FEUCHTWIESEN–INFO NR. 8 2007

# ARBEITSKREIS FEUCHTWIESENSCHUTZ WESTNIEDERSACHSEN e.V.

# Inhalt


3 Vorwort

4 Das Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) - ein Sumpfwiesenspezialist

6 Drangsalierung eines Flusses: Meyerwerft und die Ems

7 Erdgaskavernen im Rheiderland

8 Wiesenweihenschutz in Südwest-Niedersachsen

10 Milch macht munter!

11 Schlaglichter

12 Braunkehlchen: auf dem Rückzug

14 Niedersachsen wählt - wir stellen vorher Fragen

16 Neue Publikationen

17 Untersuchung von Feuchtgrünland-Vegetation mit Methoden der Bioindikation und des Biomonitorings



**Impressum**

Herausgeber: Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen e.V.
Mitarbeit: Dr. Klaus Gerdes, Magnus Herbermann, Bettina Hönisch, Frank Körner, Dr. Johannes Melter, Andreas Otto, Heiko Rebling, Gundolf Reichert, Dr. Markus Richter, Dr. Birgit ten Thoren, Robert Tüllinghoff, Achim Welz
Bezug: c/o NABU Osnabrück, Am Schölerberg 8, 49082 Osnabrück, Tel.: 0541-589184, Fax: 0541-57528, e-mail: NABU-OS@Osnanet.de
Kontakt: Dr. Johannes Melter, Bohmter Str. 40, 49074 Osnabrück, Tel.: 0541-29346, e-mail: J.Melter@bio-consult-os.de
Achim Welz, Bösenseller Str. 18b, 48161 Münster, Tel: 0251-1312980, e-mail: achim-welz@gmx.de
Layout: Gundolf Reichert, g.reichert@gmx.net
Titel-/Rückseite: Wiesenweihe (Foto: M. Bunzel-Drüke ), Großer Brachvogel (Foto: G. Reichert )
Druck: Steinbacher Druck, Osnabrück, gedruckt auf Recycling-Papier aus 100 % Altpapier

**Wir danken der VR-Bank eG im Altkreis Bersenbrück für eine Förderung des Druckes!**

Auflage: 1000 Exemplare
Spendenkonto: Grafschafter Volksbank eG, Konto 100793900 (BLZ 280 699 56)

ISSN 1612-8273

# Vorwort

In diesem Heft beschäftigen wir uns mit Tierarten, die nicht unbedingt im Fokus des Feuchtwiesenschutzes stehen. Wiesenweihen brüten bei uns derzeit fast nur noch in der Agrarlandschaft. Auch das Braunkehlchen wurde in den letzten Jahrzehnten aus Grünlandgebieten herausgedrängt und ist lokal auf Brachflächen ausgewichen. In der Dümmer-Region hat sich noch ein kleiner Bestand gehalten. Gleiches gilt für das Sumpfhornklee-Widderchen, einem farbigen Falter, der eine Leitart für Feucht- und Sumpfwiesen ist.

All diese ehemals bei uns typischen Arten feuchter Wiesen und Weiden fristen heute in letzten Relikten der ehemals verbreiteten Vorkommen ein spärliches und stark gefährdetes Auskommen. Für den „Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen“ ist es eine Verpflichtung, diese Arten nicht aus den Augen zu verlieren und gleichzeitig an der Erhaltung und Verbesserung naturnäherer Lebensräume zu arbeiten.

Die Wiesenweihe stellt dafür ein durchaus ermutigendes Beispiel dar. Artenschutz und Gebietsschutz sind miteinander zu verbinden. In den letzten Jahren ist es gelungen, in Kooperation mit der Landwirtschaft manche Bruten der seltenen Art durch direkte Maßnahmen am Nest zu schützen. Im Rahmen des Nachmeldeverfahrens zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie wurde zudem jetzt vom Land Niedersachen mit der Meldung der Süd- und Mittelraddeniederungen - einem Brutgebiet der Wiesenweihe - den fachlichen Erfordernissen und langjährigen Forderungen des Arbeitskreises entsprochen. Leider gilt das immer noch nicht für alle Feuchtwiesengebiete, die von der EU-Kommission angemahnt wurden - der Ausgang des Verfahrens ist immer noch offen. Das Grünland steht weiterhin unter hohem Druck. Ob Anbau von regenerativen Energien (Biogas) oder Getreide- und Milchmarkt, agrarpolitische Vorgaben haben erhebliche, mittel- und langfristig nicht absehbare Konsequenzen für das Grünland. Das Bild von Wiesen und Weiden wird klassisch mit dem grasender Kühe verbunden. Genau diese Nutzung hat zur Gestaltung und zum Erhalt der Lebensgemeinschaften beigetragen. Für den Naturschutz ist deshalb wichtig, wo und wie die Milch produziert wird. Über mögliche Perspektiven haben wir mit zwei Landwirten gesprochen.

„Wild-West“ in Nordwest-Niedersachsen! So lassen sich die aktuellen Planungen und Verfahrensweisen in der Emsniederung zusammenfassen. Die nächste Emsvertiefung - die wievielte eigentlich? - steht bevor. Ein hoher Flächenverbrauch droht durch die Anlage von Gaskavernen im Rheiderland. Beide Planungen lassen für die dortigen, ohnehin zum Teil arg degradierten Ökosysteme Schlimmes erwarten. Die beiden konkreten Fälle sind Gegenstand von zwei Beiträgen. Es bleibt die Hoffung, dass aus ökologischer und volkswirtschaftlicher Sicht doch noch Vernunft einkehren möge.

Ein Blick in die lokale Presse macht klar: der Landtagswahlkampf ist entbrannt. Für uns ein Anlass, allen im Landtag vertretenen Parteien Fragen zum zukünftigen Stellenwert von Naturschutz, speziell den Programmen zum Erhalt der Tier- und Pflanzenarten des Grünlandes, zu stellen. Die Antworten möchten wir unseren Lesern unkommentiert wiedergeben.

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

Großer Brachvogel, Kiebitz, Löffelente (Fotos: G. Reichert)

*„Deutschland ist im kommenden Jahr Gastgeber der so genannten „Vertragsstaatenkonferenz des Übereinkommens über die biologische Vielfalt“. Ich hoffe sehr, dass die Teilnehmerstaaten ihrer Verantwortung gerecht werden und auf der Konferenz etwa bei den Finanzierungsfragen, beim Schutz der Wälder und beim Aufbau eines globalen Netzes von Schutzgebieten entscheidend vorankommen.“*

Grußwort von Bundespräsident Horst Köhler zur Verleihung des Deutschen Umweltpreises 28.10.2007

# Das Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) - ein Sumpfwiesenspezialist

Die Sumpfhornkleewidderchen mit den fünf typischen roten Flecken bei der Paarung (Foto: F. Körner)

Das Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) ist die einzige Rotwidderchenart (Zygaeninae), die in Feuchtgebieten vorkommt. In der Literatur wird sie als Leitart für Feuchthabitate genannt (LÖBF 1997). Sie besiedelt ausschließlich feuchte und nasse Wiesen sowie Sumpfgebiete mit Streu- und Riedwiesen sowie Moorrandbereiche. Das Sumpfhornklee-Widderchen gehört zur Unterfamilie der Zygaeninae (Rotwidderchen). Diese wird aus sehr auffälligen bunten Faltern gebildet. Auf den Flügeln tragen sie rote bis orangerote Flecken auf dunkel gefärbtem Grund, die auch auf den Flügelunterseiten sichtbar sind. Aufgrund der roten Flecken werden die Falter auch „Blutströpfchen“ genannt. Die Falter des Sumpfhornklee-Widderchens weisen auf der Vorderflügeloberseite fünf rote Flecken auf. Die Flecken sind meist nicht deutlich voneinander getrennt, sondern fließen zusammen: der dritte und vierte Fleck sind normalerweise miteinander verbunden oder zumindest sehr dicht nebeneinander. Die Hinterflügel sind rot gefärbt und enden mit einem schwarzen Saum. Die Falter erreichen eine Flügelspannweite von 28 bis 33 Millimetern. Die Fühler sind leicht nach oben gebogen und haben eine recht kräftige zugespitzte Keule - typisch für Widderchen. Obwohl Widderchen zu den Nachtfaltern gehören, sind fast alle Arten am Tag aktiv, nur sehr wenige Arten fliegen auch nachts. Die Falter des Sumpfhornklee-Widderchens fliegen je nach Region von Mitte Juni bis Anfang August. Sie saugen gern an lila gefärbten Pflanzen, wie z.B. an Sumpfkratzdistel (*Cirsum palustre*), Wiesenknautie (*Knautia arvensis*), Vogelwicke (*Vicia cracca*) aber auch der Hornklee (*Lotus spec.*) werden zur Nahrungsaufnahme genutzt. Gegenüber den anderen Widderchenarten, die beim Blütenbesuch schnell schwirrend umherfliegen, ist das Sumpfhornklee-Widderchen ein eher flugträger Falter der lange an den Nahrungspflanzen oder in der Vegetation sitzt.

Die behaarten Raupen haben eine gelbgrüne Grundfärbung mit mehreren Reihen unterschiedlich großer schwarzer Punkte, die sich vom Kopf bis zum Abdomen ziehen. Als Hauptfutterpflanze der Raupen dient der Sumpfhornklee (*Lotus pedunculatus*) oder auch der Gemeine Hornklee (*Lotus corniculatus*). Die Raupen schlüpfen im Juli/August und überwintern im 2.-4. Raupenstadium in der Streuschicht nahe am Boden. Größere Raupen findet man häufig von Ende April bis Anfang Juni deutlich sichtbar an der Futterpflanze. Ab Juni verpuppen sie sich in einem länglichen, strohgelben Kokon bevorzugt an Binsen oder Grashalmen. Die Puppe selbst ist schwarz. Der Falter schlüpft nach etwa

drei Wochen, d.h. im Juli. Die Raupen können bis zu fünf Jahre für ihre Entwicklung benötigen (PRO NATURA 1997) . Das Widderchen bildet nur eine Generation pro Jahr aus.

Rotwidderchenarten sind giftig und deswegen für Fressfeinde ungenießbar. Sowohl die zumeist rot-schwarz gefärbten oder metallisch glänzenden Falter, als auch bei den meisten Arten die gelb-schwarz gezeichneten Raupen signalisieren ihre Giftigkeit mit Warnfarben. Wie Untersuchungen gezeigt haben, reagieren Stare (*Sturnus vulgaris*) mit deutlicher Meidung auf die gelb-schwarze Farbkombination der Raupen der Art *Zygaena trifolii* (Sumpfhornklee-Widderchen) (RAMMERT in PRO NATURA 1997)

Wird die Raupe berührt, sondert sie farblose Flüssigkeitstropfen auf der Körperoberfläche ab. Als Inhaltsstoffe der Flüssigkeit konnten die beiden Cyanoglucoside Linamarin und Lotaustralin identifiziert werden. Durch enzymatische Spaltung der Cyanoglucoside wird Blausäure freigesetzt. Auch Falter setzen Blausäure frei, selbst im toten Zustand. Zygaeninae sind in der Lage, den Giftstoff unwirksam zu machen, dadurch können sie cyanogene Raupennährpflanzen, wie beispielweise Hornklee (*Lotus spec.*) besiedeln.

Das Sumpfhornklee-Widderchen wird in Niedersachsen auf der Roten Liste (LOBENSTEIN 2004) als gefährdet eingestuft (Tiefland 3). Gefährdungs- und Rückgangsursachen sind die Trockenlegung von Feuchtgebieten, Aufforstungen sowie eine intensive Grünlandnutzung, zu häufige Mahd und zu früher Mahdzeitpunkt (LÖBF 1997).

Aufgrund seines standorttreuen Verhaltens bzw. geringer Ausbreitungsdynamik und eines geringen Biotopgrößenbedarfes, kann der Art durch gezielte Maßnahmen auf relativ kleiner Fläche geholfen werden (EBERT 1994.). Wesentliche Maßnahmen sind eine späte Mahd der betreffenden Flächen nach der Hauptflugzeit im Juli, ein Auslassen von ausreichend großen Bereichen der genannten Raupenfutterpflanze bei der Mahd und ebenfalls ein Auslassen von Bereichen mit den Nahrungspflanzen für die adulten Falter (WAGNER schriftl.). Auch nach BLÖCHLINGER in PRO NATURA (1997) sind der richtig gewählte Zeitpunkt sowie das Ausmaß der Mahd für den Fortbestand der Falterpopulation wesentliche Faktoren.

## Sumpfhornklee-Widderchen im Naturschutzgebiet Ochsenmoor

Das Sumpfhornklee-Widderchen wurde im Jahr 2002 bei einer Flächenbegehung im nordöstlichen Teil des NSG Ochsenmoor (Dümmer, Niedersachsen) erstmalig mit 29 adulten Faltern nachgewiesen. Frühere Angaben zum Vorkommen der Art in diesem Gebiet liegen nicht vor. Das Vorkommen befindet sich in einem kleinflächigen Bereich an zwei mit Schilf umstandenen Kleingewässern. Neben Hochstaudenfluren aus Gilbweiderich (*Lysimachia vulgaris*), Sumpfkratzdistel (*Cirsium palustre*) und Blutweiderich (*Lythrum salicaria*) findet sich ein großer Bestand an Sumpfhornklee im Gemisch mit Flatterbinse (*Juncus effusus*) und Hunds-Straußgras (*Agrostis canina*). Die Fläche ist sehr nährstoffarm. Sie unterliegt einem besonderen Kleinklima: das Grundwasser steht hoch an und durch Gehölze wird Wind aus westlicher und östlicher Richtung abgeschirmt. Dadurch ist die Luft feucht und verhältnismäßig warm. Die betreffende Fläche wird als Wiese genutzt. Die Mahdtermine lagen meist im Juni/Juli, in den letzten Jahren erfolgte die Mahd im August.

Ab 2002 wurden vom Naturschutzring Dümmer e.V. in Abstimmung mit der Naturschutzstation Dümmer (NLWKN) und dem Landkreis Diepholz als Flächeneigentümer gezielt Schutzmaßnahmen durchgeführt, um den Bestand der gefährdeten Art zu erhalten und weiter zu entwickeln. Als erste Maßnahme wurden mehrere kleine Teilbereiche mit hohem Vorkommen von Sumpfhornklee von der Mahd ausgenommen. Ziel war zum einen die Raupen und deren Futterpflanzen zu schonen, zum anderen den Raupen gute Überwinterungsbedingungen in der Streuschicht der ungemähten Bereiche während der Diapause zu bieten. Um ein dichteres Wachstum der Vegetation zu verhindern und die Bestände des Sumpfhornklees zu erhalten wurden die Bereiche, die von der Mahd ausgenommen wurden, in den Folgejahren gewechselt. Weiterhin wurde versucht, die unbewirtschafteten Bereiche so auszuwählen, dass auch die Nahrungspflanzen der Falter - vor allem Sumpfkratzdisteln - erhalten blieben. Die Bereiche, die von der Mahd ausgenommen wurden, hatten eine Größe von ca. 11 bis 60 m². Der Bestand der Widderchen zeigte bereits im ersten Jahr nach der Maßnahme eine positive Entwicklung (siehe Tab. 1). Im Jahr 2003 wurde die vierfache Anzahl an adulten Faltern festgestellt (105 Ind.). 2005 wurde mit 238 adulten Faltern der höchste Bestand des Sumpfhornklee-Widderchens erreicht. Die Nachweise der Raupen und der Kokons erfolgten fast ausschließlich in den ungemähten Bereichen.

Der strohgelbe Kokon des Widderchen, der meist erhöht angelegt wird, an Flatterbinse (Foto: F. Körner)

Die gelben Raupen mit den schwarzen Punktreihen signalisieren ihre Giftigkeit mit den Warnfarben (Foto: F. Körner)

Optimaler Lebensraum der Widderchen im Ochsenmoor mit Sumpfkratzdistel, Sumpfhornklee und einzelnen Schilfpflanzen (Foto: F. Körner)

| Jahr | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Anzahl ad. Falter | 29 | 105 | 121 | 238 | 168 | 170 |

Tab. 1: Bestände des Sumpfhornklee-Widderchen (*Zygaena trifolii*) im NSG Ochsenmoor

Durch die in den letzten fünf Jahren durchgeführten Schutzmaßnahmen konnte der Bestand des Widderchens erhalten und gefördert werden. Wesentliche Bausteine des Schutzkonzeptes waren der Erhalt von kleinflächig ungemähten Bereichen mit hohen Vorkommen der Futterpflanzen und eine damit verbundene bessere Nahrungs- und Überwinterungssituation für die Raupen sowie eine Verschiebung des Mahdtermins in den August. Durch beides ist die Überlebensrate der Raupen vermutlich deutlich gestiegen. Trotz des Bestandsanstieges kam es nicht zu einer Ausbreitung der Art auf andere Flächen im Ochsenmoor, sondern das Vorkommen blieb auf den bisherigen kleinflächigen Bereich begrenzt. Der Grund dafür kann in der geringen Mobilität der Art liegen oder darin, dass eine Bestandsdichte, die ein Abwandern erzwingen würde, noch nicht erreicht ist. Ein weiterer Grund könnte darin bestehen, dass es keine weiteren Flächen mit geeigneter Habitatausstattung im näheren Umfeld gibt, so dass die Art nur in diesem kleinen Bereich existieren kann (EBERT 1994). Es stellt sich schließlich noch die Frage zur Herkunft der Art. Vermutlich kommt sie schon seit Jahrzehnten in dem beschriebenen Bereich des Ochsenmoores vor, wurde nur bisher nicht festgestellt. Da die betreffende Fläche meist spät oder auch gar nicht gemäht wurde bzw. in den Randbereichen der Gewässer stets Teile ungemäht blieben, konnte die Art dort vermutlich überleben. Wenn man bedenkt, dass im ersten Jahr der Feststellung nur 29 adulte Falter gezählt werden konnten, dann befand sich die Population vermutlich nah am Rande des Verschwindens.

Der Erfolg beim Schutz des Sumpfhornklee-Widderchens zeigt, dass bereits kleinräumige Schutzmaßnahmen, die kaum Kosten verursachen, einen großen Beitrag zum Bestandserhalt einer gefährdeten Schmetterlingsart liefern können. Gleichzeitig gilt jedoch, dass Maßnahmen, die für kleine isolierte Populationen mit einem nur kleinen flächenhaften Vorkommen ergriffen werden, mit großer Vorsicht zu erfolgen haben. Ungeeignete Maßnahmen können das Verschwinden der gesamten Population zur Folge haben. Vermutlich war das Sumpfhornklee-Widderchen früher in Feuchtwiesen und Sumpfgebieten sehr verbreitet und ist durch Trockenlegung, Lebensraumverlust und zu frühe und häufige Mahd unbemerkt verschwunden. Gerade vor dem Hintergrund der geringen Mobilität sollte man auch in anderen Feuchtwiesengebieten verstärkt auf diese Art achten: vielleicht sind noch kleine Bestände an Gräben und Wegrändern verblieben, die mit wenigen gezielten Schutzmaßnahmen erhalten werden können. ↙

Literatur:

PRO NATURA - SCHWEIZERISCHER BUND FÜR NATURSCHUTZ [HRSG.] (1997): Schmetterlinge und ihre Lebensräume. Arten - Gefährdung - Schutz. Schweiz und angrenzende Gebiete. Band 2 - Egg/ZH (Fotorotar AG).

EBERT, G. [Hrsg.] (1994): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs. Band 3: Nachtfalter I. - 518 S.; Stuttgart (Ulmer Verlag).

LOBENSTEIN, U. (2004): Rote Liste der in Niedersachsen gefährdeten Großschmetterlinge mit Gesamtartenverzeichnis. - Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 24 Nr. 3: 165-196, Hildesheim

LÖBF (1997): Praxishandbuch Schmetterlingsschutz. LÖBF Reihe Artenschutz. Band 1. Landwirtschaftverlag Münster.

Frank Körner

# Drangsalierung eines Flusses: Meyerwerft und die Ems

↘ Die Meyerwerft möchte nicht nur im Winterhalbjahr, sondern nun auch ganzjährig große Kreuzfahrtschiffe durch die Ems lotsen. In den ohnehin schlimm geschädigten Fluss soll nun noch stärker eingegriffen werden. Auch im Sommer soll die Ems so stark aufgestaut werden, dass die Vorländer tagelang überschwemmt werden. Die Ems und die Meyerwerft: Eine endlose Geschichte, die aus ökologischer Sicht eine Katastrophe für den Fluss darstellt und die Volkswirtschaftler nur in ungläubiges Kopfschütteln versetzen kann.

Die mittlerweile sehr konkreten Planungen, die bisher geheim gehalten wurden und nur z.T. in die Presse gelangten, sind mit dem Natur-, Arten- und Landschaftsschutz sowie dem EU-Recht in keiner Weise vereinbar. Ja, es wird sogar deutlich geäußert, dass es um den Versuch geht, den Naturschutzgedanken auszuhebeln. Man täuscht die Öffentlichkeit mit dem Gedanken, die Brutplätze der Vögel in den Vorländern würden durch Bau neuer Sommerdeiche vor Überschwemmungen geschützt. In dieser fachlichen Unsicherheit und Unkenntnis zeigt sich die projektorientierte Gefälligkeit der Planer gegenüber dem Auftraggeber. Eine winzige Ausgleichsmaßnahme für die Folgen des Emssperrwerkes war damals der Rückbau eines Sommerdeiches im Nendorper Vorland. Dadurch versprach man sich eine Verstärkung des Brackwassereinflusses und der Durchfeuchtung des Vorlandes. Nun soll plötzlich das Gegenteil richtig sein. Die Vorländer würden jedoch durch Sommerdeiche für Brutvögel wie hochgefährdete Uferschnepfen und Kiebitze sowie insbesondere für Gastvögel wie Weißwangengänse, Goldregenpfeifer, Kiebitze, Vögel also, die auf Feuchtwiesen angewiesen sind, so nachteilig verändert, dass sie einen großen Teil ihres Wertes verlören. Tidewehre wären kein Ausweg, wie andere Erfahrungen z.B. in Schleswig-Holstein und Dänemark gezeigt haben.

Die Eingriffe sind völlig unvereinbar mit dem Status eines FFH- und Natura 2000-Gebietes. Einem Grundstückseigentümer, der ein nur ein Hektar großes Feuchtgebiet in seinem Garten im Landkreis Leer besitzt, wird behördlicherseits jede Veränderung untersagt! Aber Behörden dürfen mit zweierlei Maß messen. Jetzt sollen andere Behörden mehr als 1.000 ha wertvollster Vorländer radikal verändern dürfen? Solch ein Widersinn kann von keinem vernünftigen Menschen verstanden werden! Grotesk ist der Gedanke, Brutvögel vor dem Aufstau von den Brutplätzen zu verscheuchen. Nur rücksichtslose Menschen, die noch im Denken des 19. Jahrhunderts verhaftet sind - damals wurden Seeschwalben

und Möwen zu Hunderten während der Brutzeit auf den Inseln abgeschossen - können solche unglaublichen Vorstellungen hegen, die jedem modernen Naturschutz widersprechen. Ebenso abwegig ist der Gedanke, Salzwiesen verbuschen zu lassen, mit der Folge, dass den Gänsen und Watvögeln der Lebensraum geraubt wird.

Es wird höchste Zeit, dass der Bundesrechnungshof solch eine Verschleuderung von Steuermitteln unverzüglich prüft. Wann wird endlich der Umzug der Werft vom tiefen Binnenland an das Meer und tiefes Wasser (z.B. am Rysumer Nacken) erwogen?

Dr. Klaus Gerdes, NABU

# Erdgaskavernen im Rheiderland

Wildwest in Nordwest? Nicht nur an der Ems, auch im angrenzenden Rheiderland droht dem Naturschutz neues Ungemach. Da im Salzstock bei Nüttermoor höchstens noch zwei weitere Kavernen ausgesolt werden können, sollen zusätzliche Kavernen auf der rheiderländer Seite südlich von Jemgum, also im EU-Vogelschutzgebiet „Rheiderland“, angelegt werden. Die Wingas (gemeinsames Unternehmen von Wintershall und Gazprom) beabsichtigt zunächst den Bau von 18 Kavernen mit der späteren Erweiterung auf 30 südlich von Jemgum, die EWE den Bau von 15 Kavernen nördlich vom Bentumersieltief. Somit ist künftig mit 33 Kavernen zu rechnen. Die Kavernen sollen mit Erdgas gefüllt werden. Entlang der L 15 sind große Betriebsgebäude geplant. Mit den Baumaßnahmen soll Ende 2007 oder in 2008 begonnen werden. Die Genehmigung muss das Landesamt für Bergbau, Energie und Geologie in Clausthal-Zellerfeld aussprechen. Maßgebend für die Beteiligten ist der § 54 des BBergG.

Das Gebiet erstreckt sich vom Emsdeich bis westlich von Klimpe und Sappenborg ins Binnenland, also etwa 2 km. Da es sich in N-S-Ausdehnung ebenfalls etwa 2 km erstreckt, wird eine Fläche von 400 ha in Anspruch genommen. Wingas und EWE geben einen Flächenbedarf von 347 ha an. Infolge der vom Kavernengebiet ausgehenden Störungen dürfte eine weit größere Fläche betroffen sein. Es dürfte sich um einen Gebietsverlust von mehr als 5 % im Grünland des Rheiderlandes handeln. Da sich das Gebiet in Zukunft bis Jemgumgeise erstrecken soll, wird der Flächenentzug langfristig viel größer sein.

Entsprechend groß wird die Fläche sein, die Kiebitze und Uferschnepfen als Bruthabitat verlieren. Noch viel gravierender ist der Flächenverlust für Bless-, Grau-, Weißwangengänse, Goldregenpfeifer und Kiebitze als Gastvögel. Zwar schreiben die Verursacher, Verluste von Rastplätzen und Störungen können eintreten, doch ist davon auszugehen, dass die Folgen total und endgültig sind. Eine konfliktfreie Umsetzung der Vorhaben wird unmöglich sein.

Bohrungen mit einem 50 m hohen Bohrturm, Lastwagenverkehr auf zahlreichen neuen Wegen, Leitungsbau für Frischwasserzufuhr, für die Soleflüssigkeit, Lärm- und Lichtemissionen während der Bauzeit werden die Landschaft völlig verändern und für die Tierwelt entwerten. Ein Zeitfenster für die Baumaßnahmen wird es nicht geben, denn der teure Bohrturm muss rund um die Uhr ständig genutzt werden. Das Stromnetz müsse erheblich ausgebaut werden. Auch nach der Bauzeit werden die Wege für Betrieb und Wartung häufig, mindestens täglich befahren, so dass viel Unruhe entsteht. Radfahrer und Passanten werden die Wege nutzen. Die Umgebung der Bohrköpfe wird versiegelt und eingezäunt, möglicherweise auch umpflanzt. Wieweit wird bei der Frischwasserzufuhr, sei es aus der Ems oder der Westerwoldschen Aa, das Ansaugen von Wassertieren, insbesondere von Fischen, vermieden werden können? Infolge der verstärkten Einleitung der Sole bei Ditzum wird sich die Salzfront weiter flussaufwärts verschieben. Dies könnte zu einer noch nicht abzuschätzenden Beeinträchtigung der Pflanzen- und Tierwelt führen. Während der Bauzeit wird das Vorland durch den Leitungsbau erheblich entwertet, da die Leitung zwischen Bentumersiel und Jemgumkloster auf der Außenberme bis Ditzum führen wird, im Gegensatz zu der bestehenden.

Die Planungen betreffen das EU-Vogelschutzgebiet „Rheiderland“. Angesichts der hohen Flächenbedarfs und der beschriebenen Eingriffsfolgen wird hier die Erheblichkeitsschwelle mit Sicherheit überschritten. In dem ohnehin stark unter Druck stehenden Gebiet sollte ein derartiger Eingriff nicht genehmigungsfähig sein.

Dr. Klaus Gerdes, NABU

*„Ich bin der Überzeugung, auch heute ist das Gebot der Nachhaltigkeit ein ökonomisches Prinzip mit starken Bezügen und Auswirkungen auf die Ökologie, aber auch auf die konkrete Finanz- und Sozialpolitik. Mit anderen Worten: Ein Indiz dafür, dass Politik und Wirtschaft in der Vergangenheit nicht nachhaltig waren, ist das Auftreten von Folgelasten, die in der Vergangenheit nicht in der Bilanz auftauchten.“*

Ministerpräsidenten Christian Wulff bei der Evangelisch-lutherischen Landeskirche in Braunschweig am 30. Januar 2007

# Wiesenweihenschutz in Südwest-Niedersachsen

Wiesenweihe, Männchen (Foto: M. Bunzel-Drüke)

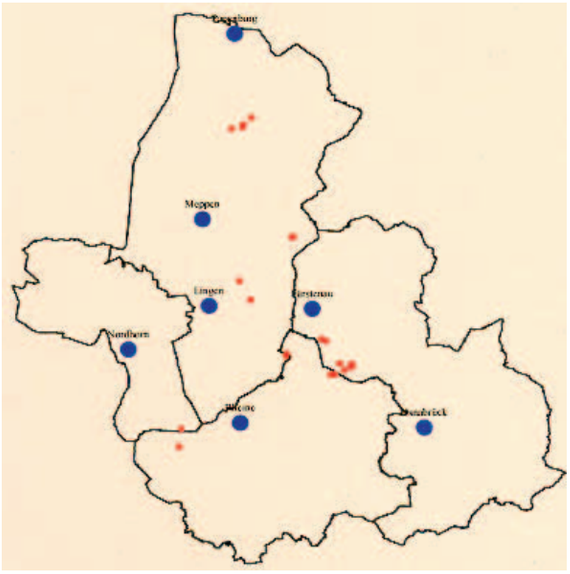
Die Wiesenweihe ist eine europaweit bedrohte Greifvogelart, die nur noch in wenigen Brutpaaren in Südwest-Niedersachen brütet. Sie kehrt erst Mitte April aus ihrem Winterquartier zurück und jagt dann im typischen, niedrigen Gaukelflug über unseren Feldern, Heiden und Mooren. Auffallend sind insbesondere die taubenblau gefärbten Männchen, die die am Boden brütenden Weibchen regelmäßig mit Nahrung insbesondere Feldmäusen und Insekten versorgen. Aufgrund des späten Brutbeginns sind die Bruten der Weihen durch die Mahd des Getreides gefährdet.

Bereits seit vielen Jahren engagieren sich ehrenamtliche Mitarbeiter des NABU Altkreis Lingen und Mitarbeiter der Biologischen Station Kreis Steinfurt im Wiesenweihenschutz in Südwest-Niedersachsen. Die Schwerpunkte der Erfassungstätigkeit lagen im Landkreis Emsland, dem Altkreis Bersenbrück und im Süden des Landkreises Grafschaft Bentheim. Die Suche nach Wiesenweihen erfolgte meist sporadisch in Abhängigkeit von Wohnort und Zeitverfügbarkeit der Mitarbeiter. So sind in den letzten Jahren jeweils ein bis zwei Brutpaare bzw. Neststandorte gefunden worden. Dabei wurden auch Maßnahmen zum Schutz der Nester umgesetzt. Obwohl sich abzeichnet, dass in bestimmten Bereichen immer wieder z. T. unregelmäßig Wiesenweihenbruten stattfinden, erweist sich vor allem die Suche nach den genauen Neststandorten als sehr zeitaufwendig und erfordert aufgrund der Großräumigkeit des Untersuchungsraumes hohe Aufwendungen, die derzeit die Ausweitung des Schutzprojektes einschränken.

Dieser kurze Bericht soll den Umfang der Aktivitäten sowie die Ergebnisse der Erfassungen und Schutzmaßnahmen 2007 dokumentieren.

Die Aktivitäten konnten in diesem Jahr gegenüber dem Vorjahr erweitert werden. Hierfür sind erfreulicherweise neue Aktive gewonnen worden. Besonders erfreulich war der regelmäßige, kurzfristige Informationsaustausch mit den ehrenamtlichen Wiesenvogelschützern der Süd- und Mittelradde im Grenzbereich zwischen den Landkreisen Emsland und Cloppenburg zu bewerten. Insbesondere dem vorbildlichen Einsatz der Mitarbeiter des Weihenschutzprogramms und der zunehmenden Meldung von Wiesenweihenbeobachtungen durch Dritte ist es zu verdanken, dass 2007 der höchste dokumentierte Bruterfolg der Wiesenweihe im Emsland verzeichnet wurde. Als Besonderheit ist der Nachweis einer erfolgreichen Wiesenweihenbrut im Süden des Landkreises Grafschaft Bentheim zu werten. In der Grafschaft war seit den 1960er Jahren keine Brut nachgewiesen worden.

Junge Wiesenweihen im Nest (Foto: H. Rebling, R. Tüllinghoff)




Regionen mit Wiesenweihenvorkommen in Südwestniedersachsen 1993-2007 (Brutvorkommen und Brutzeitfeststellungen)

Im Rahmen des Wiesenweihenschutzprojektes des NABU Altkreis Lingen werden schwerpunktmäßig der südliche und mittlere Landkreis (LK) Emsland sowie die unmittelbar östlich angrenzenden Bereiche des Landkreises Osnabrück bearbeitet. Im Grenzbereich LK Emsland/LK Osnabrück/Kreis Steinfurt (NRW) wird eng mit der Biologischen Station Kreis Steinfurt zusammengearbeitet. Im Zuge dieser Zusammenarbeit wurde im Jahr 2007 auch intensiver im Süden der Grafschaft Bentheim nach Wiesenweihen gesucht. Eine flächendeckende Bearbeitung des Areals ist aufgrund der enormen Ausdehnung nicht möglich. Vielmehr konzentrieren sich die Erfassungen auf Bereiche, in denen in den vergangenen Jahren (Jahrzehnten) Wiesenweihenbruten bekannt wurden oder zumindest Brutzeitfeststellungen gelangen. In einzelnen Fällen wurden auch potenziell geeignete Bereiche (Areale mit großen Wintergetreideschlägen) überprüft.

Folgende Bereiche werden regelmäßig kontrolliert:

- Grenzbereich Landkreis Emsland/ Landkreis Osnabrück/Kreis Steinfurt
- Grenzbereich Landkreis Grafschaft Bentheim/Kreis Steinfurt
- MTB Bad Bentheim
- Samtgemeinde Freren
- Samtgemeinde Lengerich
- Hahnenmoor und Umgebung
- Großraum nördlich der Tinner Dose (Renkenberge, Wippingen)

Zudem erfolgten im Jahr 2007 zwei Exkursionen mit mehreren Personen im Bereich der Süd- und Mittelraddeniederungen. Mit den hier tätigen Wiesenvogelschützern wurden darüber hinaus regelmäßig Informationen ausgetauscht, wobei sich deren Hauptaktionsraum im Wesentlichen auf die möglichen Nahrungshabitate in den eigentlichen Niederungsbereichen beschränkte.

Im Jahr 2007 waren an den Erfassungen und den Schutzmaßnahmen der Wiesenweihe folgende ehrenamtliche Mitarbeiter beteiligt: Hans Arens, Spelle, Manfred Jenz, Lengerich (Nds.), Manfred Kipp, Lengerich (NRW), Alfons Krietenbrink, Bawinkel, Jürgen Kronemeyer, Lingen, Heiko Rebling, Freren, Reiner Rebling, Freren, Brigitte Thien, Werlte, Robert Tüllinghoff, Osnabrück

Informationen und Daten aus den Raddeniederungen lieferten darüber hinaus Heinz Düttmann, Florian Thienel und Achim Welz. Im Grenzbereich zum Kreis Steinfurt wurde die Arbeit durch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Biologischen Station Kreis Steinfurt Christian Kipp und Maike Wilhelm sowie dem bereits oben genannten Robert Tüllinghoff unterstützt.

Es soll an dieser Stelle auch erwähnt werden, dass das Wiesenweihenschutzprojekt im südlichen Emsland zwar unter Federführung der NABU Kreisgruppe Lingen organisiert wird, die Mitarbeit aber verbandsunabhängig und überregional ist. So herrscht ein reger Informationsaustausch mit anderen Verbänden, Vereinen und weiteren Privatpersonen. Aus beruflichen Gründen war es den meisten Mitarbeitern nicht möglich, bereits Anfang Mai zur Zeit der Balz und Reviergründung Erfassungen durchzuführen. Bereits seit Mitte der 1990er Jahre wurden jedoch die in der Region ehrenamtlich und beruflich tätigen Ornithologen und weitere Interessierte gezielt angesprochen und gebeten, jegliche Wiesenweihenbeobachtungen zeitnah an die Bearbeiter zu melden. Ab Anfang Juni wurden dann gezielt bekannte, ältere Brutplätze und deren Umgebung überprüft. Allen seriösen Hinweisen auf Wiesenweihenbeobachtungen wurde nachgegangen.

Sobald die Mitarbeiter Wiesenweihen beobachteten, wurde der Großraum intensiv kontrolliert, bis der Getreideschlag mit dem vermuteten Horststandort gefunden wurde. Nachdem der Eigentümer ermittelt und der hier wirtschaftende Landwirt informiert war, wurde das Nest im Getreide aufgesucht, um das Alter der Jungvögel zu ermitteln und so evtl. notwendige Schutzmaßnahmen einleiten zu können. In der Gemeinde Neuenkirchen (Altkreis Bersenbrück) wurden bereits Mitte der 1990er Jahre durch die Mitarbeiter der Biologischen Station Kreis Steinfurt e.V. bzw. ihrer Vorgängerinstitution, der Arbeitsgruppe Feuchtwiesen (GbR), mehrere Wiesenweihenhorste gefunden und gesichert. Im Emsland erfolgten erstmalig 2006 konkrete Schutzmaßnahmen an zwei Neststandorten. In 2007 war ein Eingreifen (Stehenlassen von Getreide, Einzäunen) aufgrund der Witterungsverhältnisse nur bei einem Neststandort im nördlichen Emsland notwendig.

Kurz vor dem Mähtermin des Gerstenfeldes in der Gemeinde Renkenberge wurden um das Nest etwa 10 x 10 Meter mit vier Bambusstäben abgesteckt. Der betroffene landwirtschaftliche Betrieb wurde darüber informiert, dass dieser Bereich bei der Mahd stehen bleiben soll. Am Mähtermin war auch ein ehrenamtlicher Mitarbeiter anwesend und informierte den Fahrer des Mähdreschers. Nachdem die Fläche gemäht war, wurde direkt ein Elektrozaun um die stehen gebliebenen knapp 100 m² Getreidefläche gezogen. Hierbei wurde ein ca. 50 m langes und 1,20 m hohes Geflügelnetz verwendet (vgl. Foto) Ein vom NABU Lingen angeschaffte Weidezaungerät kam hier wie schon im Vorjahr wieder zum Einsatz. Nachdem die Jungvögel den gezäunten Bereich erstmalig verlassen hatten, blieb der Zaun noch etwa 10 Tage stehen, um den bereits flüggen Weihen einen sicheren nächtlichen Schlafplatz zu gewährleisten. Nach dem Abbau des Elektrozauns wurde der Bewirtschafter informiert und dieser konnte die Fläche dann ungehindert bearbeiten.

Insgesamt wurden von den neun ehrenamtlichen „Hauptmitarbeitern“ des Schutzprogramms im Emsland für die Erfassung der Wiesenweihenneststandorte, deren Kontrolle und Siche-

rung im Juni und Juli 2007 über 400 Stunden im Gelände verbracht. Dabei wurden mit privaten PKW insgesamt über 5.000 km zurückgelegt. Hinzu kommen Telefonate und Schriftverkehr zur Ermittlung der Flächenbewirtschafter und die Absprachen mit den Landwirten.

Die Unteren Naturschutzbehörden der Landkreise Emsland, Grafschaft Bentheim, Osnabrück und Steinfurt unterstützen den Wiesenweihenschutz seit Jahren vor allem durch die unkomplizierte Hilfe bei der Ermittlung der Flächeneigentümer bzw. Bewirtschafter. Im Jahr 2006 wurde von der Naturschutzstiftung des Emslandes ein Weidezaungerät finanziert. Die Stiftung Feuchtgebiet Syen-Venn (Landkreis Grafschaft Bentheim) stellte in den vergangenen Jahren kostenlos mehrere Geflügelnetze zur Nestsicherung zur Verfügung.

Vom NLWKN - Betriebstelle Oldenburg wurde 2007 wiederum eine feste Aufwandsentschädigung zur Abrechnung von Fahrtkosten bereitgestellt.

Besonders erfreulich gestaltete sich auch die Zusammenarbeit mit den Eigentümern bzw. den die Flächen bewirtschaftenden Landwirten. Sie alle waren sofort bereit, auf die Wiesenweihenbruten Rücksicht zu nehmen und entsprechende Flächen von der Bewirtschaftung auszunehmen. Darüber hinaus interessierten sich einige Landwirte für Details aus dem Leben dieser ungewöhnlichen Greifvogelart.

Insgesamt wurden 2007 sechs Brutnachweise (fünf im Emsland, eins in der Grafschaft Bentheim) erbracht. Von 23 Jungvögeln wurden 16 sicher flügge, möglicherweise waren es auch 18 flügge Jungvögel. In einem Fall mussten die Landwirte knapp 100 m² Getreide stehen lassen und der Bereich wurde mit Elektrozaun eingezäunt. Eine Brut ging vermutlich wenige Tage bevor die Jungvögel flügge waren, durch Prädation verloren.

Hinweise auf Brutzeitfeststellungen (Mitte April bis Mitte Juli) von Wiesenweihen können bei folgenden Adressen gemeldet werden: wiesenweihe@t-online.de oder NLWKN (0511/4446213). 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 & Robert Tüllinghoff

# Milch macht munter!

„Bauern brauchen einen FAIREN Preis“. Unter dieser und ähnlichen Schlagzeilen wird seit Monaten die Entwicklung der Milchpreise in der breiten Öffentlichkeit diskutiert. Nach dem Motto „Milch macht müde Männer munter“ wird die Entwicklung auch vom Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen“ (AKFW) verfolgt. Agrarpolitische Vorgaben haben unmittelbar Konsequenzen auf diesen Lebensraum und die dort lebenden Tier- und Pflanzenwelt. Milch wurde früher klassisch im Grünland, also auf der Weide produziert; heute stehen die Milchkühe oft im Stall. Über die aktuelle Entwicklung und mögliche Perspektiven hat der AKFW mit den beiden Landwirten Bernward Abing und Laurentius Determann aus der Gemeinde Neuenkirchen (Landkreis Osnabrück) gesprochen:

AKFW: Herr Abing „Was halten Sie von der Milchquote?“

Abing: Die Milchquote sollte die Milchmenge regulieren und den Milchpreis stützen. Dies ist nicht gelungen. Erst Mitte 2007 kippte der Markt, weil die Nachfrage (Export) höher ist als das Angebot.

Determann: Die Einführung der Milchquote hat den Milchviehbetrieben perspektivisch geschadet, während die Aussteiger aus diesem Wirtschaftszweig davon eher profitiert haben.

AKFW: Herr Determann „Welche Konsequenzen hat die Milchquote, bzw. eine Aufhebung der Quote für die niedersächsischen Milchviehbetriebe?“

Determann: Betriebe, die weiterhin Milch produzieren wollen, werden von der Abschaffung der Quote Vorteile haben. Durch die Aufhebung der Deckelung wird den Betrieben eine neue Perspektive eröffnet, da sie günstiger produzieren können.

Abing: Die Milchquote hat die Milchviehbetriebe in den ersten 10 Jahren nach ihrer Einführung 1983 konserviert, d.h. viele Betriebe konnten durch die Begrenzung der Liefermenge ihre Milchproduktion nicht modernisieren und sind mittlerweile aus der Produktion ausgeschieden bzw. scheiden noch aus. Weiter melken werden die Betriebe, denen es gelungen ist, auch in den letzten 10 schlechten Jahren, ohne große Kapitalverluste zu wirtschaften. Die Zahl der Neueinsteiger in die Milchproduktion wird aufgrund des hohen Kapitalbedarfes, aber auch wegen des fehlenden notwendigen Know hows, überschaubar sein.

AKFW: „Wie werden sich Grünlandanteile nach Aufhebung der Milchquote Ihrer Meinung nach entwickeln?“

Abing: Nach meiner Einschätzung wird die Aufhebung der Milchquote die Grünlandanteile nicht wesentlich beeinträchtigen. Andere Faktoren haben hier einen wesentlich größeren Einfluss. Fakt ist, das die Milchviehhaltung Grünland braucht. Die eigentlich wirtschaftlichste Beweidung des Grünlandes durch Milchkühe ist wegen des Mangels an bezahlbaren Arbeitskräften in vielen Betrieben heute nicht mehr durchführbar. An Stelle der Beweidung tritt die intensive Mähweide. Die zur Zeit hohen Getreidepreise werden mehr als die Aufhebung der Milchquote dazu führen, das dass Grünland auf ein Mindestmaß zurückgeführt wird. Eine aus Naturschutzsicht interessante Beweidung wird es nur mit staatlicher Förderung geben.

Determann: Die weitere Entwicklung ist nur schwer abzuschätzen. Auch ich bin der Meinung, dass die Grünlandentwicklung weniger mit der Quote zu tun hat, sondern v.a. von der Entwicklung der Getreide- und Maispreise abhängt. Die geplante Anpassung der Grünlandprämie an die Ackerprämien sowie weitere Prämienentwicklungen könnten den Druck auf das Grünland minimieren. Aus betriebs- und arbeitswirtschaftlichen Gründen werden derzeit fast ausschließlich nur noch hofnahe Flächen beweidet; auf hoffernen Flächen rechnet sich dagegen eher Getreideanbau oder die intensive Grasnutzung. Die Weiterentwicklung der Prämien könnte über Sonderregelungen im Sinne des Tier- und Artenschutzes evtl. an eine Bereitschaft zur Weidehaltung gekoppelt werden. Kaum zu kalkulieren sind die Entwicklungen in Sachen Biomasseanbau.

AKFW: Meine Herren, wir danken für das Gespräch.

# Schlaglichter

### Hochmoor-Grünlandblock bleibt erhalten - Neue Gefährdung durch Planungen für angrenzenden Torfabbau

Im Feuchtwiesen-Info Nr. 7 (2006) berichteten wir über die vom Landkreis Grafschaft Bentheim eingeleitete Änderung des RROP mit dem offenkundigen Ziel, einen 80 ha großen Hochmoor-Grünlandbereich bei Georgsdorf zur Abtorfung freizugeben. Wie inzwischen bekannt wurde, hat der Landkreis seine Planungen aufgegeben. Eine Änderung des RROP für diesen Bereich erfolgt nicht, der Hochmoorblock wird nicht abgetorft. Die Kreisverbände Grafschaft Bentheim von BUND und NABU dürften mit ihrem Protest gegen das Vorhaben zu dieser für den Naturschutz positiven Entscheidung beigetragen haben. Darüber hinaus ist davon auszugehen, dass auch das Vertragsverletzungsverfahren der EU-Kommission gegen Deutschland wegen unzureichender Umsetzung der Vogelschutzrichtlinie eine gewichtige Rolle bei dem Beschluss des Landkreises gespielt hat.
Der betreffende Bereich des „Georgsdorfer Moor“ liegt außerhalb des EU-VSG „Dalum-Wietmarscher und Georgsdorfer Moor“ und wird im niedersächsischen IBA-Verzeichnis von Melter & Schreiber (2000), im aktualisierten nationalen IBA-Verzeichnis (Sudfeldt et al. 2002) und im internationalen IBA Verzeichnis (Heath & Evans 2000) geführt. Insbesondere in Anbetracht der laufenden Klage der EU-Kommission ist dieser Bereich nach Auffassung von NABU und BUND als faktisches Vogelschutzgebiet im Sinne der Santoña-Entscheidung des EuGH (Rs C-355/90) bzw. der entsprechenden einschlägigen Rechtsprechung des BverwG zu bewerten. Neue Abtorfungsgenehmigungen dürfen deshalb nach Überzeugung der Verbände nicht erteilt werden, da bei Vorliegen eines faktischen Vogelschutzgebiets ein Veränderungsverbot besteht und die zulässigen Ausnahmevoraussetzungen keinesfalls vorliegen. (BUND)

### „Rohstoff statt Moor“ ?

Unter dieser Schlagzeile erschienen am 6. Juli 2007 in der regionalen Presse (Neue Osnabrücker Zeitung) Beiträge, in denen Umweltminister Sander mit Aussagen zitiert wird, dass er sich für Abweichungen von den Regelungen im Moorschutzprogramm des Landes Niedersachsen einsetzen möchte, die eine Renaturierung von abgetorften Flächen im Besitz des Landes vorsehen, wenn es um den Anbau nachwachsender Rohstoffe geht.
Auf Nachfrage des Arbeitskreises Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen beim Minister erwies sich diese Meldung jedoch als „Ente“:
Mit Schreiben vom 28. August an den Arbeitskreis stellt Minister Sander klar: „... baten Sie um Auskunft, ob die in der Neuen Osnabrücker Zeitung vom 6. Juli mir zugeschriebenen Aussagen zum Moorschutzprogramm richtig wiedergegeben sind. Dies ist nicht der Fall. Aussagen zum Moorschutzprogramm habe ich in der von der Osnabrücker Zeitung wiedergegebenen Weise nicht getroffen“. (AKFW)

### EU-Vogelschutzrichtlinie

Die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie ist immer noch in der Diskussion. Mittlerweile hat die EU-Kommission die Einreichung einer Klage gegen Deutschland beim Europäischen Gerichtshof (EuGH) angekündigt. Nach Angaben aus der Pressemitteilung der EU-Kommission IP/07/938 vom 27. Juni 2007 hat Deutschland nicht genügend besondere Schutzgebiete für Zugvögel und gefährdete wildlebende Vogelarten ausgewiesen und somit gegen die EU-Richtlinie über die Erhaltung wildlebender Vogelarten verstoßen. Unter anderem in Niedersachsen sei die Ausweisung dieser Gebiete immer noch unzureichend. Der Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen wird das Verfahren zur Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie auch weiterhin fachlich begleiten. (AKFW)

### Lichtblicke in den Hümmlingbachniederungen

Auf europäischer Ebene sind die jahrzehntelangen Bemühungen um den Schutz der Hümmlingbachniederungen durch die Ausweisung großer Niederungsgebiete von Marka, Mittelradde und Südradde als EU-Vogelschutzgebiet endlich erfolgreich gewesen.
Nun muss die Umsetzung in nationales Recht erfolgen. Hier sind die Landkreise Cloppenburg und Emsland gefordert. Eine Ausweisung als Landschaftsschutz- oder Naturschutzgebiet ist geplant. Der Arbeitskreis favorisiert die Naturschutzgebietsvariante. Der Grund: Diese ermöglicht eine größere finanzielle Unterstützung der Landwirte.
Es ist allerdings zu konstatieren, dass beim Erhalt dieses Feuchtgrünlandareals von europäischem Rang viel Zeit verloren wurde. Zahlreiche Feuchtgrünländer wurden zerstört und als Folge dessen sind die Brutbestände von bedrohten Limikolenarten in den Hümmlingbachniederungen stark dezimiert. Dennoch hat die jüngste Kartierung des Arbeitskreises im Jahr 2007 gezeigt, dass immer noch individuenstarke Limikolenbrutbestände bei Großem Brachvogel, Uferschnepfe und Kiebitz in den Hümmlingbachniederungen vorkommen.
Ein weiterer Schritt nach vorne: Eine laufende Diplomarbeit zeigt, dass durch ehrenamtliches Engagement und teilweise initiierte Gelege- und Kükenschutzprogramme der Landkreise Cloppenburg und Emsland landwirtschaftlich bedingte Verluste auf großen Flächen so gut wie ausgeschlossen worden sind. Neben diesem positiven Ansatz der Landwirtschaft bleibt festzustellen, dass einerseits das Erfolgskonzept des Gelegeschutzes auf die gesamte Hümmlingbachniederungen ausgedehnt und dem Kükenschutz zukünftig besondere Aufmerksamkeit gewidmet werden muss, wenn ein ausreichender Bruterfolg der wiesenbrütenden Limikolen erzielt werden soll. Eine weitere, laufende Diplomarbeit weist u.a. am Beispiel der Niederungen von Marka und Mittelradde nach, dass der zur Verfügung stehende Grünlandlebensraum für Wiesenvögel in den letzten 80 Jahren durch Aufforstungen, Entwässerungen und Nutzungsintensivierungen erheblich dezimiert wurde.
Die Landkreise Cloppenburg und Emsland haben versucht, in der Südraddeniederung dieser Negativentwicklung durch Flächenankäufe in der Größenordnung von ca. 200 ha entgegenzuwirken. Dort wurde in den vergangenen 10-15 Jahren mit Unterstützung des Arbeitskreises eine große Anzahl von Blänken angelegt. Diese haben sich für den Nahrungserwerb u.a. von Küken der Wiesenlimikolen gut entwickelt. Andererseits bedürfen sie einer regelmäßigen Pflege, wenn sie diese ökologische Funktion weiter-

hin erfüllen sollen.
Der Arbeitskreis hat daher den ökologischen Zustand der landkreiseigenen Flächen und Blänken 2007 untersucht und dokumentiert. Für die Zukunft sind ehrenamtliche Arbeits- und Pflegeeinsätze geplant, um den hohen ökologischen Wert einiger Blänken möglichst schnell wiederherzustellen und damit eine positives Zeichen für die Pflege und weitere Anlage von Blänken in den Hümmlingbachniederungen zu setzen. Ein ganz wichtiges Ziel wird eine konstruktive und kooperative Zusammenarbeit mit den vor Ort aktiven Landwirten bilden. So sollen v.a. solche Landwirte unterstützt werden, die Interesse und Möglichkeiten besitzen, Bioprodukte im Sinne von Bio-Fleisch und Bio-Milch aus den Hümmlingbachniederungen zu erzeugen. Nur mit einer ökologisch nachhaltigen und daher auch lukrativen Grünlandnutzung erscheint in den Hümmlingbachniederungen auch ein Schutz dieses Lebensraumes und seiner artenreichen Tier- und Pflanzenwelt realisierbar. (AW).

**Greifvogelschutz**

Mit der am 27.3.2007 in Hannover gemeinsam von Umweltminister Sander, Landwirtschaftsminister Ehlen, Prof. Pohlmeyer (Landesjägerschaft Niedersachsen), H.-J. Helm (NABU), Dr. Löhmer (BUND), P. Görke (AG Adlerschutz) und H. Zang (NOV) unterzeichneten „Hannoverschen Erklärung gegen illegale Verfolgung von Greifvögeln“ ist der Schutz der Greifvögel einen wichtigen Schritt vorangekommen. Die Erklärung ist einzusehen und downzuloaden unter www.ornithologie-niedersachsen.de

# Braunkehlchen: auf dem Rückzug

Noch weitgehend unbemerkt von der Fachöffentlichkeit verschwindet aktuell eine Vogelart mit dramatischer Geschwindigkeit aus der Kulturlandschaft: das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*).
Wie alle Vogelarten mit Siedlungsschwerpunkt auf Wiesen und Weiden hat das Braunkehlchen durch den Umbruch von Grünland zu Acker, Verlust von Bruten durch frühere Mahdtermine und durch die Verarmung der Insektenfauna durch verstärkte Düngung und Mechanisierung schon in den vergangenen Jahrzehnten starke Bestandseinbrüche erlitten. Im westlichen Niedersachsen ist die Art in vielen Bereichen allenfalls noch auf dem Zug zu beobachten. Ganze Landkreise sind hier inzwischen praktisch von der Art geräumt. In jüngster Zeit werden jedoch Bestandsrückgänge auch aus Schutzgebieten gemeldet, obwohl gerade für den Wiesenvogelschutz in den letzten zwei Jahrzehnten erhebliche Anstrengungen unternommen wurden. Die Diskussion über die Ursachen dieser Entwicklung steht gerade erst am Anfang, im Folgenden sollen dazu einige Ansätze geliefert werden.
Zunächst ein kurzer Blick auf die Ansprüche der Art: Braunkehlchen sind Wartenjäger. Von einer erhörten Sitzwarte, wie einem Zaunpfahl oder einer Staude, starten sie zu einem gezielten Flug, um ein Beutetier aus der Luft zu fangen, aus der Vegetation abzulesen oder vom Boden aufzupicken. Dann kehren sie zu der selben oder einer anderen Warte zurück und halten nach der nächsten Beute Ausschau. Diese Art des Nahrungserwerbs ist vergleichsweise energieaufwendig, deshalb jagen Braunkehlchen nur Beutetiere mit „profitabler“ Größe, meist Insekten von mindestens 5 mm Länge. Zwar können Braunkehlchen Beutetiere in 30 m Entfernung erkennen, die meisten Jagdflüge finden aber in einem Radius von nur 5 m um die Warte statt.
Ein dichtes Netz von Jagdwarten ist somit entscheidend, ob eine Grünlandfläche als Lebensraum für das Braunkehlchen geeignet ist oder nicht. Hier haben die nordwestdeutschen Feucht- und Nasswiesen, auch wenn sie artenreich sind, wenig zu bieten. Anders als in Süddeutschland fehlen Pflanzenarten, die die übrige Vegetation überragen. So verwundert es eigentlich nicht, dass das Braunkehlchen von Schutzprogrammen für Feucht- und Nasswiesen nicht profitiert, eine Befürchtung, die schon Bölscher (1988) vor 20 Jahren äußerte.
Braunkehlchen fanden sich aber durchaus auch in Norddeutschland in Feuchtwiesengebieten, allerdings nur wenn entsprechende Strukturen am Rand der Flächen vorhanden waren: Zaunpfähle und -drähte, einzelne Gehölze oder Staudensäume an Wegrändern und Gräben. Die Länge von Zäunen oder Staudensäumen pro Fläche korreliert positiv mit der Siedlungsdichte des Braunkehlchens. Gerade diese Strukturen verschwinden jedoch zunehmend aus der Landschaft. Große Maschinen erfordern große Flächeneinheiten, der Konzentrationseffekt in der Landwirtschaft mit dem Rückgang der Anzahl landwirtschaftlicher Betriebe verstärkt die Entwicklung zur Zusammenlegung einzelner Parzellen zu größeren Einheiten. Die Entwicklung zu größeren Parzellen ist auch in Schutzgebieten zu beobachten. Zusammenhängendes

Braunkehlchen (Foto: Frank Scherbarth)

öffentliches Eigentum -Grundvoraussetzung für z.B. Vernässungsmaßnahmen - begünstigt die Einrichtung von großen Bewirtschaftungseinheiten, zumal die Mittel für den Unterhalt vieler Kilometer Weidezaun fehlen und die Landwirte bei großen Flächeneinheiten eher zu motivieren sind, Naturschutzflächen mit Bewirtschaftungsauflagen zu pachten.

Besser als Wiesen kommen beweidete Flächen, durchaus auch großflächige, den Ansprüchen des Braunkehlchens entgegen. Neben kurzgefressenen Bereichen findet sich hier oft einzeln oder herdenartig vom Vieh gemiedene Hochstauden, hervorragende Sitzwarten für das Braunkehlchen. Eine Untersuchung am Dümmer ergab als bevorzugte Sitzwarten des Braunkehlchens Acker-Kratzdistel, sowie Stumpfblättrigen und Krausen Ampfer. Für den Landwirt sind das „Weideunkräuter“, für den Botaniker „Störzeiger“. Beide sind bemüht die Arten loszuwerden. Dazu empfiehlt sich die Nachmahd der Weidefläche. Das beraubt das Braunkehlchen schlagartig seiner Warten und kann auch zu Gelegeverlusten führen, wenn die Nachmahd zu früh durchgeführt wird.

## Problem Elektrozaun

Innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten ist zudem eine starke Tendenz zum Einsatz von Elektrozäunen anstelle der traditionellen Stacheldrahtzäune mit Koppelpfählen zu erkennen. Zwar ist ein Elektrozaun durchaus auch als Warte geeignet, für brütende Braunkehlchen kann er jedoch als Falle wirken. Braunkehlchen bauen ihre Nester gerne im Bereich vorjähriger Vegetation, auch abgemähter, nahe an einer Warte. Nester werden deshalb oft direkt am Weidezaun angelegt, wo sie auch vor dem Tritt der Weidetiere geschützt sind. Im Juni ist die Vegetation unter dem Elektrozaun meist so hoch aufgewachsen, dass sie die Litze berührt und den Strom ableitet. Deshalb mäht der Landwirt einen Streifen unter dem Zaun, gerade in der Zeit, wenn die Braunkehlchen noch brüten oder Junge füttern. Auch wenn der Rest der Fläche durch Naturschutzauflagen gesichert ist, kommt es so regelmäßig zu Brutverlusten. Weitere Rückgangsursachen sind sicher auch in den Überwinterungsgebieten in der durch Klimaänderung bewirkten Trockenheit oder Intensivierung der Landnutzung zu suchen. Dies legt auch der Vergleich mit der Bestandsentwicklung des nahe verwandten Schwarzkehlchens nahe, das vielerorts deutlich zunimmt und als Kurzstreckenzieher nicht von den Entwicklungen in Afrika betroffen ist. Die Bedingungen in den Brutgebieten spielen aber sicher eine wichtige Rolle, wie der Vergleich der Entwicklung zweier Vorkommen in der Dümmerniederung zeigt. In den letzten zehn Jahren ist der Braunkehlchenbestand innerhalb des EU-Vogelschutzgebietes „Dümmer“ von gut 25 Revieren fast vollständig zusammengeschrumpft. Im Marler Fladder, außerhalb des Schutzgebietes, hat sich ein Bestand von etwa 10 Paaren weitgehend gehalten. Die unterschiedliche Bestandsentwicklung lässt sich kaum auf überregionale Entwicklungen, die ihre Ursache in den Durchzugs- und Überwinterungsgebieten haben, zurückführen. Eine Betrachtung der Habitatwahl der Braunkehlchen in den beiden Gebieten führt weiter. Im Vogelschutzgebiet brüteten alle Paare im Grünland, im Marler Fladder liegen heute fast alle Reviere teilweise oder ganz auf Brachflächen. Die Braunkehlchen haben also in beiden Gebieten das bewirtschaftete Grünland verlassen, konnten aber in einem Gebiet auf Brachflächen ausweichen.

## Brachflächen

Auch wenn diese Brachflächen meistens nur artenarme Bestände aus Brennnesseln und Disteln sind, so bieten sie doch offenbar alles was das Braunkehlchen braucht. Einen in der Regel sicheren Brutplatz, da eine Mahd, wenn überhaupt erst im Hochsommer, erfolgt. Ein reiches Angebot an Warten, insbesondere die vorjährigen Stengel von Brennnesseln oder Geflecktem Schierling, die die aufwachsende Vegetation überragen. Obwohl arm an Pflanzenarten, sind diese Brachen offenbar vergleichsweise reich an Insektennahrung. Besonders die Acker-Kratzdistel lockt viele Blütenbesucher an. Auch die (fast) fehlende maschinelle Bearbeitung trägt sicherlich zum Insektenreichtum bei. Allzu hoch scheint das Nahrungsangebot allerdings nicht zu sein, denn Brachflächen unter 1 ha Größe werden nicht besiedelt und auch auf sehr großen Brachen sind die Siedlungsdichten eher niedrig.

Das Braunkehlchen gerne Brachen besiedeln, ist grundsätzlich nicht neu. Da die Verbrachung von Grünland eine wesentliche Ursache für den Rückgang vieler Pflanzen- und Tierarten des Grünlandes darstellt, sind in Naturschutzkreisen Brachen eher negativ besetzt. Für das Braunkehlchen scheinen jedoch selbst artenarme Brachen geeignetere Lebensräume darzustellen als das unter den heutigen Rahmenbedingungen extensiv genutzte Grünland.

Eine besondere Dramatik erhält das Ausweichen des Braunkehlchens auf Brachflächen durch den aktuellen Boom der Biogasanlagen. Die Brachflächen sind im Sinne der landwirtschaftlichen Förderpolitik „Stilllegungsflächen“, d.h. dort dürfen zur Marktentlastung keine Nahrungsmittel produziert werden. Wo die Böden für den Anbau von Raps für Biodiesel nicht geeignet sind, lagen diese Flächen tatsächlich still. Für Biogasanlagen kann jedoch Mais als nachwachsender Rohstoff angebaut werden, der auch auf für Raps nicht geeigneten Moorböden wächst. Im Jahr 2006 wurde in der östlichen Dümmerniederung eine Biogasanlage errichtet, seitdem sind großflächig Brachflächen in Maisäcker umgewandelt worden. Der Bestand des Wachtelkönigs, der ebenfalls die Brachflächen besiedelt hatte, ist bereits zusammengebrochen. Ob es gelingt das Braunkehlchen hier auf den wenigen vorhandenen Naturschutzflächen zu halten, ist fraglich. Vergleichbare Entwicklungen sind auch in anderen Gebieten zu erwarten. Da Braunkehlchen im Vergleich zu den Wiesenlimikolen sehr kurzlebig sind, müssen auf der Grundlage einer landesweiten Erfassung dringend gezielte Schutzmaßnahmen umgesetzt werden, auch und gerade in bestehenden Wiesenvogelschutzgebieten.

Literatur:

BASTIAN, A. & BASTIAN, H.-V. (1996): Das Braunkehlchen: Opfer der ausgeräumten Kulturlandschaft. Sammlung Vogelkunde im AULA-Verlag, Wiesbaden.

BÖLSCHER, B. (1988): Das Braunkehlchen als Teil der Grünland- und Hochmoor-Avizönose in Niedersachsen - ein Beitrag zur Ökologie. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 51: 69-78.

RICHTER, M. (2004): Braunkehlchen - Saxicola rubetra. In: ZANG, H. & H. HECKENROTH & P. SÜDBECK: Die Vögel Niedersachsens, Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper, Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.987-101.

RICHTER, M. & H. DÜTTMANN (2004): Die Bedeutung von Randstrukturen für den Nahrungserwerb des Braunkehlchens (Saxicola rubetra) in Grünlandgebieten der Dümmerniederung (Niedersachsen, Deutschland). Vogelwelt 125: 89-98.

Markus Richter

# Niedersachsen wählt - wir stellen vorher Fragen

Am 27. Januar 2008 wird in Niedersachsen ein neuer Landtag gewählt. Beim Blick in die Tagespresse wird deutlich: der Wahlkampf ist eröffnet. Während umweltpolitische Themen in der letzten Zeit durchaus wieder - zumindest in den Diskussionen - an Gewicht gewonnen haben (Klimawandel, regenerative Energien), spielt der Naturschutz eine untergeordnete Rolle. Wir haben deshalb bei den im Landtag vertretenen Parteien nachgefragt und um Aussagen zu deren Positionen zum Feuchtwiesenschutz gebeten.

Vor dem Hintergrund, dass Niedersachsen naturräumlich von weiten Grünlandflächen geprägt ist, der Grünlandanteil jedoch durch Veränderungen in der landwirtschaftlichen Nutzung in den letzten Jahrzehnten kontinuierlich rückläufig ist und unter Verweis auf die hohe nationale bis internationale Verantwortung Niedersachsen zur Umsetzung der Biodiversitäts-Konvention hatten wir um die Beantwortung von fünf konkreten Fragen gebeten.

Alle vier Parteien haben uns über die umweltpolitischen Sprecher ihrer Landtagsfraktion geantwortet. Die derzeit regierenden Koalitionspartner CDU und FPD schickten ein gemeinsam von Anne Zachow (MdL) und Christian Dürr (MdL) unterzeichnetes Schreiben, für die SPD antwortete Hans-Dieter Haase (MdL) und für die Grünen Dorothea Steiner (MdL).

In ihren Schreiben machen einleitend alle Parteien klar, dass ihnen die hohe Bedeutung des Landes für Wiesenvögel sehr wohl bekannt ist. Die Kernaussagen zu den konkreten Fragen möchten wir im Folgenden in Auszügen als Zitate aus den Antwortschreiben vorstellen.

### 1) Wie bewerten Sie die bisherigen Schutzbemühungen und den Erhaltungszustand der Wiesenvögel in Niedersachsen?

CDU/FDP stellen fest: „Der seit längerer Zeit feststellbare Rückgang der Bestände typischer Wiesenvogelarten ... geht vor allem auf Veränderungen in den Feuchtgebieten und Nutzungsintensivierungen zurück und gibt Anlass zur Sorge. ... Mit der Meldung von EU-Vogelschutzgebieten, der Ausweisung von Schutzgebieten, der Sicherung wertvoller Flächen, der Umsetzung von gezielten Pflege- und Entwicklungsmaßnahmen sowie dem Vertragsnaturschutz werden jedoch wirkungsvolle und zielgerichtete Instrumente für den Schutz von Wiesenvögeln und die Verbesserung der Lebensbedingungen eingesetzt“.

Die SPD teilt die Sorge um den Erhaltungszustand der Vogelarten: „Wie aus zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen bekannt ist, haben jedoch gerade im nordwestdeutschen Feuchtgrünland erhebliche Vegetationsveränderungen über einen Zeitraum von mehreren Jahrzehnten stattgefunden. Die Ursache hierfür sind Melioration und Grundwasserabsenkungen, die in unserem Bundesland sehr flächenhaft und landschaftsverändernd gewirkt haben“.

Grüne: „Der Erhaltungszustand einiger Wiesenvogelarten hat sich in den letzten Jahren glücklicherweise - wenn auch auf niedrigem Niveau - stabilisiert. Das ist zweifellos ein ermutigendes Zeichen für den Erfolg von Schutzmaßnahmen. Dass diese Maßnahmen jedoch keineswegs ausreichen, wird vor allem an Arten wie Uferschnepfe, Bekassine oder Rotschenkel deutlich, deren Bestandstrend nach wie vor negativ ist. Deshalb müssen die Bemühungen zum Schutz und zur Verbesserung der Lebensräume quantitativ, vor allem aber qualitativ deutlich ausgeweitet werden“

### 2) Welche Ansätze zum Schutz der Arten und Erhalt der Biodiversität streben Sie an?

CDU/FDP betonen: „Der Erhalt der biologischen Vielfalt an Tier- und Pflanzenarten ist eine der Kernaufgaben der Landesregierung in Niedersachsen und ein Schwerpunkt ihrer Naturschutzpolitik. Die FFH- und EU-Vogelschutzgebiete sollen mit starker Einbeziehung der Bevölkerung ... so entwickelt werden, dass insbesondere die europaweit, national und landesweit gefährdeten Tier- und Pflanzenarten sowie wertvolle Lebensräume gesichert werden. Das wichtigste moderne Schutzinstrument ist der Vertragsnaturschutz. Mit diesem Instrument werden auf freiwilliger Basis in Kooperation mit der Landwirtschaft Ziele des Naturschutzes realisiert. Für definierte und zielgerichtete Leistungen erhalten die Bewirtschafter ein entsprechendes Entgelt“.

Die SPD stellt heraus: „Das zentrale Instrument für einen effektiven, langfristigen Wiesenvogelschutz stellt nach unserer Auffassung die Flächensicherung und Entwicklung durch entsprechende Maßnahmen dar. Hierfür ist in wichtigen Kernbereichen die Überführung von Privatflächen in öffentliches Eigentum unabdingbar. Dieses ist durch zahlreiche Beispiele bereits erfolgreich belegt, z.B. in der Dümmerniederung.

Die damalige SPD Landesregierung hat mit dem speziellen Schutz des Feuchtgründlandes gem. § 28b, Niedersächsisches Naturschutzgesetz sowie dem eigens aufgelegten Feuchtgrünlandschutzprogramm der negativen Bestandsentwicklung versucht entgegenzuwirken. Der Ansatz der SPD war und ist immer noch auf die Lebensraumanforderungen der Wiesenvogelgemeinschaften ausgerichtet. Vorrangig geht es um die Sicherung und Entwicklung der Feuchtgrünländer, um der charakteristischen Wiesenvogelfauna das Überleben zu sichern. Wasserregime und Bewirtschaftung sind hierfür die Schlüsselfaktoren“: Bezüglich der Vertragsnaturschutzes wird betont: „Die SPD vertritt nach wie vor die Auffassung, dass dies (Anmerk.: der Vertragsnaturschutz) allein nicht dem umfassenden und langfristig wirksamen Wiesenvogelschutz Niedersachsens dient. Eine verlässliche Flächensicherung durch Ankauf und Rückverpachtung an verlässliche Kooperationspartner in der Landwirtschaft, Einrichtungen der Landschaftspflege und des Naturschutzes sowie der Zugriff auf das Wasserregime sind aus unserer Sicht die Stellschrauben, die den fortschreitenden Arealverlust der Wiesenvogelgemeinschaften nachhaltig stoppen können“.

Nach den Grünen erfordert „erfolgreicher Wiesenvogelschutz einen auf die konkrete Situation vor Ort abgestimmten Mix verschiedener Maßnahmen: Von besonderer Bedeutung ist dabei die vollständige Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie. Die Ausweisung

entsprechender Gebiete ist dabei nur ein erster Schritt... . Darüber hinaus müssen die jeweiligen Schutzerfordernisse in den Gebieten auf dem Verordnungswege festgeschrieben und in einem regelmäßigen Monitoring überprüft werden. Selbstverständlich sind den in den Gebieten wirtschaftenden Landwirten entsprechende Erschwernisse und Ertragseinbußen angemessen zu vergüten“.

### 3) Welche Rolle spielen dabei die verschiedenen Instrumentarien (Natura 2000, Vertragsnaturschutz, weitere Ansätze)?

CDU/FDP: „Die Meldung von EU-Vogelschutzgebieten, die Ausweisung von Naturschutzgebieten und die Sicherung besonders wertvoller Flächen für gezielte Maßnahmen zur Verbesserung des Wasserhaushaltes sind wichtige und nachhaltig wirkende Schutzinstrumente für den Wiesenvogelschutz..... Besonders hervorzuheben ist der freiwillige Vertragsnaturschutz mit Landwirten. Das Land Niedersachsen ist überzeugt, dass ein wirksamer Wiesenvogelschutz nur in enger Abstimmung und vertrauensvoller Zusammenarbeit mit Naturschützern und den Bewirtschaftern von Wiesen und Weiden Früchte tragen wird.
Der .... Vertragsnaturschutz im Rahmen der Naturschutz-Kooperationsprogramme des Landes Niedersachsen .... erfreut sich einer hohen Akzeptanz bei Landwirten. Dies wird belegt durch eine positive Entwicklung der Vertragsfläche:
Entwicklung der Vertragsfläche 2000 bis 2008

| | | |
|---|---|---|
| 2000= | 2.300 ha | 565.600 € |
| 2002= | 8.950 ha | 2.394.400 € |
| 2004= | 11.650 ha | 3.142.800 € |
| 2006= | 12.050 ha | 3.223.000 € |
| 2008= | 14.400 ha | 3.541.700 € |

Rund 74 % der .... Vertragsflächen liegen dabei innerhalb der NATURA-2000-Schutzgebietskulisse.... Mit Blick auf die aktuelle EU-Strukturförderperiode 2007 bis 2013 konnte der Vertragsnaturschutz .... sogar ausgebaut werden.
Dabei soll an bewährten Maßnahmen festgehalten, aber auch in der Praxis erprobte neue Maßnahmen - wie z.B. der direkte Schutz von Gelegen und Küken - ... zur Umsetzung kommen.
Aufgrund wissenschaftlicher Erkenntnisse, die in den letzten Jahren gesammelt wurden, vertreten wir die Auffassung, dass die Lebensraumverbesserung die Betrachtung des Einflusses der Beutegreifer auf die Wiesenvogelbestände einschließen muss. ..... Daher ist in Schwerpunktgebieten des Wiesenvogelschutzes die Umsetzung eines Prädatorenmanagements .... erforderlich.“
Die SPD bewertet den Vertragsnaturschutz deutlich anders: „Der Vertragsnaturschutz wird auch seitens der EU nicht als Instrument zur langfristigen Sicherung wertgebender Naturschutzflächen innerhalb der Natura 2000 Gebietskulisse anerkannt. Die abgeschlossenen Verträge mit der Landwirtschaft belaufen sich auf den Zeitraum der jeweiligen EU-Förderperiode (5 Jahre). Neuabschlüsse müssen nach neu gestalteten Länderprogrammen, die von der EU notifiziert werden, erfolgen. Die bisherige vom FDP Umweltminister prioritäre Praxis des Vertragsnaturschutzes erlebt momentan einen tiefgreifenden Einschnitt zu Lasten des Naturschutzes. Die Landesregierung hat die Fachprogramme nicht rechtzeitig zur neu anstehenden Förderperiode ab 2007 gemeldet. Die bisherigen Vertragspartner aus der Landwirtschaft konnten so nicht weiter verpflichtet werden oder sahen sich gezwungen „Blanko“-Verträge in eine ungewisse Zukunft zu unterzeichnen. Zudem führen die aktuellen Entwicklungen auf dem Agrarsektor (z.B. Anbau von Bioenergiepflanzen, Aufgabe von Stilllegungsflächen, Entwicklung der Getreidepreise) zu einem Umdenken der Landwirtschaft, was sich sehr nachteilig auf die Naturschutzflächen, insbesondere auch auf Grünland, auswirken könnte. Es liegt somit auf der Hand, dass Vertragsnaturschutz als alleiniges Instrument den komplexen Anforderungen eines wirksamen zukunftsorientierten Grünland- und Wiesenvogelschutzes nicht gerecht werden kann“.
Grünen: „Über den Schutz der Arten in Schutzgebieten hinaus müssen auch außerhalb der Schutzgebietskulisse verstärkt Maßnahmen zur Verbesserung der Lebensraumqualität für Wiesenvögel und damit für die gesamten Artengemeinschaften feuchten und nassen Grünlandes ergriffen werden. Zentrales Instrument muss hier der Vertragsnaturschutz sein, den wir quantitativ und qualitativ deutlich ausbauen wollen. Über den Grundschutz hinaus ist es erforderlich, verstärkt Maßnahmenpakete anzubieten und mit entsprechenden Förderansätzen auszustatten, die auch den anspruchsvolleren Arten gerecht werden. Beispielhaft seien Maßnahmen zur Veränderung des Wasserhaushaltes und der Nährstoffversorgung der Flächen genannt. In einzelnen Fällen wird es auch weiterhin erforderlich sein, für den Wiesenvogelschutz besonders bedeutsame Flächen in öffentliches Eigentum zu überführen. Um Schutzmaßnahmen, Besucherlenkung, Umweltbildung, Monitoring und andere Maßnahmen des Gebietsmanagements möglichst vor Ort zu regeln, treten wir für die Einrichtung von Naturschutzstationen oder Biologischen Stationen ein, die in enger Kooperation zwischen verbandlichem und behördlichem Naturschutz betrieben werden. Das Beispiel der Naturschutzstation Dümmer und zahlreiche Beispiele aus NRW zeigen, dass dieser Weg erfolgreich sein kann“.

### 4) Was soll mit den Mooren nach Ende der laufenden Abtorfungen geschehen?

CDU/FDP: „Nach dem Niedersächsischen Moorschutzprogramm sollen die Hochmoorflächen, deren Abtorfung unter Berücksichtigung der Ziele des Naturschutzes möglich ist, nach der Abtorfung regeneriert und als Naturschutzgebiet gesichert werden. Von den so gekennzeichneten Flächen wurde für ca. 28.400 ha Abtorfungsgenehmigungen erteilt. Bis Ende 2005 wurden auf ca. 40 % der Fläche Renaturierungsmaßnahmen eingeleitet. Nach dem Abbauende, das je nach Gebiete unterschiedlich ist und für das letzte im Jahr 2050 liegt, werden ca. 82 % der ... Abtorfungsfläche renaturiert werden. Die Ausweisung als Naturschutzgebiet erfolgt in der Regel zum Ende des Torfabbaus.“
SPD unterstreicht, dass sie „... die Zielsetzungen des Moorschutzprogramms voll und ganz unterstützt und immer befördert hat“ und fordert „die Intensivierung der Renaturierung (Wiedervernässung) als bedeutsame Chance für den Wiesenvogelschutz in Niedersachsen. Dies wird der SPD auch zukünftig ein wichtiges Anliegen im Naturschutz sein. Diese Maßnahmen erfordern neben erheblicher finanzieller Anstrengungen auch zahlreiche Jahre, um erfolgreich sein zu können. Hierzu ist Flächenerwerb durch Ankauf und Sicherstellung der Pflege unerlässlich.“
Grünen: „Zum Schutz der Moore ist

es erforderlich, die Abtorfung zu begrenzen und Torf zunehmend durch Kompost zu ersetzen. Sämtliche abgetorften Moore müssen nach Beendigung der Abtorfung wiedervernässt werden. Bestrebungen ..., Abtorfungsflächen künftig landwirtschaftlich zu nutzen, erteilen wir aus Gründen des Klima- und des Naturschutzes eine klare Absage."

### 5) Wie werden die naturschutzfachlichen Anforderungen im Haushalt des Landes Niedersachsen berücksichtigt?

CDU/FDP: „Allein für den Wiesenvogelschutz hat das Land Niedersachsen im Jahr 2006 Naturschutzgelder in Höhe von insgesamt 6.208.000 Euro eingesetzt, die sich wie folgt auf die verschiedenen Instrumente verteilen:
* Für die Sicherung und Entwicklung wertvoller Brut- und Nahrungslebensräume sowie für direkte Wiesenbrüterschutzmaßnahmen wurden insgesamt 1.160.000 Euro zur Verfügung gestellt.
* Im Rahmen des Vertragsnaturschutzes mit Landwirten wurden insgesamt 3.223.00 Euro für wiesenvogelgerechte Bewirtschaftungsverträge eingesetzt.
* In den hoheitlich als Naturschutzgebiete gesicherten Grünlandgebieten wurden insgesamt 1.825.000 Euro Erschwernisausgleich für hoheitlich festgelegte Bewirtschaftungsbedingungen gezahlt.
SPD: „Die Haushaltsansätze für den Flächenerwerb müssen ...erhöht werden. Die finanziellen Möglichkeiten aller EU-Programme sind hierfür zu nutzen. Die SPD wird diesbezüglich eine kritische Überprüfung der bisherigen Ausrichtung der angemeldeten Programme und Schwerpunkte der CDU/FDP Landesregierung vornehmen.... Auch im Hinblick auf den Klimaschutz sollten die Schutzbemühungen und Erhaltungsziele der Feuchtgrünländer und der Moore Niedersachsens intensiviert werden."
Grünen: „Ausgleichzahlungen für Bewirtschaftungsrestriktionen in Wiesenvogel-Schutzgebieten müssen ebenso wie Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes aus der sog. „2. Säule" der Agrarpolitik finanziert werden. Die schwarz-gelbe Landesregierung hat die Agrarumweltmaßnahmen leider drastisch zurückgefahren bzw. fördert aus diesem Topf Maßnahmen ... die längst „gute fachliche Praxis" sein müssten. Andere aus Agrarumweltmitteln geförderte Maßnahmen wie die nicht-wendende Bodenbearbeitung haben summarisch keinen hinreichenden Umweltnutzen und sind deshalb unseres Erachtens nicht förderfähig. Mit gezielterem Mitteleinsatz innerhalb der Agrarumweltprogramme und darüber hinaus durch weitgehenden Verzicht auf Maßnahmen wie den ländlichen Wegebau oder die Flurbereinigung, die - wie auch die Agrarumweltprogramme - aus dem Mittelansatz zur Förderung des ländlichen Raumes finanziert werden, lassen sich die für den Feuchtgrünlandschutz verfügbaren Mittel ohne Mehrausgaben deutlich ausweiten. Dabei muss das Umweltministerium künftig die Federführung haben."

### Fazit

Die Umfrage hat gezeigt, dass sich alle Landtagsparteien grundsätzlich der hohen Verantwortung zum Schutz des Grünlandes bewusst sind. Auch in der Analyse der aktuellen Erhaltungssituation der Wiesenvögel ist sich die Politik weitgehend einig. Es ist nicht überraschend, dass sich die Parteien aber bei der Bewertung der erforderlichen Schutzmaßnahmen in etlichen Punkten unterscheiden. Diese sollen hier nicht kommentiert werden; der Leser und Wähler mag sich dazu ein persönliches Urteil bilden.
Wie auch immer der nächste Landtag und die zukünftige Landesregierung aussehen werden, der Arbeitskreis Feuchtwiesenschutz Westniedersachsen wird die politische Arbeit an den gemachten Aussagen und insbesondere an der weiteren Entwicklung messen.
Johannes Melter

# Neue Publikationen

**Wasser - Leben in Bewegung. Möglichkeiten zur Renaturierung erkennen und nutzen! NABU Landesverband Hannover (2007). Kostenloser Bezug über: info@NABU-Niedersachsen.de**

Anschaulich, informativ und anregend (aktiv zu werden) - mit wenigen Worten lässt sich die 24-seitige Broschüre des NABU zum Thema Wasser beschreiben. Anlässlich des In-Kraft-Tretens der Wasserrahmenrichtlinie will das Heft jeden ermuntern, sich die Bäche und Flüsse in seiner Umgebung selbst anzusehen. So werden für einen ersten Überblick die für Norddeutschland typischen Fließgewässer und ihre Bewohner reichlich bebildert vorgestellt. Doch leider befinden sich nicht mehr viele Bäche und Flüsse in einem natürlichen, mäandernden Zustand. So werden die Folgen des Eingriffs und der Begradigung von Bächen ebenso genannt wie die ökologischen Folgen für einen Fluss und beispielsweise auch die wandernden Fischarten, wenn die Flussvertiefung (zum Zwecke des Schiffsbaus und der Befahrbarkeit) oder der Bau von Wehren und Sohlabstürzen eine ökologische Durchgängigkeit vollständig verhindern. Letztlich werden auch die Beziehungen zwischen Oberflächennutzung und ihren Auswirkungen auf das Grundwasser angesprochen.
Kurzum: Man fühlt sich in das Wasser-Thema gut eingeweiht und möchte sich gern weiter hinein vertiefen.
Birgit ten Thoren

**NABU (2007): Aktionsplan Feuchtwiesen. 18-seitige Broschüre. Kostenloser Bezug über: NABU, Charitestr. 3, 10117 Berlin.**

In der Broschüre werden die Ergebnisse eines von der DBU geförderten Projektes „Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen" zusammengefasst. Auf Grundlage einer Analyse der Bestandssituation und der bisherigen Schutzmaßnahmen werden die finanziellen Ausgaben bilanziert und deren Erfolg bewertet. Aus den Ergebnissen werden Empfehlungen zum Feuchtwiesenschutz abgeleitet und mögliche Perspektiven für Schutzansätze skizziert. Die auf unfangreichen Literaturrecherchen und Befragungen basierenden Hintergrundinformationen werden für den Abschlussbericht des Projektes angekündigt, der dann auf der homepage des zuständigen Michael-Otto-Instituts im NABU eingesehen werden kann (www.bergenhusen.nabu.de).
Johannes Melter

# Untersuchung von Feuchtgrünland-Vegetation mit Methoden der Bioindikation und des Biomonitorings

## Einleitung

Bioindikation und Biomonitoring sind Gegenstand zahlreicher vegetationsökologischer Fachpublikationen der letzten Jahre. In der angewandten Vegetationsökologie (Naturschutz, Landschaftsplanung) werden diese Methoden eingesetzt, um Veränderungen der Standortverhältnisse zu dokumentieren und Eingriffe in Ökosysteme zu bewerten. Für die Bioindikation mit Pflanzenarten stehen beispielsweise die Zeigerwerte von ELLENBERG (2001) zur Verfügung. Sie ermöglichen Rückschlüsse auf wichtige ökologische Parameter wie Wasser- und Nährstoffversorgung, die Bodenreaktion und die Lichtverhältnisse. Im Laufe der letzten Jahre wurden die Methoden zur Bioindikation weiterentwickelt. So wurden beispielsweise im Rahmen des BIOLFLOR-Datenbankprojektes (KLOTZ et al. 2002) Methoden verbessert, mit denen der Nutzwert des Grünlandes oder der anthropogene Einfluss auf die Vegetation (Hemerobie) festgestellt werden kann.

Wenn man die Vegetation nicht nur einmalig untersucht, sondern die Untersuchung in regelmäßigen Abständen auf den gleichen Flächen wiederholt, bezeichnet man dies als Vegetationsmonitoring. Dieses Untersuchungsverfahren dient dazu festzustellen, ob und wie sich die Vegetation in der Zeit verändert und welche Ursachen diese Veränderungen haben. Vegetationsmonitoring ist zum Beispiel sinnvoll, wenn man die Auswirkungen von Grundwasserabsenkungen oder -anhebungen auf die Vegetation untersuchen will. Es ist auch geeignet, langfristige Veränderungen der Vegetation zu untersuchen, die mit dem Klimawandel im Zusammenhang stehen.

Dieser Beitrag gibt einen kurzen Überblick zu den Verfahren der Bioindikation und des Biomonitorrings und soll dazu anregen, die vielfältigen Möglichkeiten dieser Untersuchungsmethoden zukünftig häufiger einzusetzen. Dafür sprechen nicht zuletzt globale Veränderungen, die sich auch auf unsere Natur auswirken werden (siehe KORN & EPPLE 2006, LEUSCHNER & SCHIPKA 2004, METZING 2006).

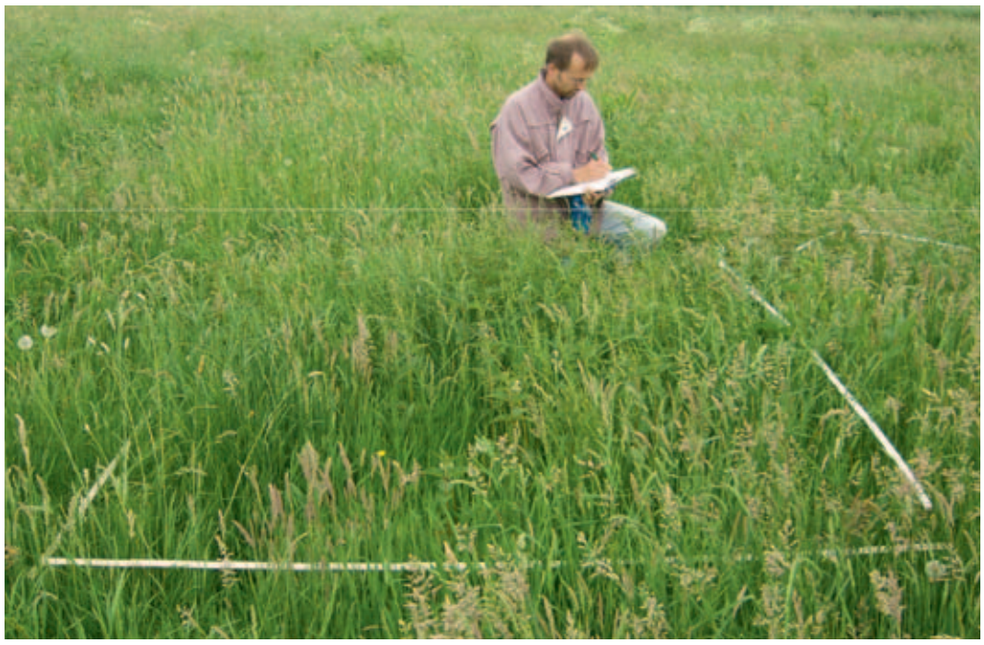


Abb. 1: Dauerbeobachtungsfläche im Feuchtgrünland

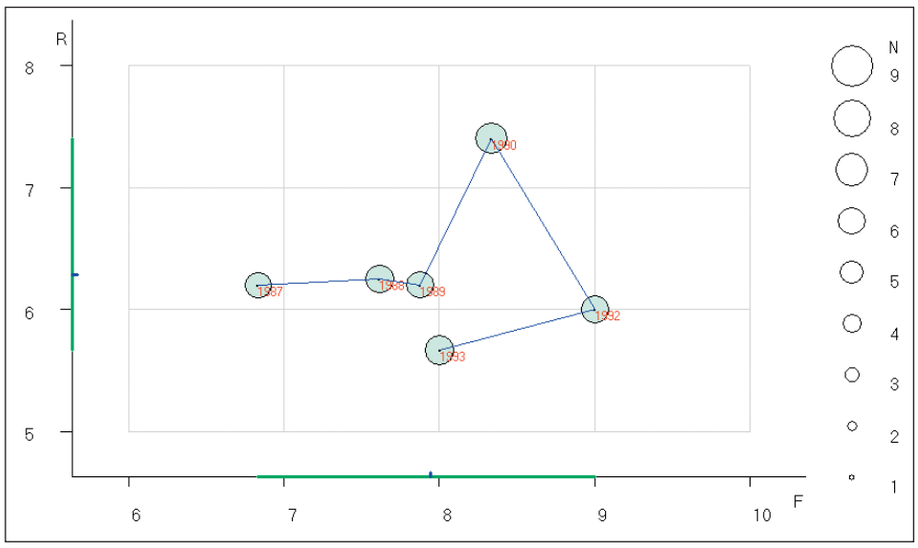



Abb. 2: Ökogramm für eine Grünland-Dauerbeobachtungsfläche aus dem Raum Bremen. Im Bereich des Grünlandes wurde eine Vernässungsmaßnahme durchgeführt. Das Diagramm zeigt die mittleren F-, R- und N-Zeigerwerte in den Aufnahmejahren von 1987 bis 1993.

## Feuchtgrünlandvegetation und Bioindikation

Die Möglichkeiten der Bioindikation werden im Folgenden anhand eines Beispiels erläutert. Als Beispiel dient eine Vegetationsaufnahme aus dem Raum Osnabrück. Bei der in der Tabelle 1 gezeigten Vegetation handelt sich um ein Feuchtgrünland mit größeren Anteilen der Rasen-Schmiele, des Weißen Straußgrases und des Wolligen Honiggrases. Rechts von den wissenschaftlichen Artnamen stehen die

| | | L | T | K | F | WÜ | R | N | Deutscher Name |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Aufnahmenummer | 1 | | | | | | | | |
| Gesamtdeckung in % | 95 | | | | | | | | |
| Aufnahmefläche in qm | 25 | | | | | | | | |
| Artenzahl | 13 | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| *Deschampsia cespitosa* | 30 | 6 | 0 | 0 | 7 | ~ | 0 | 3 | Rasen-Schmiele |
| *Agrostis stolonifera* | 20 | 8 | 0 | 5 | 7 | ~ | 0 | 5 | Weißes Straußgras |
| *Holcus lanatus* | 20 | 7 | 6 | 3 | 6 | | 0 | 5 | Wolliges Honiggras |
| *Juncus effusus* | 10 | 8 | 5 | 3 | 7 | | 3 | 4 | Flatter-Binse |
| *Glyceria fluitans* | 10 | 7 | 0 | 3 | 9 | = | 0 | 7 | Flutender Schwaden |
| *Phleum pratense* | 1 | 7 | 0 | 5 | 5 | | 0 | 7 | Wiesen-Lieschgras |
| *Leontodon autumnalis* | 1 | 7 | 0 | 3 | 5 | | 5 | 5 | Herbst-Löwenzahn |
| *Cardamine pratensis* | 0.5 | 4 | 0 | 0 | 6 | | 0 | 0 | Wiesen-Schaumkraut |
| *Trifolium repens* | 0.5 | 8 | 0 | 0 | 5 | | 6 | 6 | Weiß-Klee |
| *Taraxacum officinale* | 0.5 | 7 | 0 | 0 | 5 | | 0 | 7 | Wiesen-Löwenzahn |
| *Rumex acetosa* | 0.5 | 8 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 6 | Großer Sauerampfer |
| *Ranunculus repens* | 0.5 | 6 | 0 | 0 | 7 | ~ | 0 | 7 | Kriechender Hahnenfuß |
| *Potentilla anserina* | 0.5 | 7 | 6 | 0 | 6 | ~ | 0 | 7 | Gänse-Fingerkraut |
| | | | | | | | | | |
| Mittelwert | | 6,9 | 5,7 | 3,7 | 6,2 | | 4,7 | 5,8 | |

Tab. 1: Feuchtgrünland-Vegetationsaufnahme (aufgenommen 2003 von U. Langnickel). Die zweite Spalte enthält die Deckungsangaben in Prozentwerten. In den nachfolgenden Spalten stehen die Zeigerwerte (L = Lichtzahl, T = Temperaturzahl, K = Kontinentalitätszahl, F = Feuchtezahl, R = Reaktionszahl, N = Nährstoffzahl, WÜ = Wechsel- und Überschwemmungszeiger). In der untersten Zeile stehen die Mittelwerte der Aufnahme.

Bedeckungsanteile der einzelnen Arten in Prozentwerten. Daran schließen die Zeigerwerte nach ELLENBERG an. Weitere Erläuterungen sind der Tabellenbeschriftung zu entnehmen.

Aus Platzgründen muss auf eine ausführliche Erläuterung zu den Zeigerwerten und auf eine Erklärung der Zahlenwerte verzichtet werden. Alle notwendigen Informationen können aber unter folgendem Link im Internet abgerufen werden: http://de.wikipedia.org/wiki/Zeigerwerte.

Wichtige Informationen zu dem Thema sind außerdem bei DIEKMANN (2003), DIERSCHKE (1994) und ROSENTHAL et al. (1998) zu finden.

In der unteren Zeile der Tabelle 1 stehen die mittleren Zeigerwerte der Vegetationsaufnahme. Von besonderem Interesse sind die mittleren F-, R- und N-Zeigerwerte. Der mittlere F-Zeigerwert beträgt 6,2. Das bedeutet, dass die Vegetation auf einen frischen bis feuchten Standort hinweist. In der Tabelle ist in der Spalte WÜ (Wechsel- und Überschwemmungszeiger) viermal das Zeichen für Wechselfeuchte (~) zu finden. Das kann (da auch zwei Arten mit größeren Bedeckungsanteilen unter diesen Arten sind) als ein Hinweis darauf gedeutet werden, dass die Feuchte im Jahresverlauf nicht konstant ist. Der mittlere R-Zeigerwert von 4,7 weist auf einen mäßig sauren Standort hin und der mittlere N-Zeigerwert von 5,8 lässt darauf schließen, dass das Grünland auf einem mäßig nährstoffreichen, also nicht überdüngten Standort wächst. Für die Zeigerwert-Berechungen und die Analyse der Vegetationsaufnahme hat der Verfasser das Programm ZW-INFO/VULPIA verwendet. Auf der Internetseite http://www.vulpia-online.de steht eine ausführliche Beschreibung des Programms zur Verfügung.

Weitere Auswertungen auf der Basis der Bioindikation wären beispielsweise für die Mahdverträglichkeit, die Weideverträglichkeit, die Trittverträglichkeit und den Futterwert möglich. Außerdem könnte das Ausmaß der durch Menschen verursachten Störung ermittelt werden. Aus Platzgründen muss an dieser Stelle auf weitergehende Details verzichtet werden. Interessierte finden auf der BIOLFLOR-Webseite (http://www.ufz.de/biolflor/index.jsp) weitere Informationen.

In der Zeigerwertliste von ELLENBERG sind neben den in Tabelle 1 enthaltenen Daten weitere Angaben enthalten. Diese beziehen sich auf den Salzgehalt, die Lebensformtypen, den pflanzensoziologischen Schwerpunkt der Arten, sowie auf die Häufigkeit und Gefährdung.

Das Biomonitoring des Feuchtgrünlands kann wertvolle Informationen zu Gefährdung, Entwicklung und Pflege liefern. Leider wird es in der Praxis nur relativ selten angewendet.

Das Monitoring basiert in den meisten Fällen auf Dauerbeobachtungsflächen (DBF). Diese werden in einer dem Vegetationstyp entsprechenden Größe angelegt und dauerhaft markiert (siehe Abb. 1). Für die Markierung werden heute in der Regel Magneten oder Metallstäbe verwendet, die mit einem Metallsuchgerät geortet werden können. Für das Wiederfinden der DBF kann auch ein GPS hilfreich sein.

Von besonderer Wichtigkeit bei DBF-Untersuchungen ist das sogenannte Flächendesign. Dieses beinhaltet die Anzahl der DBF und ihre Verteilung im Raum. Wenn eine Untersuchung strenge wissenschaftliche und statistische Anforderungen erfüllen soll, ist eine Zufallsverteilung der DBF im Untersuchungsbereich die beste Methode. Eine subjektive Flächenauswahl kann dazu führen, dass verschiedene statistische Auswertungsverfahren nicht anwendbar sind. Die Zahl der DBF muss ebenfalls statistischen Anforderungen genügen. Wenn zu wenig DBF aufgenommen werden, ist die Stichprobe zu klein und die Ergebnisse sind nicht repräsentativ für die Vegetation insgesamt. Ausführliche Informationen zum Thema Flächendesign können z.B. folgenden Fachbüchern entnommen werden: ELZINGA et al. 1998, TRAXLER 1997.

Die Pflanzenarten und ihre Deckungsanteile in den DBF werden mit einer Schätzskala aufgenommen. Bei DBF wird oftmals eine Skala verwendet, die auf Prozentangaben beruht (siehe Tab. 1).

Monitoringprojekte können sich auch auf die Populationen einzelner Arten beziehen. Dabei wird dann in den meisten Fällen die Entwicklung der Populationen von stark gefährdeten Arten oder von wichtigen Indikatorarten über einen längeren Zeitraum überwacht.

Für die Auswertung von DBF stehen vielfältige Methoden zur Verfügung. Diese sind zum Teil mathematisch sehr anspruchsvoll und können im Rahmen dieses Artikels nur kurz gestreift werden.

Einfachere und auch für den Laien leicht nachvollziehbare Verfahren beruhen unter anderem auf den oben bereits beschriebenen Zeigerwert-Berechnungen. So kann zum Beispiel untersucht werden, wie sich mittlere Zeigerwerte in der Zeit verändert haben. Dazu ein Beispiel: Im Raum Bremen wurden Maßnahmen zur Vernässung von Grünland durchgeführt (siehe HELLBERG 1995, JANHOFF 1996). Mit Monitoringuntersuchungen sollte festgestellt werden, wie die Vegetation auf diese Maßnahmen reagiert. Dazu wurden für einen Set von DBF unter anderem mittlere Feucht-

zahlen für die Aufnahmejahre berechnet. Anhand dieser Berechungen konnte festgestellt werden, dass die Vegetation auf die Vernässungsmaßnahmen reagiert hat: in vielen DBF hat die mittlere Feuchtezahl zugenommen (siehe Abbildung 2).

Mit Hilfe der Bioindikation kann auch untersucht werden, ob sich die Nährstoffverhältnisse geändert haben, ob der Boden saurer oder basischer geworden ist, ob der Nutzungswert zu- oder abgenommen oder ob sich die Störungsintensität am Standort verändert hat. Außerdem kann aufgrund der Artenzusammensetzung festgestellt werden, ob sich die Schwankung der Feuchteverhältnisse (Wechselfeuchte) oder die Staunässe verändert hat. Solche Veränderungen lassen sich mit Hilfe der Bioindikation relativ leicht erkennen. Messungen dieser Standortfaktoren sind hingegen meistens mit erheblichem Aufwand und entsprechenden Kosten verbunden.

Weitere einfach durchzuführende Auswertungen von DBF beziehen sich auf die Ähnlichkeit der Vegetationsaufnahmen. Für den Vergleich können verschiedene Ähnlichkeitskoeffizienten berechnet werden. Das Ergebnis der Berechnungen sind in der Regel Zahlenwerte zwischen Null und Eins, mit denen die Ähnlichkeit der Aufnahmen ausgedrückt wird (von vollständig verschieden bis vollständig identisch). Des Weiteren können Berechnungen und Vergleiche der Diversität (Vielfalt) in den DBF wichtige Hinweise liefern. So kann sich beispielsweise eine zunehmende Dominanz einzelner Arten negativ auf die Diversität auswirken.

Bei den komplexeren statistischen Auswertungsverfahren handelt es sich hauptsächlich um Verfahren der multivariaten Statistik, um Zeitreihen- bzw. Trendanalysen und um Regressionsanalysen (siehe TREMP 2005). Mit den Verfahren der multivariaten Statistik werden die Aufnahmen auf mathematisch-statistische Ähnlichkeiten untersucht und nach Ähnlichkeiten angeordnet. Die Verfahren zur Trendanalyse sind vergleichbar mit denen, die beispielweise auch in der Klimaforschung verwendet werden. Es geht dabei darum festzustellen, ob Ergebnisdaten einen statistisch eindeutigen Trend aufweisen. Dies kann zum Beispiel für Mittelwerte von Zeigerwerten erfolgen. Die Berechnung von Trends kann aber auch für die Bedeckungen einzelner Arten oder Artengruppen erfolgen, die bestimmte Eigenschaften haben (z.B. Arten, die zeitweilige Überflutungen anzeigen).

Regressionsanalysen werden verwendet, wenn man feststellen möchte, ob es zwischen verschiedenen Messdaten einen statistisch nachweisbaren Zusammenhang in der Zeit gibt. Mit solchen Analysen kann beispielsweise festgestellt werden, in welchem Umfang Veränderungen der Artenzusammensetzung mit einer Änderung des Klimas statistisch erklärt werden können. Bei der Regressionsanalyse wird zu diesem Zweck ein Modell gesucht, das die Zusammenhänge möglichst gut abbilden kann und das möglichst alle wirksamen Faktoren berücksichtigt.

Bei allen statistischen Verfahren muss beachtet werden, dass sie alleine die ökologischen Zusammenhänge nicht erklären können. Dazu Bedarf es nach wie vor der Fachkenntnisse und der Interpretation des Bearbeiters.

## Fazit

In dieser Übersicht zur Bioindikation und zum Biomonitoring von Feuchtgrünlandvegetation sind lediglich einige Aspekte kurz angesprochen worden. Es handelt sich um komplexe Themen zu denen eine große Zahl wissenschaftlicher Veröffentlichungen vorliegen. Wer sich ausführlicher mit der Thematik befassen möchte, findet im Literaturverzeichnis entsprechende Arbeiten.

Es ist hoffentlich auch in dieser sehr knappen Übersicht deutlich geworden, dass die Bioindikation und das Monitoring wichtige Instrumente der angewandten Vegetationsökologie sind. Leider wird, wie bereits gesagt, insbesondere das Vegetationsmonitoring nur sehr selten angewendet. Dies hängt unter anderem natürlich auch damit zusammen, dass ein Monitoring über längere Zeiträume laufen muss, um zu eindeutigen Ergebnissen zu gelangen. Die meisten Veränderungen in der Natur finden schleichend statt und die Vegetation reagiert oftmals relativ träge.

Wenn es zu den prognostizierten Veränderungen des Klimas kommt, dann sind auch Auswirkungen auf die Feuchtgrünlandvegetation wahrscheinlich. Zur Überwachung der weiteren Entwicklung und für die Konzeption effektiver Anpassungsstrategien können die Bioindikation und das Biomonitoring einen wertvollen Beitrag leisten. Ohne entsprechende Untersuchungen besteht die Gefahr, dass sich auch die Grünlandvegetation langsam verändert, ohne dass wir genaue Kenntnisse darüber haben, was da in der Natur eigentlich vor sich geht.

Literatur


DIEKMANN, M. (2003): Species indicator values as an important tool in applied plant ecology - a review. - Basic and Applied Ecology 4: 493-506.

DIERSCHKE, H. (1994): Pflanzensoziologie. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

ELLENBERG, H., WEBER, H.E., DÜLL, R., WIRTH, V. & WERNER, W. (2001): Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. 3. Aufl. - Scripta Geobot. 18: 1-262.

ELZINGA, C., SALZER, D., & WILLOUGHBY, J.W. (1998): Measuring and monitoring plant populations. Bureau of Land Management Technical Reference 1730-1. Denver, CO.

HELLBERG, F. (1995): Entwicklung der Grünlandvegetation bei Wiedervernässung und periodischer Überflutung - Vegetationsökologische Untersuchungen in nordwestdeutschen Überflutungspoldern. Diss. Bot. 243. 271 S.

JANHOFF, D. (1996): Monitoring der Grünlandvegetation im Bereich des NSG „Borgfelder Wümmewiesen". Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 1/96: 99-116.

KLOTZ, S., KÜHN, I. & DURKA, W. (2002): BIOLFLOR - Eine Datenbank mit biologisch-ökologischen Merkmalen zur Flora von Deutschland. - Schriftenreihe für Vegetationskunde 38: 1-334.

KORN, H. & EPPLE, C. (2006): Biologische Vielfalt und Klimawandel - Gefahren, Chancen Handlungsoptionen. - Bonn (BfN). (BfN-Skripten 148).

LEUSCHNER, C. & SCHIPKA, F. (2004): Vorstudie Klimawandel und Naturschutz in Deutschland. - Bonn (BfN). (BfN-Skripten 115).

METZING, D. (2006): Natur im Einfluss des Klimawandels - wie verändern sich Flora und Fauna? - Bremer Beiträge für Naturkunde und Naturschutz 8: 31-49.

ROSENTHAL, G. et al. (1998): Feuchtgrünland in Norddeutschland. Ökologie, Zustand, Schutzkonzepte. - Angewandte Landschaftsökologie 15. - BfN.

TRAXLER, A. (1997): Handbuch des Vegetationsökologischen Monitorings. Methoden, Praxis, angewandte Projekte. Teil A: Methoden. - Umweltbundesamt, Wien.

TREMP, H. (2005): Aufnahme und Analyse vegetationsökologischer Daten. - Stuttgart (Ulmer).


Andreas Otto

## 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)**

**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