Besonder-

heiten sind das Vorkommen von u.a. Hochmoorbläuling, Maulwurfsgrille und Schlingnatter. Die Untersuchung zu den Brutvögeln findet auf einer 324 ha großen Teilfläche des Moores statt, die aus ehemaligen Abbauflächen besteht. Diese Flächen sind bisher nur teilweise wiedervernässt. So finden sich sehr nasse Flächen ebenso wie vergleichsweise trockene Bereiche. Je nachdem wie lang der Abbau zurückliegt, unterscheiden sich die Flächen hinsichtlich des Deckungsgrades der Vegetation. Kurz nach Abbauende sind die Flächen weitgehend vegetationslos, mit zunehmendem Alter erhöht sich in der Regel die Vegetationsdeckung. Flächen mit größeren Anteilen an Gehölzen wurden nicht mit untersucht. Pflegemaßnahmen, wie Schafbeweidung oder Mahd von Heideflächen, finden im Barnstorfer Moor nicht statt. Die große Varianz in den Habitatstrukturen ist eine günstige Voraussetzung zur Ermittlung der Habitatansprüche der Brutvögel.

Erste Ergebnisse

Im Folgenden sollen erste Ergebnisse aus dem Jahr 2009 dargestellt werden. Im Rahmen der Brutvogelerfassung wurden bei wöchentlichen Begehungen zwischen Mitte März und Anfang August 31 Brutvogelarten festgestellt (Tab. 1), davon werden 14 Arten in den Kategorien 1 bis 3 der Rote Liste Niedersachsen geführt, zwei weitere in der Vorwarnliste. Die Gruppe der Wasservögel ist mit zahlreichen Arten vertreten, darunter auch landesweit seltene Arten wie Knäk- und Löffelente. Auch für Watvögel hat das Gebiet eine hohe Bedeutung, mit Ausnahme der Uferschnepfe sind auch die typischen „Wiesenlimikolen“ vertreten. Als Besonderheit wurde ein Revier des Bruchwasserläufers festgestellt. Die Art wurde zuletzt 1999 bis 2002 im Toten Moor am Steinhuder Meer festgestellt (BRANDT 1999), weitere Nachweise liegen aus der ganzen Bundesrepublik aus den letzten Jahren nicht vor. Allerdings gibt es in Schleswig-Holstein immer wieder Beobachtungen zur Brutzeit. Da sich die Art im Brutgebiet vergleichsweise unauffällig verhält und manche besonders nassen Moorbereiche häufig nicht kontrolliert werden, kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass der Bruchwasserläufer nicht doch öfter zur Brut schreitet. Es sollte zumindest in geeigneten Moorbereichen auf die Art geachtet und nicht jeder Bruchwasserläufer vorschnell als Durchzügler gewertet werden. Auch unter den Singvögeln sind viele Arten vertreten, die auch in Wiesengebieten vorkommen. Der Wiesenpieper erreicht hohe Dichten, auch Feldlerche und Rohrammer sind zahlreich vertreten. Nach der Bewertungsmethode von WILMS et al. (1997) ist das Untersuchungsgebiet ein Vogelbrutgebiet von nationaler Bedeutung. Das zahlreiche Vorkommen von „Wiesenvögeln“ in ungenutzten und nicht gepflegten Flächen mag zunächst überraschen, denn man hat sie schon vor vielen Jahren als Kulturfolger eingestuft, die auf eine regelmäßige Bewirtschaftung angewiesen sind. Bedenkt man jedoch, dass viele der Wiesenlimikolenarten ursprünglich Bewohner intakter Moore waren (SCHRÖDER & SCHIKORE 2004), erscheint ihr Vorkommen auf Wiedervernässungsflächen weit weniger ungewöhnlich. Offener Boden und kurzrasige Bereiche gelten als wichtige Habitatparameter für Wiesenlimikolen. Auf jüngeren Wiedervernässungsflächen finden sich in der Regel größere Bereiche mit offenem Torf, da die Entwicklung einer geschlossenen Vegetationsdecke auf den sehr nährstoffarmen Böden nur langsam voranschreitet. Auf älteren Wiedervernässungsflächen sind es flutende Matten aus Torfmoosen, die den Watvögeln eine ungehinderte Fortbewegung ermöglichen. Insgesamt finden Wiesenlimikolen auf den Wiedervernässungsflächen vergleichsweise günstige Brutbedingungen vor. Verluste durch landwirtschaftliche Aktivitäten spielen hier keine Rolle. Die Habitatbedingungen während der Brutzeit sind im Vergleich zu Feuchtwiesen sehr konstant. Zum einen wächst die Vegetation aufgrund der Nährstoffarmut und der Nässe nur sehr langsam auf, zum anderen schwanken die Wasserstände nur wenig. Den Vögeln stehen damit über einen deutlich längeren Zeitraum günstige Brutflächen zur Verfügung als in Grünlandgebieten.

		Rote Liste		Reviere/
		Nds.	D	Brutpaare
Graugans	*Anser anser*	*	*	1 BN
Brandgans	*Tadorna tadorna*	*	*	1 BV
Schnatterente	*Anas strepera*	*	*	2 BV
Krickente	*Anas crecca*	3	3	2 BN, 9 BV
Stockente	*Anas platyrhynchos*	*	*	5 BN, 11 BV
Knäkente	*Anas querquedula*	1	2	5 BV
Löffelente	*Anas clypeata*	2	3	4 BV
Schwarzhalstaucher	*Podiceps nigricollis*	*	*	1 BV
Fasan	*Phasianus colchicus*	*	*	1
Kiebitz	*Vanellus vanellus*	3	2	34
Flussregenpfeifer	*Charadrius dubius*	3	*	3
Großer Brachvogel	*Numenius arquata*	2	1	4
Bekassine	*Gallinago gallinago*	2	1	10
Rotschenkel	*Tringa totanus*	2	V	19
Bruchwasserläufer	*Tringa glareola*	1	1	1
Lachmöwe	*Larus ridibundus*	*	*	60
Sturmmöwe	*Larus canus*	*	*	3
Kuckuck	*Cuculus canorus*	3	V	4
Rabenkrähe	*Corvus corone*	*	*	1
Feldlerche	*Alauda arvensis*	3	3	44
Fitis	*Phylloscopus trochilus*	*	*	11
Feldschwirl	*Locustella naevia*	3	V	3
Dorngrasmücke	*Sylvia communis*	*	*	5
Braunkehlchen	*Saxicola rubetra*	2	3	2
Schwarzkehlchen	*Saxicola rubicola*	*	V	11
Baumpieper	*Anthus trivialis*	V	V	11
Wiesenpieper	*Anthus pratensis*	3	V	122
Wiesenschafstelze	*Motacilla flava*	*	*	15
Buchfink	*Fringilla coelebs*	*	*	1
Bluthänfling	*Carduelis cannabina*	V	V	13
Rohrammer	*Emberiza schoeniclus*	*	*	31
BV:Brutverdacht, BN: Brutnachweis				

Tab. 1: Brutvögel im Barnstorfer Moor (324 ha) 2009

Dies zeigt sich auch daran, dass im Barnstorfer Moor jungeführende Kiebitze und Rotschenkel regelmäßig bis Ende Juli anzutreffen sind, die Brutsaison also deutlich länger ist und damit auch mehr Zeit für Nachgelege zur Verfügung steht.

Als wichtiger Aspekt beim Schutz von Wiesenlimikolen hat sich in den letzten Jahren die Prädation von Gelegen und Küken vor allem durch Säuger herausgestellt. Inwieweit dies auf den Wiedervernässungsflächen eine Rolle spielt, ist unklar. Im Rahmen des Projektes konnte über Trittsiegel und Kotmarkierungen zumindest nachgewiesen werden, dass die Arten Fuchs, „Marder", Wildschwein und Dachs im Gebiet vorkommen, wobei der Fuchs flächendeckend und über die gesamte Brutzeit nachweisbar ist. Unklar ist jedoch, ob er nur die Wälle zwischen nassen Flächen nutzt, auf denen sich die Trittsiegel und Kotmarkierungen finden, oder ob er auch in nassen Flächen Nahrung sucht. Wichtigster Parameter für die Einschätzung, welche Bedeutung die Wiedervernässungsflächen für die Wiesenlimikolen haben, ist der Bruterfolg. Aus guten Bruterfolgen lässt sich auf günstige Habitatbedingungen und niedrige Prädationsraten schließen. In den sehr nassen Moorflächen lässt sicher der Bruterfolg methodisch allerdings nur indirekt bestimmen. Moderne Methoden wie Thermologger, Kükentelemetrie oder Nestkameras sind hier nicht einsetzbar, da die Flächen praktisch nicht zu betreten sind. So bleibt nur die Registrierung warnender Altvögel als Hinweis auf geschlüpfte Küken. Werden warnende Altvögel über einen entsprechend langen Zeitraum festgestellt, kann angenommen werden, dass zumindest ein Küken flügge geworden ist. So lassen sich zwar keine absoluten Nachwuchsraten bestimmen, ein Vergleich mit anderen Gebieten, die mit vergleichbarer Methode untersucht wurden, ist aber möglich. Für das Barnstorfer Moor standen im Jahr 2009 Vergleichsdaten aus den Feuchtwiesengebiet „Boller Moor" (303 ha, 4 km südwestlich) und dem EU-Vogelschutzgebiet Dümmer (3.304 ha, 25 km südlich) zur Verfügung (APFFELSTAEDT et al. 2009). Dabei zeigt sich, dass bei Kiebitz und Rotschenkel im Barnstorfer Moor bei relativ mehr Paaren Küken schlüpfen als in den Wiesengebieten, bei Brachvogel und Bekassine waren keine Unterschiede zu erkennen. Bruterfolg wurde beim Rotschenkel nur im Barnstorfer Moor festgestellt, bei Kiebitz und Bekassine war der Anteil erfolgreicher Paare hier höher als in den Wiesengebieten. Beim Brachvogel wurden nur am Dümmer erfolgreiche Bruten festgestellt. Bei diesen Ergebnissen handelt es sich um Daten aus bisher nur einem Jahr und die angewendete Methode erlaubt auch nur eine Abschätzung des Bruterfolges. Es deutet sich aber an, dass auf den Wiedervernässungsflächen durchaus gute Bruterfolge erzielt werden können. Insgesamt zeigt sich, dass wiedervernässte Torfabbauflächen eine hohe Bedeutung für den Brutvogelschutz haben können. Wichtiger Aspekt ist hier sicher eine ausreichende Vernässung. Angesichts der oben genannten Flächenkulissen lohnt es sich, diesen Flächen eine gebührende Aufmerksamkeit zukommen zulassen. Schutzerfordernisse für andere Artengruppen müssen dabei aber mit berücksichtigt werden. Degenerierte, teilentwässerte Moore haben z.T. eine hohe Bedeutung für viele Arten, die ursprünglich keine Moorbewohner waren. Aber auch für die typischen Moorarten sind unterschiedliche Ansprüche zu berücksichtigen. So bevorzugen viele Wirbellose der Hochmoore den Windschutz in teilweise verbuschten Bereichen, weithin offene Moorflächen, wie sie die Watvögel bevorzugen, werden kaum besiedelt. Angesicht der Großflächigkeit vieler niedersächsischer Moore sollten sich unterschiedliche Ziele in verschiedenen Teilbereichen jedoch verwirklichen lassen. Die hohe Bedeutung von wiedervernässten Abbauflächen für den Vogelschutz sollte aber keinesfalls als Argument für weitere Abtorfungen verstanden werden. Die oft zu hörende Argumentation, dass ein Moor erst nach erfolgtem Abbau wiedervernässbar sei, ist nicht haltbar. Je höher die verbliebene Torfauflage, desto besser die Chancen für eine erfolgreiche Renaturierung. In jedem Fall sollte aber eine Folgenutzung „Naturschutz" auf abgetorften Moorflächen eine Selbstverständlichkeit und zwingende Vorgabe bleiben!

Literatur

APFFELSTAEDT, F., F. KÖRNER, U. MARXMEIER & M. RICHTER (2009): Brutvogelerfassung im Natura 2000-Gebiet Dümmer 2009. Unveröff. Bericht des Naturschutzringes Dümmer e. V. im Auftrag des Niedersächsischen Landesbetriebes für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN) - Naturschutzstation Dümmer, Hüde.

BRANDT, T. (1999): Bruchwasserläufer (*Tringa glareola*) – Brutverdacht im Toten Moor bei Neustadt am Rbge. Vogelkundll. Ber. Niedersachs. 31: 119-222.

EIGNER, J. & E. SCHMATZLER (1991): Handbuch des Hochmoorschutzes – Bedeutung, Pflege, Entwicklung, 2. Aufl. Kilda-Verlag, Greven.

NLWKN (2006): 25 Jahre Niedersächsisches Moorschutzprogramm – eine Bilanz. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 3/2006.

SCHRÖDER, K. & T. SCHIKORE (2004): Wiesenvögel in der Naturlandschaft Niedersachsen: Überlegungen zu alternativen Schutzkonzepten. In: KRÜGER, T. & P. SÜDBECK (2004): Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Naturschutz Lanschaftspfl. Niedersachs. 41: 90-105.

Dr. Markus Richter
Am Ochsenmoor 52
49448 Hüde

Libellen (*Odonata*) im EU-Vogelschutzgebiet Südradde sowie in den NSG Molberger Dose und Hahnenmoor

Zur Förderung der Wiesenvogelfauna wurden in den letzten 20 Jahren im Bereich des heutigen EU-Vogelschutzgebietes an der Südradde, Landkreis Cloppenburg, auf Naturschutzflächen diverse Feuchtgebiete geschaffen [Viets mdl. Mitt.]. Im gleichen Zeitraum erfolgten Maßnahmen zur Wiedervernässung von abgetorften Hochmoorflächen u.a. in den Naturschutzgebieten Molberger Dose (Landkreis Cloppenburg) sowie Hahnenmoor (Landkreise Emsland, Osnabrück). Bei den Flächen im Bereich der Südradde erfolgte die Anlage der Feuchtgebiete (Blänken, Tümpel) auf Niedermoorböden. Allerdings liegen hier teilweise auch Mineralbodenanteile infolge geringer Mächtigkeit der Niedermoorschicht oder früherer Tiefpflügung frei. Die künstlich geschaffenen Feuchtgebiete sind unterschiedlich tief und daher teilweise temporär, teilweise perennierend. In den beiden Hochmooren wurden Dämme aufgeschüttet und kontrollierte Ablaufmöglichkeiten geschaffen, um die Flächen mit dem Ziel der Neubildung von Torfmoosflächen dauerhaft mehr oder weniger flach zu überstauen.

In den Jahren 2009 und 2010 wurden die Groß- und Kleinlibellen dieser Gebiete bei Durchgängen in circa 14-tägigem Abstand während der Flugperiode erfasst. Die Untersuchungsbereiche im Bereich der Südradde sind der Abb. 1 bzw. Tabelle 1 zu entnehmen.

In den beiden Hochmooren wurden bei regelmäßigen Begehungen auf festen Routen die zu beobachtenden Libellen aufgenommen.

Die Bestimmung erfolgte aufgrund der Feldkennzeichen der Individuen, die bei der Beobachtung mit Ferngläsern und Fernlupen oder nachträglich auf Fotografien determiniert wurden. Verwendet wurde die im Literaturverzeichnis zitierte Bestimmungsliteratur. Da kein Fang der Imagines und keine Nachsuche nach Larven in den Gewässern erfolgte, kann die Erfassung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben. Daneben wurden auch nur die gut erreichbaren Feuchtgebiete regelmäßig begangen.

Die in der Molberger Dose entspringende Südradde ist ein stark begradigtes Fließgewässer mit relativ geringer Neigung der Gewässersohle. Im Sommer dominieren an Makrophyten Gelbe Teichrose (*Nuphar lutea*) und Flutender Igelkolben (*Sparganium emersum ssp. fluitans*), gelegentlich auch Pfeilkraut (*Sagittaria sagittifolia*). In den auf Naturschutzflächen entlang der Südradde angelegten Feuchtgebieten haben sich je nach Bodenart, Struktur und Charakter des Gewässers unterschiedliche Uferzonen ausgebildet. Unter aus-

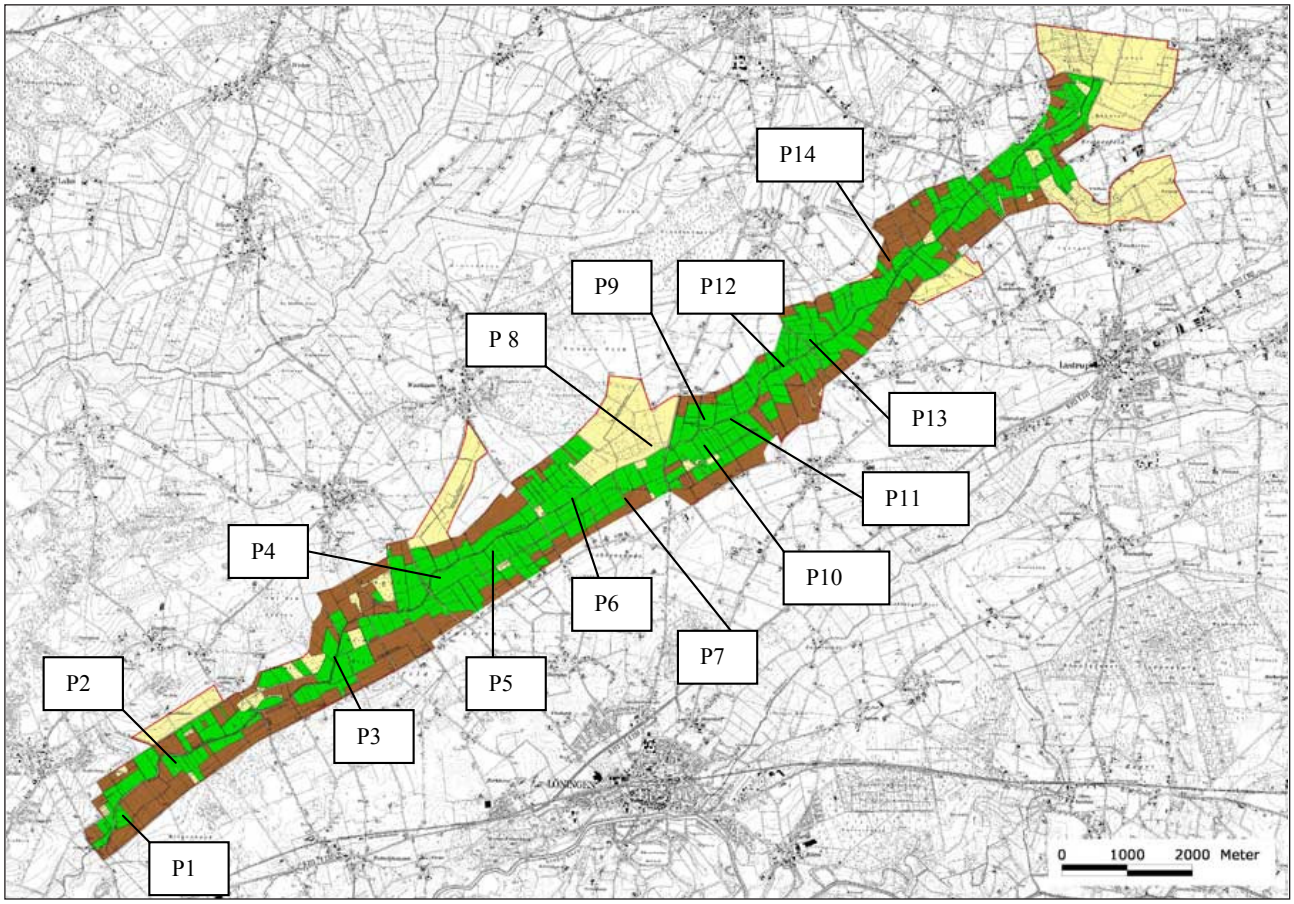


Abb. 1: Untersuchungsgebiet im Bereich der Südradde

gesprochen eutrophen Verhältnissen fallen vor allem Froschlöffel (*Alisma plantago*) und Breitblättriger Rohrkolben (*Typha latifolia*) auf. Bei weniger nährstoffreicher Situation haben sich artenreiche Seggenbestände aufgebaut. Teilweise dominiert allerdings auch die Flatterbinse (*Juncus effusus*). An einem der Gewässer wurde sogar der Königsfarn (*Osmunda regalis*) nachgewiesen. Die aufgenommenen Libellenarten und ihre jeweiligen Fundorte sind in Tabelle 2 aufgeführt.

Es ließen sich insgesamt 30 Arten davon 12 Arten der Roten Liste der gefährdeten Libellen Niedersachsens in den Untersuchungsgebieten nachweisen, davon drei der Kategorie 2 – stark gefährdet und 2 der Kategorie 1 – vom Aussterben bedroht. Neben ausgesprochenen Ubiquisten wie Vierfleck (*Libellula quadrimaculata*) oder Plattbauchlibelle (*Libellula depressa*) wurden auch einige ausgesprochene Spezialisten – insbesondere mit Bindung an Moorhabitate – beobachten. Der Nachweis der ausgesprochen mediterranen Kleinlibelle Kleines Granatauge (*Erythromma viridulum*), die auf der niedersächsischen Roten Liste als vom Aussterben bedroht geführt wird, muss auch unter dem Aspekt des ausgesprochen heißen Sommers 2010 gesehen werden. Dagegen wurde die Späte Adonislibelle (*Ceriagrion tenellum*) in den letzten Jahren regelmäßig beobachtet.

Die Artenvielfalt der angelegten Feuchtgebiete ist recht unterschiedlich. Eine besonders hohe Artenvielfalt wurde an Gewässern beobachtet, die in den schon längere Zeit extensiv genutzten Flächen mit nährstoffärmeren Verhältnissen lagen und eine hohe Diversität der Ufervegetation aufwiesen. Hier stachen vor allem Flächen mit extensiver Rinderhaltung heraus. Besonders artenarm zeigte sich dagegen ein Gewässer (P1), in dessen Umgebung in 2009 eine chemische Bekämpfung von Jakobsgreiskraut (*Senecio jacobaea*) stattgefunden hatte.

Ungünstig wirkte sich auch die Beseitigung von submerser Vegetation (u.a. *Ceratophyllum*) in einem als Angelteich genutzten Gewässer in 2010 aus. Die Substrate, an denen diverse Kleinlibellenarten ihre Eier abgelegt hatten, wurden so vernichtet. Nach dieser Aktion ließen sich bei den Folgebegehungen auch nur noch eine sehr geringe Artenzahl und Abundanz von Libellen an diesem Gewässer nachweisen (Abb. 5).

Fazit

Vor Schaffung der Feuchtgebiete auf Naturschutzflächen existierten an der Südradde nur periodische Gewässer in feuchten Wiesen und die Entwässerungsgräben sowie als Fliessgewässer die Südradde. Die vorliegende Erfassung zeigt, dass innerhalb von maximal 20 Jahren sich eine vielfältige Libellenfauna an derartigen, weitgehend in teilentwässerten Niedermoorböden geschaffenen Gewässern, entwickelt hat. In den beiden Hochmooren wurden neben Ubiquisten die erwarteten Hochmoorarten festgestellt. Allerdings fehlen derzeit ausgesprochene Spezialisten in diesen Gebieten. Dies mag damit zusammenhängen, dass aktuell trotz Überstauung hier kein wachsendes Hochmoor vorhanden ist. Die degradierten Hochmoorflächen scheinen für spezialisiertere Libellenarten keine ausreichenden Lebensräume mehr zu bieten.

Literatur

DIJKSTRA, K.-D. & R. LEWINGTON (2010): Field guide to the dragonflies of Britain and Europe, Gillingham, Dorset, UK reprint

BELLMANN, H. (2007): Der Kosmos Libellen-Führer, Stuttgart 2007

ALTMÜLLER, R. (1985): Libellen - Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Libellen.- Niedersächsisches Landesverwaltungsamt Fachbehörde für Naturschutz. Hannover

Dr. med. Florian Thienel
St. Antoniort 1
49610 Quakenbrück

Dr. Bernd Holtmann
Uhlenflucht 31a
49632 Essen/Oldenburg

Probefläche	Charakter	Kürzel
Südradde	langsam fließendes Fließgewässer	SR
Löningen 77, 25	perennierendes Kleingewässer	P1
Löningen 7, 55 u. 56	2 perennierende Kleingewässer	P2
Löningen 77,127	perennierendes Kleingewässer	P3
Löningen 79, 7/2	temporäres Kleingewässer	P4
Löningen 79, 45/1	temporäres Kleingewässer	P5
Löningen 79, 112 u. 113	perennierende Kleingewässer	P6
Löningen 79, 150/2	temporäres Kleingewässer	P7
Löningen 79, 157	perennierendes Kleingewässer	P8
Lindern 42, 27	2 perennierende Kleingewässer	P9
Lastrup 5, 395	Angelteich	P10
Lastrup 6, 97	temporäres Kleingewässer	P11
Lindern 43, 9/1	perennierendes Kleingewässer	P12
Lindern 45, 43/2	2 perennierende Kleingewässer	P13
Lindern 47, 64	2 perennierende Kleingewässer	P14
Molberger Dose	abgetorftes, wiedervernässtes Moor	MD
Hahnenmoor	abgetorftes, wiedervernässtes Moor	HM

Tab. 1: Untersuchungsflächen

	RL Nds.	Südradde	P 1	P 2	P 3	P 4	P 5	P 6	P 7	P 8	P 9	P 10	P 11	P 12	P 13	P 14	MD	HM
Calopteryx splendens	3	ges. Verlauf	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	-
Lestes dryas	2	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Lestes sponsa		-	-	-	+	-	-	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+
Lestes virens	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
Lestes viridis		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	+	+
Lestes barbarus	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
Ischnura elegans		-	+	+	-	+	-	-	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Enallagma cyathigerum		-	-	+	-	-	-	-		-	+	+	-	+	+	+	+	+
Coenagrion puella		-	+	+	+	-	-	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+
Coenagrion hastulatum	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Coenagrion pulchellum		-	-	+	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	+	+	+
Erythromma viridulum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-
Pyrrhosoma nymphula		-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	+	+
Ceriagrion tenellum	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+
Aeshna mixta		-	-	-	-	-	-	+	+	+	-	-	-	+	+	-	+	+
Aeshna juncea	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+
Aeshna grandis		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-
Aeshna cyanea		+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	+	-	+	+
Anax imperator		-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	+
Brachytron pratense	3	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	-	-
Libellula quadrimaculata		-	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Libellula depressa		+	-	+	+	+	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	-	-
Orthetrum cancellatum		-	-	+	+	-	-	+	+	-	-	+	-	+	+	+	-	+
Sympetrum danae		-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	+	+	+	+
Sympetrum vulgatum		+	-	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Sympetrum striolatum		-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+
Sympetrum sanguineum		-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+
Sympetrum depressiusculum	2	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+
Leucorrhinia dubia	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	+
Leucorrhinia rubicunda	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+

Tab. 2: In den Untersuchungsgebieten nachgewiesene Libellenarten

Abb. 2: *Erythromma viridulum* – Kleines Granatauge, Südradde 2010 (Foto: Dr. Holtmann)

Abb. 3: *Ceriagrion tenellum* – Späte Adonislibelle, Hahnenmoor 2010 (Foto: Dr. Holtmann)

Abb. 4: *Coenagrion hastulatum* - Speer-Azurjungfer, Molberger Dose 2010 (Foto: Dr. Thienel)

Abb. 5: Beseitigung von submerser Vegetation Angelweiher, Südradde 2010 (Foto: Dr. Thienel)

Abb. 6: Wiedervernässte Flächen im NSG Hahnenmoor (Foto: Dr. Thienel)

Abb. 7: Temporäres Kleingewässer mit höherer Diversität an Libellenarten im Bereich der Südradde (P7) (Foto: Dr. Thienel)

Auffällige Spinnen in Mooren, Heiden, Wiesen und Weiden

Spinnen können Agrarflächen dauerhaft nur besiedeln, wenn ausreichend Raine und Brachflächen vorhanden sind. Nur wenige Spinnenarten kommen im intensiv genutzten Acker- und Grünland zurecht. Nach Aufgabe der intensiven Nutzung brauchen Spinnenarten aber noch mindestens drei Jahre, um neu entstehende Lebensräume erfolgreich und dauerhaft zu besiedeln (BARTHEL 1997). Umso wichtiger ist für viele Spinnenarten die Möglichkeit der Besiedlung von Rückzugsgebieten, wie sie die Restmoore, Brachen und Wiesen innerhalb der stark genutzten Intensivnutzflächen darstellen.

Gerandete Jagdspinne im Hahnenmoor

Begibt man sich aber in solche Lebensräume, wie z. B. in das Hahnenmoor, lassen sich außerordentlich spannende und unterhaltsame Entdeckungen machen. An Ufern von Moorgewässern, Teichen und auf Feuchtwiesen kann man z. B. der Gerandeten Jagdspinne (*Dolomedes fimbriatus*) begegnen. Der Name geht zurück auf die auffälligen gelb-weißen Längsstreifen, die die Flanken bedecken (Abb. 1).

Abb. 1: *Dolomedes* mit Beute (Foto: Dr. Holtmann)

Lebensweise

Dolomedes lebt semiaquatisch, d. h. die Spinne lebt sowohl an Land als auf dem Wasser. *Dolomedes* jagt auch in beiden Lebensräumen. Die Dolomedes-Arten werden aufgrund ihrer Jagdstrategien auch als „fishing-spiders“ bezeichnet, im Deutschen außerdem auch Wasserläufer genannt. Die Spinne kann sich mithilfe der Oberflächenspannung des Wassers auf der Wasseroberfläche fortbewegen, da ihre dicht behaarten unteren Beinglieder das Versinken im Wasser verhindern (FOELIX 1992). Die Fortbewegung erfolgt dann nur mit dem 2. und 3. Beinpaar. Eine auf der Wasseroberfläche jagende *Dolomedes* kann dort Geschwindigkeiten von 40 cm/s erreichen (BLECKMANN & BARTH 1984), das entspricht einer Geschwindigkeit von 1,4 km/h. Eine beträchtliche Geschwindigkeit für ein so kleines Tier. Die meisten Menschen, die einer *Dolomedes* begegnen, würden diese sicherlich nicht als klein bezeichnen, ist sie doch mit bis zu 22 mm Körperlänge eine der größten in Deutschland vorkommenden Spinnenarten. Ihre Beute besteht vor allem aus Insekten des Uferbereiches. Die Spinne ernährt sich aber auch von anderen Wassertieren. So ist *Dolomedes* in der Lage, erwachsene Stichlinge von der Wasseroberfläche aus zu erbeuten. Auch Frösche fallen ihr zum Opfer. Der Fisch wird mit den Cheliceren ergriffen, und durch das Gift, welches die Spinne der Beute injiziert, getötet und vorverdaut. Spinnengifte, wie das der *Dolomedes*, bestehen aus einer Vielzahl verschiedener Komponenten, wie biogenen Aminen, Enzymen und stark neurotoxischen Proteinen (URICH 1990). Diese Komponenten verursachen die Lähmung der Beute und bewirken das Auflösen des Beutekörpers. Auf diese Weise kann die Spinne den Fisch in quasi „flüssiger Form“ zu sich nehmen. Bis die Beute die richtige Konsistenz erreicht, können allerdings mehrere Stunden vergehen. In der Zeit der Eireife benötigt das große Spinnenweibchen Beutetiere von beachtlicher Größe.

Fortpflanzung

Dolomedes paart sich im Mai und Juni. Das Männchen wartet einen günstigen Moment für die Paarung ab, während

Abb. 2: *Dolomedes* mit Jungspinnen (Foto: Dr. Holtmann)

das Weibchen frisst. Trotzdem müssen viele Spinnenmännchen ihren Liebeshunger mit dem Leben bezahlen und werden vom Weibchen verspeist. Ab Ende Juni werden die Eier in einem weißlich bis bräunlichen, kugeligen Kokon abgelegt. Das Weibchen trägt diesen bis zum Schlüpfen der Jungspinnen mit sich. Ein derartiger Kokon kann einige hundert Eier enthalten. Er wird von der Spinnenmutter nach ca. 3 Wochen in einem haubenförmigen Netz befestigt, das oft unmittelbar am Gewässerufer in der niedrigen Vegetation angelegt wird. Die Jungspinnen werden noch einige Zeit von der Spinnenmutter bewacht (s. Abb. 2).
In Mitteleuropa kommt mit *Dolomedes plantarius* noch eine zweite *Dolomedes* Art vor, die der ersten außerordentlich ähnlich ist. Eine sichere Unterscheidung beider Arten ist nur anhand der Genitalien möglich (HEIMER & NENTWIG 1991).

Gefährdung

Sicherlich haben noch nicht viele Menschen diese große Spinne gesehen. In Mitteleuropa ist die Spinne durch Verlust ihres Lebensraumes überall deutlich zurückgegangen. In Bremen und Niedersachsen wird die Spinne in der Roten Liste mit der Gefährdungseinstufung 3, d. h. gefährdet, geführt (FINCH 2004). *Dolomedes plantarius* ist noch seltener und steht in Niedersachsen mit der Gefährdungseinstufung 1 in der Roten Liste.

Brautgeschenk- oder Listspinne

Eine andere zur gleichen Familie gehörende auffällige Spinne ist die Brautgeschenk- oder Listspinne (*Pisaura mirabilis*). Erkennbar ist sie an dem breiten dunklen Mittelband des Rückenschildes, das durch eine dünne weiße Linie geteilt ist (s. Abb. 3).
Die Spinne bewohnt sonnige Waldwege, Waldränder sowie Heiden und Trockenrasen. Der Name Listspinne geht zurück auf das besondere Verhalten der Männchen dieser Art. Diese nutzen wie folgt eine List, um nicht das Schicksal vieler andere Spinnenmännchen zu teilen, also vom Weibchen verspeist zu werden. Das Männchen fängt eine Fliege, spinnt diese ein und übergibt diese als Brautgeschenk einem paarungswilligen Weibchen. Ist kein paarungswilliges Weibchen zur Stelle, verspeist es nach ungefähr einem Tag das Brautgeschenk selbst. Trifft das Männchen aber ein paarungswilliges Weibchen, präsentiert es dem Weibchen das attraktive Brautgeschenk. Das Weibchen beginnt damit, das Brautgeschenk zu betasten und frisst anschließend. Er lässt das Geschenk los, und paart sich mit dem nun beschäftigten Weibchen. Ende Juni stellt sie einen großen kugeligen Eikokon her. Dieser wird wie bei *Dolomedes* vom Weibchen herumgetragen und kurz vor dem Schlupf der Jungspinnen in einem Gespinst befestigt (Abb. 3). Diese Gemeinsamkeit der Arten innerhalb der Spinnenfamilie der *Pisauridae* hat im Englischen zu der Bezeichnung „nursery-web spiders“ geführt, was im Deutschen soviel wie Kinderstubennetzspinnen heißt. Diese Spinnenfamilie wird dagegen im Deutschen eher für alle Spinnenfamilien zutreffend, als Raubspinnen bezeichnet (NITSCHE 1999). Die Listspinne wurde 2002 zur Spinne des Jahres gewählt.

Wespenspinne

Betrachtet man die Vegetation der trockeneren Randbereiche der Moore, so wird man schnell auf eine Spinne aufmerksam, die in einem auffallenden Netz sitzt. Man hat es mit der Zebra- oder Wespenspinne (*Argiope bruennichi*) zu tun, die zu den *Araneidae* oder Radnetzspinnen gehört (Abb. 4).
Als ursprünglich mediterrane und wärmeliebende Art kam sie zunächst in Deutschland nur in klimatisch günstigen Lebensräumen vor. Ihr Vorkommen war auf wenige Gebiete im Rheingebiet und der Umgebung von Berlin beschränkt. Seitdem hat die Art ihr Verbreitungsgebiet stark erweitert. Auffallend am Netz von *Argiope* ist eine zickzackförmige Struktur, das sogenannte Stabiliment (s. Abb. 5).
Früher glaubte man an eine stabilisierende Funktion dieser Struktur, daher der Name. Für die Insektenjagd scheint

Abb. 3 *Pisaura* mit geschlüpften Jungspinnen (Foto: Dr. Holtmann)

dieses typische Gewebe allerdings von Bedeutung zu sein. Einerseits stellen die Stabilimente einen raffinierten Tarnmechanismus dar, der die Spinne quasi verschwinden lässt (BELLMANN 1994). Andererseits reflektieren die Stabilimentfäden UV-Licht und werden deshalb bevorzugt von blütenbesuchenden Insekten angeflogen (FOELIX 1992). Die Beute der Spinne besteht vor allem aus Feldheuschrecken. Es werden jedoch auch andere Insekten passender Größe erbeutet. Die große und auffallende Art wurde 2001 zur Spinne des Jahres gewählt.

Schutzerfordernisse

Um auch weiterhin auffällige Spinnen wie *Dolomedes* in unserer Heimat beobachten zu können, müssen geeignete Habitate wie Moorkomplexe, Feuchtwiesen und Weiden erhalten bleiben. Zusätzlich sollten neue geeignete Lebensräume geschaffen werden, die den Habitatansprüchen der Arten genügen. Nur durch Öffentlichkeitsarbeit und Anregung zur Beobachtung großer Spinnenarten kann ein Interesse für die sonst so angefeindete Tiergruppe geweckt werden. Gefährdungen (Grundwasserabsenkungen, Begradigungen von Bächen und Flüssen, Lebensraumfragmentierungen, Eutrophierung von Nassstandorten, Aufgabe extensiver Nutzungsformen) müssen verhindert werden. Sinnvoll ist es, extensive landwirtschaftliche Nutzungsformen in Zukunft mehr zu fördern.

Literatur

BARTHEL, J. (1997): Einfluss von Nutzungsmuster und Habitatkonfiguration auf die Spinnenfauna der Krautschicht (*Araneae*) in einer süddeutschen Agrarlandschaft. Marburg Universität Diss., Verlag Agrarökologie.

BELLMANN. H. (1994): Steinbachs Naturführer Spinnen, Krebse, Tausendfüßer. Mosaik Verlag, München.

BLECKMANN, H. & F. G. BARTH (1984): Sensory ecology of a semi-aquatic spider (Dolomedes triton) II. The release of predatory behavior by surface waves. Behav. Ecol. Sociobiol. 14.

FINCH, O.-D. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen und Bremen gefährdeten Webspinnen (Araneae) mit Gesamtartenverzeichnis. Inform. d. Naturschutz Niedersachs. Supplement 5/2004.

FOELIX, R. F. (1992): Biologie der Spinnen. Thieme Verlag, Stuttgart.

HEIMER, S. & W. NENTWIG (1991): Spinnen Mitteleuropas. Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg.

NITSCHE, R. (1999): Das Brautgeschenk der Spinne. Rainar Nitsche Verlag, Kaiserslautern.

URICH, K. (1990): Vergleichende Biochemie der Tiere. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart und New York.

Dr. Bernd Holtmann, Uhlenflucht 31a, 49632 Essen i. Oldbg.

Abb. 4: *Argiope* mit Feldheuschrecke (Foto: Dr. Holtmann

Abb. 5: *Argiope* im Netz (Foto: Dr. Holtmann)

ARBEITSKREIS FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN e.V.

Biologische Station Rieselfelder Münster

Biologische Schutzgemeinschaft Hunte-Weser-Ems (BSH) * Naturschutzgruppe Unterems

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND) Kreisgruppen: Ammerland * Cloppenburg * Emsland * Grafschaft Bentheim

Naturschutzbund Deutschland(NABU): Kreisgruppen Aschendorf-Hümmling * Dümmer * Grafschaft Bentheim * Leer * Lingen * Meppen * Osnabrück * Vechta

RANA, Regionale Arbeitsgruppe Naturschutz im Artland

Interessen-Gemeinschaft-Raddetal

Ornithologische Vereinigung Ostfriesland (OVO)

Spendenaufruf!

Unterstützen Sie den Wiesenvogelschutz in Westniedersachsen!

Effektiver Schutz vom Aussterben bedrohter Wiesenvögel ist nur möglich, wenn dafür erhebliche finanzielle Mittel eingesetzt werden.

Der „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.“ hat in den vergangenen Jahren wichtige Projekte zur Erhaltung von Wiesenvogellebensräumen gefördert, zum Beispiel durch Zuwendungen für den Ankauf von Flächen oder die Schaffung von Blänken. Auch Öffentlichkeitsarbeit, wie die Herausgabe eines Infoheftes, kostet Geld.

Bitte unterstützen Sie die Tätigkeit des Arbeitskreises durch eine Spende auf das Konto des Vereins:

Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.

Grafschafter Volksbank eG, Konto 100793900 (BLZ 280 699 56)

Vielen Dank!

ISSN 1612-8273