

AKTIONSPLAN



FEUCHTWIESEN



Impressum

© NABU – Naturschutzbund Deutschland e.V.

NABU-Bundesgeschäftsstelle

Charitéstr. 3

10117 Berlin

Telefon: 030.28 49 84-0

Telefax: 030.28 49 84-20 00

E-Mail: NABU@NABU.de

Internet: www.NABU.de

Text: Dr. Hermann Hötker, Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen
(Pflanzengesellschaften: Dr. Leonid Rasran, Dr. Kati Vogt, Dr. Joachim Schrautzer)

Gestaltung: Christine Kuchem (www.ck-grafik-design.de)

Fotos: Dr. Hermann Hötker, Heike Jeromin, Kai-Michael Thomsen, Klaus Wernicke

Druck: Warlich Druck, Meckenheim (7/2007)

Danksagungen

Für Kommentare zum vorliegenden Aktionsplan danken wir: Dr. Andreas Barkow, Heinrich Belting, Dr. Mark Bolton, Dr. Preben Clausen, Dr. Heinz Düttmann, Dr. Uwe Füllhaas, Dr. Ulrich Hampicke, Bettina Hönisch, Julia Jacobsen, Heike Jeromin, Dr. Johannes Melter, Dr. Markus Nipkow, Florian Schoene, Dr. Leonid Rasran, Dr. Joachim Schrautzer, Dr. Reinhard Stock, Kai-Michael Thomsen, Dr. Volker Wachendörfer

Der ausführliche Abschlussbericht „Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen - Endbericht -“ kann unter www.Bergenhusen.NABU.de herunter geladen werden.

gefördert durch



www.dbu.de



Die heutigen Feuchtwiesen sind vom Menschen geschaffene und durch Beweidung oder Mahd genutzte Lebensräume. Sie entstanden dort, wo früher Moore, Flussauen, Bruchwälder, Röhrichte oder Salzwiesen die Landschaft prägten und hohe Wasserstände oft andere Nutzungen als eine extensive Grünlandwirtschaft verhinderten. Auf Feuchtwiesen entwickelten sich außerordentlich reichhaltige Lebensgemeinschaften mit vielen Arten bzw. Artengemeinschaften, die an anderer Stelle bereits ihre natürlichen Lebensräume verloren hatten. Feuchtwiesen sind also ein Rückzugsgebiet für viele Tier- und Pflanzenarten.

Waren Feuchtwiesen früher weit verbreitet, ging ihre Ausdehnung in den letzten vier Jahrzehnten rasch zurück. Niederungen wurden großflächig entwässert und einer intensiven Grünlandnutzung zugeführt oder sogar zu Äckern umgewandelt. An einigen Stellen kam es zudem zur Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung und einer anschließenden Verbrachung. Mit den Feuchtwiesen verschwanden auch die für sie typischen Tiere und Pflanzen. Kaum ein zweiter Lebensraum weist so viele Arten der Roten Liste auf wie die Feuchtwiesen.

Die mitteleuropäischen Länder, und insbesondere auch Deutschland, tragen eine besondere internationale Verantwortung für die auf Feuchtwiesen lebenden Vögel. So beherbergt Deutschland jeweils mehr als 5 % der europäischen Bestände der Arten Austernfischer, Kiebitz und Uferschnepfe. Bei letzterer handelt es sich um eine weltweit bedrohte Vogelart, die ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mitteleuropa besitzt. Auch die in Deutschland brütenden Alpenstrandläufer bedürfen besonderer Aufmerksamkeit, da sie zu der nur noch etwa 1.250 Paare umfassenden, morphologisch unterscheidbaren, baltischen Population des Alpenstrandläufers gehören. Der Schutz von Feuchtwiesen in Mitteleuropa ist also ein notwendiger Beitrag Deutschlands und anderer mitteleuropäischer Länder zum Erhalt der globalen Biodiversität.

Für diese Broschüre wurden die neuesten Erkenntnisse zur Situation der für Feuchtwiesen typischen Watvögel und Pflanzengesellschaften zusammengestellt. Sie stehen beispielhaft auch für andere Artengemeinschaften. Zusätzlich soll die Effizienz der bisherigen Schutzmaßnahmen untersucht werden, auch hinsichtlich der dafür eingesetzten Ressourcen. Daraus werden Empfehlungen für das Management von Feuchtwiesen abgeleitet, die zu einem verbesserten Schutz dieses Lebensraumes und seiner Bewohner und zu einer effektiveren Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen beitragen sollen.

Inhalt

Methodisches Vorgehen	2
Situation der Feuchtwiesen und der Wiesenvögel	3
Bisherige Schutzmaßnahmen für Feuchtwiesen	5
Ausgaben für Maßnahmen zum Feuchtwiesenschutz	6
Faktoren für den Erfolg von Managementmaßnahmen	7
Schutz-Instrumente	8
Habitat-Management	9
Praktische Empfehlungen für den Feuchtwiesenschutz	13
Perspektiven des Feuchtwiesenschutzes	15
Ausblick	17



Der Begriff „Feuchtwiese“ wird in diesem Papier umfassender als in der vegetationskundlichen Literatur verwendet und steht ganz allgemein für Grünland mit relativ hohem Grundwasserstand.

Methodisches Vorgehen

Zur Darstellung der Bestandsentwicklung der Vögel der Feuchtwiesen in Deutschland wurden zahlreiche Einzeldaten aus Datenbanken, Berichten und Publikationen zusammengetragen. Dabei kamen insgesamt 26.258 Datensätze zusammen, die Zählgebieten zugeordnet wurden und aus denen mit Hilfe des Programms TRIM Population-Indices berechnet wurden. Da die Ursachen der Bestandsentwicklungen entweder in einem zu geringen Reproduktionserfolg oder in einer zu hohen Mortalitätsrate der erwachsenen Vögel liegen können (Zu- und Abwanderung konnten ausgeschlossen werden), wurden auch diese Faktoren berücksichtigt. Ein zu geringer Bruterfolg würde nahe legen, die Gründe für die Bestandsveränderungen in den Brutgebieten zu suchen. Eine erhöhte Mortalitätsrate würde eher auf Ursachen auf den Zugwegen oder in den Überwinterungsgebieten hinweisen. Die Daten zum Bruterfolg von Wiesenvögeln in Mitteleuropa (insgesamt 1.951 Datensätze) wurden durch Varianz- und Regressionsanalysen auf Trends überprüft. Die Mortalitätsdaten wurden parallel zu dem hier durchgeführten Projekt an der Universität Wageningen ausgewertet (Maja Roodbergen).

Die Analyse des Erfolgs von Schutzmaßnahmen erfolgte anhand von 90 Schutzvorhaben in 78 Gebieten (58 in Deutschland, 15 in England, 3 in Dänemark und 2 in den Niederlanden). Dazu wurden Daten über die getroffenen Maßnahmen recherchiert. Erfolg bzw. Misserfolg der Vorhaben wurden anhand der Bestandsentwicklungen der einzelnen Wiesenvogelarten in den Zeiträumen 0-4, 5-9 sowie 10 und

mehr Jahren gemessen. Bezugsgrößen waren jeweils die Bestände im Zeitraum der letzten fünf Jahre vor Beginn der Maßnahmen. Die Datensätze wurden zunächst auf Korrelationen innerhalb der Faktoren bzw. innerhalb der abhängigen Variablen überprüft und dann mit ANOVAs getestet. Zusätzlich wurden - zur Veranschaulichung - die Wirkungen einzelner Schutzmaßnahmen isoliert betrachtet. Zur Erarbeitung von Empfehlungen bezüglich der einzelnen Maßnahmen wurden neben publizierten Daten auch Erfahrungsberichte aus der Praxis hinzugezogen.

Da auch die Kosteneffizienz der Maßnahmen berücksichtigt werden sollte, wurden an 23 ausgewählten Gebieten versucht, die finanzielle Belastung des Staats für die Maßnahmen zu berechnen. Die Belastungen für einmalige Investitionen (Landkauf, Einrichtung von Stauhaltungen etc.) wurden dabei in Annuitäten verwandelt (nach Hampicke, Univ. Greifswald, 20 Jahre Laufzeit, Verzinsung 6%).

Für die Betrachtung der Feuchtwiesenvegetation wurden zunächst typische Pflanzengemeinschaften grundwassernaher Standorte ausgewählt, die durch Mahd- und Weidenutzung entstanden sind. Anhand von Literaturdaten, Berichten und Befragungen wurde die Entwicklung dieser Gesellschaften in 41 Gebieten in Norddeutschland mit den dort in der Zwischenzeit erfolgten Naturschutzmaßnahmen in Beziehung gesetzt. Zusätzlich wurden Informationen über den Einfluss der Nutzung anhand von Daten von 46 Dauerquadraten ausgewertet.



Situation der Feuchtwiesen und der Wiesenvögel

Feuchtwiesenlebensräume sind in Mitteleuropa im Rückgang begriffen. Entsprechend sind die Bestände der dort lebenden Tier- und Pflanzenarten bedroht. Die Artendiversität der Pflanzen im Feuchtgrünland sank in den vergangenen Jahrzehnten in ganz Europa. Sieben der acht typischen Feuchtwiesen-Watvögel weisen derzeit in Deutschland stark negative Entwicklungen auf; zwei von ihnen (Alpenstrandläufer und Kampfläufer) stehen unmittelbar vor ihrem „Aussterben“ als Brutvögel in Deutschland (Abb. 1).

Die Rückgänge der Wiesenvögel fanden vor allem im Binnenland inklusive der Nordseemarschen und an der Ostsee statt. Lediglich die Bestände des Großen Brachvogels nahmen zumindest im Bereich der Marschen leicht zu. Im unmittelbaren Nordsee-Küstenbereich und auf den Inseln waren deutlich günstigere Entwicklungen zu beobachten. Hier nahmen mit Ausnahme von Kiebitz- und Uferschnepfenvorkommen im Nordseevorland alle Bestände zu.

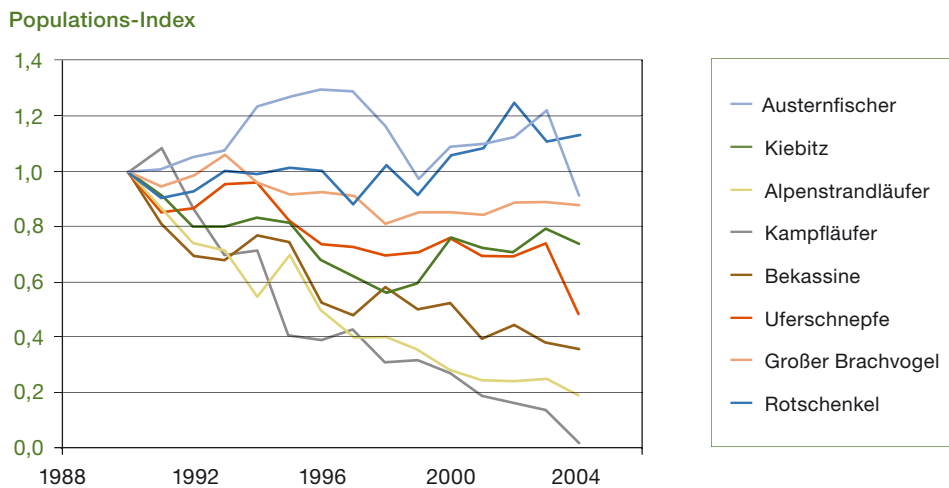


Abb. 1 Bestandsverläufe von Wiesenvögeln in Deutschland 1990-2004 (Berechnung der Index-Werte aus Daten des Wiesenvogelmonitorings in Deutschland mit dem Programm TRIM). Der Bestand von 1990 ist auf den Wert 1 gesetzt worden.

Art	Nordseeinseln	Nordseevorland	Nordseemarsch	Ostsee	restliches Binnenland
Austernfischer	0,0234	0,0155	-0,0347	-0,0261	-0,0149
Kiebitz	0,0105	-0,0137	-0,0144	-0,0139	-0,0401
Bekassine			-0,0785		-0,0619
Uferschnepfe	0,0587	-0,0122	-0,0228	-0,0661	-0,0862
Großer Brachvogel	0,0792		0,0027		-0,0232
Rotschenkel	0,0058	0,0307	-0,0075		-0,034

Abb. 2 Bestandstrends von Wiesenvögeln in verschiedenen Regionen Deutschlands 1990-2004. Rot: signifikante Abnahme; hellrot: Abnahme; hellgrün: Zunahme; grün: signifikante Zunahme ($p < 0,05$); weiß: keine Daten.

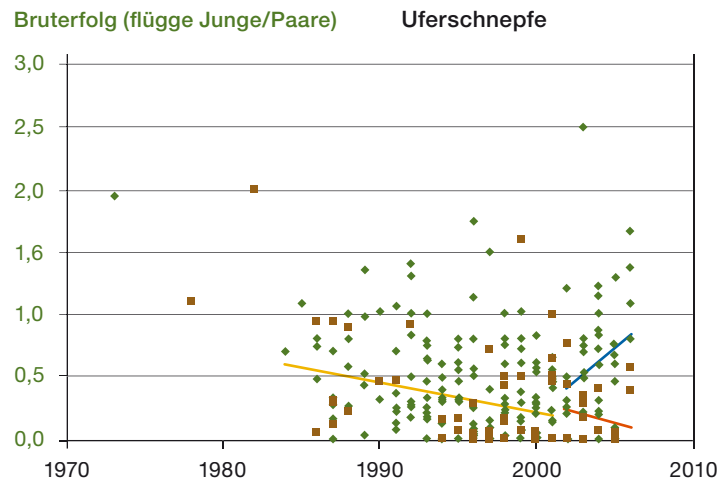
SITUATION



Verantwortlich für diese Negativtrends dürften die seit einigen Jahrzehnten sinkenden Bruterfolge sein, wie auch das Beispiel der Uferschnepfe zeigt (Abb. 3). In den letzten Jahren konnten in Schutzgebieten aber wieder steigende Reproduktionsraten ermittelt werden. Die Analyse von 46 Untersuchungen zur Altvogelsterblichkeit von Watvögeln erbrachte außer beim Austernfischer keine Hinweise auf eine nennenswerte Erhöhung der Mortalitätsraten in den vergangenen 50 Jahren. Die Probleme der Wiesenvögel liegen also offensichtlich vor allem in ihren Brutgebieten.

Die bisherigen Schutzbemühungen in den Brutgebieten konnten insgesamt den Niedergang der Wiesen-

vögel in Deutschland nicht stoppen. Es gibt deutliche Hinweise darauf, dass die Ursachen sowohl in zu geringen Flächengrößen der Schutzgebiete als auch in oft nicht ausreichend zielgerichteten Maßnahmen liegen. So gibt es zurzeit nur eine Art (Großer Brachvogel), deren Bestände im Binnenland innerhalb von Schutzgebieten ansteigen. Für die übrigen Arten konnten hier die Schutzbemühungen bestenfalls die Rückgänge verlangsamen. Immerhin erzielten in den letzten Jahren Kiebitze, Uferschnepfen (Abb. 3), Große Brachvögel und Rotschenkel in einigen Schutzgebieten wieder deutlich höhere Reproduktionsraten, die zum Teil die für den Bestandserhalt notwendigen Werte erreichten.



4

Abb. 3 Bruterfolgsraten von Uferschnepfen aus verschiedenen Gebieten. Jedes Symbol steht für eine Bruterfolgsmessung eines Gebietes in einem Jahr ($n=250$). Grüne Symbole: Daten aus Schutzgebieten; braune Symbole: Daten aus nicht geschützten Gebieten. Gelbe Linie: Regressionsgerade durch alle Daten vor 2002; blaue Linie: Regressionsgerade für geschützte Gebiete ab 2002; rote Linie: Regressionsgerade für ungeschützte Gebiete ab 2002 ($p < 0,05$ für alle Regressionen).

Bisherige Schutzmaßnahmen für Feuchtwiesen

Einerseits können Feuchtwiesenvögel und Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften auf intensiv genutzten Grünlandstandorten ohne weitere Hilfsmaßnahmen offensichtlich nicht mehr existieren, andererseits verschwinden sie aber auch sehr rasch nach der Aufgabe der landwirtschaftlichen Nutzung. Das Ziel des Feuchtwiesenschutzes muss also darin bestehen, die Bewirtschaftung so anzupassen, dass die Bestände der Zielarten dauerhaft erhalten werden können. Auf Feuchtwiesenstandorten, die seit längerer Zeit brach gefallen sind, kann auch die Wiederaufnahme der Nutzung ein Beitrag zum Feuchtwiesenschutz sein.

Im Vergleich zur intensiven Grünlandbewirtschaftung sind an Schutzbedürfnisse angepasste Nutzungen weniger profitabel, so dass entweder ein finanzieller Ausgleich für die auf ihren eigenen Flächen wirtschaftenden Landwirte erfolgt (Vertragsnaturschutz) oder die Flächen in das Eigentum von Naturschutzbehörden oder -organisationen übergehen und danach gepflegt werden. In vielen Fällen ist der Besitz der Flächen die Voraussetzung für ein umfassendes Management, das auch die Veränderung von Wasserständen einschließt (siehe unten).

Die Naturschutzaufgaben sowohl auf Vertragsnaturschutzflächen als auch auf Flächen im Eigentum des Naturschutzes beinhalten häufig Einschränkungen der Bewirtschaftung während der Brutzeit der Wiesenvögel, insbesondere ein Verbot der Bodenbearbeitung und eine Verzögerung der Mahd. In einigen Fällen wird auch der Auftrieb des Viehs verschoben.

Diese Regelungen sollen der Erhöhung des Bruterfolgs dienen. Zusätzlich finden Maßnahmen zur allgemeinen Extensivierung der Flächen statt, das heißt ein Verzicht auf Pestizide, eine Reduktion oder ein völliger Verzicht der Düngung und eine Reduktion der Viehdichte.

Besonders dort, wo größere zusammenhängende Flächen zur Verfügung stehen, wird der Grundwasserstand zur Brutzeit angehoben, oder es werden große Teile des Gebietes im Winterhalbjahr überflutet. Letzteres dient auch zur Reduktion der Kleinsäugerdichte. Damit wird der Versuch unternommen, die Gebiete für Raubsäugetiere, die auch eine Gefahr für die Gelege und Küken der Wiesenvögel darstellen, unattraktiv zu gestalten und ihre Aktivitäten einzudämmen. Zusätzlich werden auch Kleingewässer mit flachen Ufern geschaffen, die als Nahrungsgebiete für viele Watvögel und ihre Küken eine besondere Bedeutung besitzen.

Eine weitere Methode, den Bruterfolg von Watvögeln zu erhöhen, ist der unmittelbare Gelegeschutz, der in den Niederlanden bereits eine lange Tradition besitzt und in Deutschland zur Zeit in unterschiedlichen Ansätzen erprobt wird.

In einigen Gebieten erfolgt eine gezielte Tötung potentieller Räuber von Gelegen und Brutten der Wiesenvögel. In der Praxis beschränken sich Maßnahmen vor allem auf Füchse, während der Abschuss von Rabenvögeln vor allem in der Jägerschaft diskutiert wird.



Ausgaben für Maßnahmen zum Feuchtwiesenschutz

Die Maßnahmen zum Wiesenvogelschutz sind mit finanziellen Ausgaben verbunden. Sie gliedern sich in Investitionskosten zum Erwerb von Land, für Gestaltungsmaßnahmen, zum Bau fester Einrichtungen (z. B. Stauwehre) und in laufende Ausgaben. Zu den laufenden Ausgaben gehören die Ausgleichszahlungen an Landwirte, Ausgaben für Unterhaltungsmaßnahmen und Ausgaben für die Betreuung der Gebiete (einschließlich Erfolgskontrollen und Verwaltungskosten). Diese Ausgaben konnten für einige Beispielprojekte ermittelt werden. Es handelte sich dabei um Maßnahmen, die auf staatseigenen Flächen an der Küste durchgeführt wurden, um Projekte, bei denen Flächen erworben wurden sowie um Vertragsnaturschutzprojekte und Nest- bzw. Brutschutzpro-

jekte auf Privatflächen. Zur besseren Vergleichbarkeit wurden die Investitionen in jährliche Kosten umgerechnet (Abschreibung 20 Jahre, 6% Verzinsung) und auf einen Hektar Fläche bezogen.

Die Ausgaben unterschieden sich erheblich. Dort wo Land gekauft werden musste, waren sie am höchsten und in den küstennahen Kögen, wo sich das Land bereits im staatlichen Eigentum befand, waren sie am geringsten. Die Schutzmaßnahmen auf den Privatflächen lagen im Mittelfeld. Hierbei war der Gelegetenschutz in den recherchierten Beispielen durch die relativ hohen Betreuungskosten geringfügig teurer als der herkömmliche Vertragsnaturschutz.

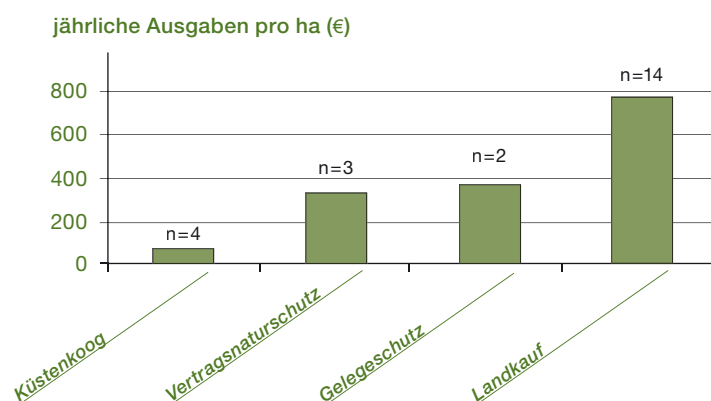


Abb. 4 Finanzielle Ausgaben pro Jahr und pro Hektar für verschiedener Wiesenvogelschutzinstrumente in Deutschland; Mittelwerte aus insgesamt 23 Gebieten.



Faktoren für den Erfolg von Managementmaßnahmen

Trotz aller Bemühungen waren die bisher durchgeführten Schutzprojekte nicht immer erfolgreich. Lediglich der Große Brachvogel konnte in Projektgebieten langfristige steigende Bestände erreichen. Für die anderen Arten stellten sich zwar in einigen Fällen kurzfristige Bestandserhöhungen ein, die sich aber im Laufe der Jahre häufig nicht halten konnten (Abb. 5).

Um die Bemühungen zum Schutz der Wiesenvögel und der Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften analysieren zu können, mussten die Auswirkungen der einzelnen Schutzinstrumente (Flächenkauf und Vertragsnaturschutz) und des Habitat-Managements getrennt betrachtet werden. Bei der Auswertung aller Datensätze war zu beobachten, dass ähnliche Maßnahmen in verschiedenen Gebieten sehr unterschiedlich wirken konnten. Mit keinem der angewandten multivariaten statistischen Verfahren gelang es Faktoren zu identifizieren, die in signifikanter Weise einen Einfluss auf den Erfolg der Maßnahmen ausübten.

Generelle Aussagen ließen sich also nur schwer treffen. DEN entscheidenden Schlüssel zum Erfolg für den Wiesenvogelschutz schien es nicht zu geben. Für die Vogelwelt stellte sich dabei heraus, dass ein Teil der Unterschiede der Wirksamkeit der Maßnahmen durch die Bodenbeschaffenheit erklärt werden konnte. Es wurde deshalb zwischen Mineralböden (Klei, Lehm, Sand etc.) und organischen Böden (Torfe) unterschieden. Wenn nötig wurde bei den Mineralböden nochmals die Kategorie Küstenkoge getrennt betrachtet.

Am Beispiel der Uferschnepfe wurde zusätzlich überprüft, ob der Erfolg von Maßnahmen davon abhing, wie stark das betroffene Gebiet räumlich von anderen Vorkommensgebieten isoliert war. Es gab keinerlei Anzeichen für einen diesbezüglichen Einfluss. Die Mobilität der Vögel schien auszureichen, um günstige Entwicklungen auch an weit entfernt gelegenen Stellen zu entdecken. Schutzmaßnahmen sind also auch bei isolierteren Vorkommen sinnvoll.

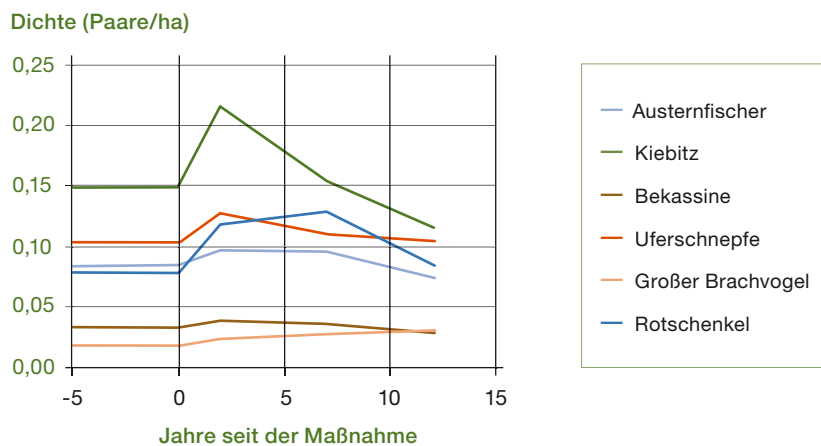


Abb. 5 Bestandsentwicklungen von Watvogelpopulationen (Reviere/ha) nach Managementmaßnahmen (Mittelwerte aus insgesamt 78 Gebieten, schematische Darstellung).

Schutz-Instrumente

Beim Schutz der Wiesenvögel und Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften konnten vier Ansätze unterschieden werden: Maßnahmen in Naturschutzkägen an der Wattenmeerküste, die durch jüngere Eindeichungen entstanden sind und sich im staatlichen Besitz befinden, direkter Schutz der Gelege und Bruten, Flächenkauf und Vertragsnaturschutz. Eine positive Wirkung eines Ansatzes galt dann als gegeben, wenn er zu einer Bestandserhöhung führt (Küstenköge und Gelegeschutz) oder wenn er mit einer günstigeren Bestandsentwicklung einher ging als die Alternative (Kauf gegenüber Vertragsnaturschutz).

Die Auswertung der Analyse lässt sich in einem Organigramm darstellen (Abb. 6).

In den Küstenkögen waren die Maßnahmen für alle untersuchten Arten erfolgreich. Auch hatten alle hier betrachteten Ansätze zum direkten Schutz von Gelegen und Bruten positive Auswirkungen. Ähnliche Erfahrungen liegen aus den Niederlanden vor.

Im Fall des gebietsbezogenen Schutzes gab es deutliche Unterschiede zwischen Gebieten mit Mineralböden (Klei, Sand) und organischen Böden (Torf). Auf Mineralböden war außer für den Austernfischer der Flächenerwerb erfolgreicher als der Vertragsnaturschutz. Auf organischen Böden waren die Verhältnisse fast umgekehrt. Uferschnepfen- und Rotschenkelbestände profitierten vom Vertragsnaturschutz, während der Erfolg für die Arten Kiebitz und Großer Brachvogel bei beiden Ansätzen fast ausgeglichen war. Lediglich Bekassinenbestände entwickelten sich beim Flächenankauf in Gebieten mit Torfböden positiver als beim Angebot von Vertragsnaturschutz.

8



Abb. 6 Wirksamkeit verschiedener Ansätze des Feuchtwiesenschutzes für brütende Watvögel. Je dunkler ein Kästchen gefärbt ist, desto erfolgreicher war der Ansatz für die betreffende Art. Weitere Erklärungen siehe Text.

Habitat-Management

Der Erfolg des Feuchtwiesenschutzes hing nur indirekt vom Schutzinstrument ab. Je nach dem ob eine Fläche gekauft oder ein Vertrag abgeschlossen wurde, konnten jedoch unterschiedliche Managementmaßnahmen durchgeführt werden. Änderungen im Wasserhaushalt konnten meist nur dort vorgenommen werden, wo größere Bereich für den Naturschutz erworben wurden.

Die einzelnen Maßnahmen wurden anhand von Literaturdaten und (vor allem bei zu geringem Stichprobenumfang) durch Expertenbefragungen bewertet. Da sich auch hierbei wieder deutliche Unterschiede je nach Lage der Gebiete auf Torf- oder Mineralböden ergaben, wurden Analysen getrennt nach Bodentyp durchgeführt. Eine Maßnahme galt dabei als erfolgreich, wenn sich die Bestandssituation der Wiesenvögel gegenüber der Alternative (meist „Unterlassen der Maßnahme“) verbesserte (Abb. 7 und 8).

Austernfischer

Austernfischer sind Küstenvögel, die aber auch in binnenländischen Feuchtwiesengebieten häufig brüten können. Klassische Regelungen des Wiesenvogelschutzes, wie der Verzicht auf Düngung, die Anhebung des Grundwasserstandes oder gar eine winterliche Überstauung, wirkten sich eher negativ auf die Bestandsentwicklung von Austernfischern aus. Positiv konnte lediglich ein später Auftrieb des Weideviehs beurteilt werden. Austernfischer bevorzugen Gebiete mit einer relativ intensiven Landwirtschaft und einem hohen Eutrophierungsgrad.



Kiebitz

Ein langfristig erfolgreiches Management in Kiebitzbrutgebieten konnte bisher fast nur in küstennahen Naturschutzgebieten registriert werden. Diese Gebiete zeichnen sich dadurch aus, dass sie sich in staatlichem Besitz befinden, Kleiböden aufweisen und extensiv mit Rindern beweidet werden. Wasserstandsveränderungen waren vor allem auf Mineralböden erfolgreich, während winterliche Überstauungen auf Torfböden im Allgemeinen nicht zielführend waren. Durch gezielten Gelegeschutz konnten gute Erfolge erzielt werden.



Alpenstrandläufer

Alpenstrandläufer kommen in Deutschland nur noch in wenigen Gebieten an der Nord- und Ostseeküste vor. Erfahrungen aus anderen Ländern zeigen, dass sie für ihre Brut feuchte Wiesen mit kurzer Vegetation und offenen Flachgewässern benötigen. Diese Flächen dürfen nicht gedüngt werden, und ein verzögerter Viehauftrieb oder eine verzögerte Mahd sind unabdingbar.



Kampfläufer

Wie Alpenstrandläufer gibt es brütende Kampfläufer in Deutschland fast nur noch im unmittelbaren Küstenbereich, wo auf Flächen im staatlichen Besitz durch Anhebung der Wasserstände, winterliche Überstauung und Einführung einer extensiven Beweidung kurzfristige, aber keine lang andauernden Erfolge erzielt werden konnten. Wie Alpenstrandläufer benötigen auch Kampfläufer für ihre Brut feuchte Wiesen mit kurzer Vegetation und offenen Flachgewässern. Diese Flächen dürfen nicht gedüngt werden, und der Viehauftrieb und vor allem die Mahd müssen bis zum Ende der Brutzeit (Mitte Juli) verzögert werden.



		Anhebung des Wasserspiegels zur Brutzeit		Anlage offener Flachwasserzonen		Winterüberstauung	
		ja	nein	ja	nein	ja	nein
Austernfischer	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Kiebitz	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Alpenstrandläufer	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Kampfläufer	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Bekassine	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Uferschnepfe	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Brachvogel	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Rotschenkel	Küstenkoog						
	Mineralboden						
	Organischer Boden						
Pflanzengesellschaften	Mineralboden						
	Organischer Boden						

Abb. 7 Auswirkungen verschiedener Maßnahmen des Wasser-Managements in Feuchtwiesengebieten auf die Bestände von Watvögeln und Pflanzengesellschaften. Schwarz: positivere Auswirkung; hellgrau: weniger positive Auswirkung; mittelgrau: keine Auswirkung oder widersprüchliche Ergebnisse; weiß: keine Daten. Weitere Erläuterungen siehe Text.

Bekassine

Schutzmaßnahmen für Bekassinen waren dort besonders erfolgreich, wo sie auf Flächen im Eigentum des Naturschutzes stattfanden, eine Vernässung zur Brutzeit und eine Überstauung im Winter beinhalteten und mit einem Verzicht der Düngung einhergingen. In Gebieten mit mineralischen Böden wirkte sich die Einführung des Vertragsnaturschutzes ohne Wasserstandsbeeinflussung eher negativ auf die Bestandsentwicklung aus.

Uferschnepfe

Es gab zwei Gruppen von Gebieten, in denen Schutzmaßnahmen sich besonders positiv auf die Bestände von Uferschnepfen auswirkten. Dies waren küstennahe Feuchtgebiete in staatlichem Eigentum, in denen überwiegend auf Kleiböden eine extensive Beweidung mit Rindern erfolgte, und kleinere Gebiete im Binnenland mit überwiegend sandigen Böden, in denen leichte Extensivierungsmaßnahmen durchgeführt und Kleingewässer angelegt wurden. Maßnahmen zum direkten Schutz der Gelege und Bruten waren ebenfalls erfolgreich.



		Stopp der Düngung	Reduzierung der Düngung	Beibehaltung der Düngung	Reduzierung der Viehdichte	Beibehaltung der Viehdichte	Später Auftrieb	Früherer Auftrieb	Späte Mahd	Frühe Mahd
Austernfischer	Küstenkoog						■	■		
	Mineralboden						■	■		
	Organischer Boden						■	■		
Kiebitz	Küstenkoog	■	■	■	■	■	■	■		
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Alpenstrandläufer	Küstenkoog	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden									
Kampfläufer	Küstenkoog	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden									
Bekassine	Küstenkoog	■	■	■						
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Uferschnepfe	Küstenkoog	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Brachvogel	Küstenkoog									
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Rotschenkel	Küstenkoog	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden				■	■	■	■	■	■
Pflanzengesellschaften	Mineralboden	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	Organischer Boden	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Abb. 8 Auswirkungen verschiedener Änderungen der Bewirtschaftung von Feuchtwiesengebieten auf die Bestände von Watvögeln und Pflanzengesellschaften. Schwarz: positivere Auswirkung; hellgrau: weniger positive Auswirkung; mittelgrau: keine Auswirkung oder widersprüchliche Ergebnisse; weiß: keine Daten. Weitere Erläuterungen siehe Text.

Auf Torfstandorten waren Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes erfolgreicher, während auf Mineralböden der Kauf Vorteile besaß. Auf Veränderungen des Wasserstandes reagierten Uferschnepfen unterschiedlich. So wirkte sich die Anlage von Kleingewässern auf Mineralböden positiv und die winterliche Überstauung auf Torfstandorten eher negativ aus. Die Extensivierung der Bewirtschaftung (Reduktion der Viehdichte, Verzögerung des Auftriebs und der Mahd) wirkten sich in allen Fällen positiv aus. Bezüglich der Düngung wurden die besten Erfolge mit einer Reduktion, nicht aber mit einer völligen Aufgabe der Düngung erzielt.

Maßnahmen, die gezielt die Überlebensraten von Küken auf Mähflächen erhöhen sollen (Fluchtstreifen, Mosaikmanagement), befinden sich noch in der Erprobung.



HABITAT



Großer Brachvogel

Nach entsprechenden Managementmaßnahmen konnten die Brachvogelbestände in zahlreichen Schutzgebieten gesteigert werden. Maßnahmen waren dort besonders erfolgreich, wo sie in Gebieten im Naturschutzeigentum durchgeführt wurden. Das Management der Wasserstände wirkte sich auf Torfböden negativ auf die Bestandsentwicklungen aus, genauso wie eine Verzögerung des Viehauftriebs. Auf festen Böden wirkte die Verzögerung des Viehauftriebs fördernd. Insgesamt schienen Brachvögel auf Standorten mit Mineralböden eine etwas intensivere und auf Torfstandorten eine etwas extensivere Bewirtschaftung zu bevorzugen.



Rotschenkel

Managementmaßnahmen zum Feuchtwiesenschutz wirkten sich vor allem in küstennahen Gebieten mit Kleiböden positiv auf die Entwicklung der Rotschenkelbestände aus. Dort waren vor allem Maßnahmen in gekauften Gebieten wirkungsvoll, während auf Torfböden der Vertragsnaturschutz Vorteile hatte. Extensivierungen der Bewirtschaftung waren oft erfolgreich. Auf Torfböden hatten Veränderungen des Wasserstands und hohe Bracheanteile eher negative Folgen. Die Anlage von Wasserflächen und die winterliche Überstauungen wirkten sich hingegen positiv auf die Bestände auf Mineralböden aus.



Bedrohte Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften

Für den Schutz der Feuchtwiesenpflanzengesellschaften stellten sich Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes als wirksam heraus. Alle Faktoren, die zu einer Extensivierung der Nutzung führten, ohne dass in größerem Maße Brachen entstanden, konnten positiv gewertet werden. Einer Verzögerung von Auftrieb und Mahd kam allerdings keine Bedeutung zu. Die Veränderungen des Wasserhaushalts mussten differenziert beurteilt werden. Ein Anstau zur Vegetationszeit war auf Torfböden im Gegensatz zu festeren Böden eher schädlich. Winterliche Überflutungen waren ebenfalls nicht immer hilfreich.

Fazit

Aus der Analyse zu den einzelnen Arten lassen sich folgende Aussagen ableiten: In den Küstenkögen und den übrigen Gebieten auf Mineralböden wirkten sich Vernässungsmaßnahmen mit wenigen Ausnahmen positiv auf die Bestandsentwicklung aus, während dies auf organischen Böden seltener der Fall war. Die winterliche Überstauung und die Anlage offener Wasserflächen hatten für einige Arten sogar eher negative Auswirkungen. Gründe hierfür waren möglicherweise eine Reduktion des Nahrungsangebots und eine zu starke Einschränkung der Bewirtschaftung, die zu einem bracheähnlichen Charakter der Flächen führten. Größere Brachflächen wurden von den meisten Arten nicht toleriert. Dementsprechend wirkte sich lediglich eine Reduktion der landwirtschaftlichen Aktivitäten positiv aus – nicht aber deren völlige Einstellung.

FAZIT



Praktische Empfehlungen für den Feuchtwiesenschutz

Die Analyse der Literaturdaten und eigene Untersuchungen haben gezeigt, dass sich die gleichen Maßnahmen je nach betrachteter Art oder Artengemeinschaft unterschiedlich auswirken können. Insgesamt besteht aber eine relativ große Übereinstimmung zwischen dem Maßnahmenkatalog, der bedrohte Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften fördert, und dem, der den Schutz der Wiesenvögel voranbringt. Die an einzelnen Stellen vorhandenen Zielkonflikte zwischen Ornithologie und Botanik liegen in der gleichen Größenordnung wie die zwischen den Schutzbedürfnissen einzelner Wiesenvögel. Die relativ große Übereinstimmung zwischen Maßnahmen zur Förderung der Pflanzen- und Vogelwelt erleichtert die Formulierung von Empfehlungen. Allerdings existieren recht große Unterschiede sowohl in der Bestandsentwicklung der Wiesenvögel als auch in der Wirksamkeit von Schutzmaßnahmen zwischen den einzelnen Lebensräumen bzw. Bodentypen, so dass die Maßnahmen entsprechend aufgeschlüsselt dargestellt werden müssen. Bei der Empfehlung zum Habitatmanagement wurde nicht nur auf die Analyse der Literatur zurückgegriffen, sondern auch Experten befragt. So konnten wichtige Teilaspekte wie der Betreuungsgrad und kleine, schwer zu quantifizierende Maßnahmen ebenfalls Berücksichtigung finden.

Nordseeküste mit Inseln

In diesem Bereich entwickeln sich die Bestände von Austernfischer, Kiebitz, Uferschnepfe, Großem Brachvogel und Rotschenkel deutlich günstiger als im übrigen Deutschland. Wesentliche Gebiete befinden sich in staatlichem Eigentum und können sehr kostengünstig für Wiesenvögel gepflegt werden. In einigen Gebieten ist das Potential allerdings sicher noch nicht ausgeschöpft worden. Folgende Maßnahmen zur Verbesserung der Bestände und der Reproduktionsraten von Wiesenvögeln werden dort, wo es noch kein entsprechendes Habitatmanagement gegeben hat, empfohlen:

- ◆ Anhebung der Wasserstände zur Brutzeit,
- ◆ Anlage offener Flachwasserzonen (z. B. in Gräben),
- ◆ Überstau von Flächenanteilen im Winter,
- ◆ Beweidung der Flächen (vorzugsweise mit Rindern), mit dem Ziel, die Vegetation auch an den Grabenrändern überwiegend kurz zu halten und keine Brachflächen entstehen zu lassen, ggf. Pflegeschnitte, um unerwünschte Stauden und aufwachsende Gehölze zu entfernen,
- ◆ Verzicht auf jegliche Düngung,
- ◆ später Auftrieb des Viehs bzw. stark reduzierte Viehdichten (je nach Wüchsigkeit des Geländes) zur Brutzeit; nach der Brutzeit höhere Viehdichten zur Reduzierung der Vegetationshöhe,
- ◆ Bekämpfung von Füchsen,
- ◆ intensive Betreuung (Monitoring von Bestand, Bruterfolg und Bewirtschaftung, zeitnahe Rückkopplung von Monitoringergebnissen und Maßnahmen, enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten).

Diese Maßnahmen gelten für die Süß- bzw. Brackwasserlebensräume, nicht unbedingt für die Salzwiesen.



Feuchtwiesen im Binnenland auf Mineralböden

In binnenländischen Gebieten mit Mineralböden sind vor allem Maßnahmen zu empfehlen, die zu einem für Feuchtwiesenarten günstigeren Wassermanagement führen. Dies ist häufig nur dort möglich, wo sie großflächig im Eigentum von Naturschutzträgern sind. Maßnahmen des Vertragsnaturschutzes sind nur dann wirksam, wenn sie auch das Wasserregime beeinflussen können und/oder dem direkten Schutz von Gelegen und Bruten dienen. Die Empfehlungen im Einzelnen lauten:

- ◆ Anhebung der Wasserstände zur Brutzeit,
- ◆ Anlage von Flachwasserzonen, Abflachung von Grabenufern,
- ◆ Überstau von Flächenanteilen im Winter,
- ◆ Beweidung von Grabenrändern,
- ◆ später Auftrieb des Viehs,
- ◆ direkter Schutz von Gelegen und Bruten vor landwirtschaftlichen Aktivitäten,
- ◆ intensive Betreuung (Monitoring von Bestand und Bruterfolg, zeitnahe Rückkopplung von Monitoringergebnissen und Maßnahmen, enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten).

Feuchtwiesen im Binnenland auf Standorten mit Torfböden

Die Wirksamkeit von Wasserstandsanehebungen sowohl für Wiesenvögel als auch für Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften ist auf Torfböden aus verschiedenen Gründen eingeschränkt. Insbesondere der winterliche Überstau hat sich nicht immer als vorteilhaft erwiesen. Der Überstau kann zu Ein-

schränkungen der Nahrungsverfügbarkeit und auch der weiteren Pflegemöglichkeiten führen. Problematisch sind möglicherweise vor allem stark wechselnde Feuchtigkeitsbedingungen innerhalb eines Jahres, die die Bildung angepasster Zoozönosen verhindern. Wiesenvogeldichten sind auf Torfböden relativ gering. Dementsprechend ist der finanzielle Aufwand pro Paar hoch. Auf Torfböden gewinnt deshalb der Vertragsnaturschutz gegenüber dem Ankauf von Land eine größere Bedeutung. Im Falle noch feuchter Standorte mit organischen Böden ist zusätzlich zu berücksichtigen, dass auf jeden Fall Entwässerungsmaßnahmen unterbleiben müssen, um eine weitere Zersetzung der Torfe und damit erhebliche CO₂-Emissionen zu vermeiden. Die Empfehlungen im Einzelnen lauten:

- ◆ Einstellen ganzjährig hoher Wasserstände, um die Rückquellung der meist stark degenerierten Torfe zu fördern und die Grundvoraussetzung für die Etablierung feuchtigkeitsliebender Lebensgemeinschaften zu schaffen,
- ◆ Anhebung der Wasserstände zur Brutzeit in Gebieten, in denen Kiebitze und/oder Bekassinen die Leitarten sind,
- ◆ Düngerverzicht oder Reduktion der Düngung je nach Zielart (Düngerverzicht bei Uferschnepfen-Vorkommen ungünstig),
- ◆ Reduktion der Viehdichte (unter Voraussetzung einer bereits erreichten Aushagerung)
- ◆ Verzögerung des Viehauftriebs,
- ◆ Verzögerung der Mahd,
- ◆ direkter Schutz von Gelegen und Bruten vor landwirtschaftlichen Aktivitäten,
- ◆ Intensive Betreuung (Monitoring von Bestand und Bruterfolg, zeitnahe Rückkopplung von Monitoringergebnissen und Maßnahmen, enge Kooperation mit bewirtschaftenden Landwirten).

Perspektiven des Feuchtwiesenschutzes

Mehr Feuchtwiesen-Schutzgebiete und stärker zielgerichtetes Management

Die nach wie vor sehr unbefriedigende Bestandsentwicklung der Wiesenvögel und auch der Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften macht deutlich, dass es sowohl notwendig ist, den Schutz in den bestehenden Gebieten zu forcieren als auch weitere einzurichten. Eine Möglichkeit wäre, aufgegebene Feuchtwiesen wieder in eine Nutzung zu überführen oder auch Ackerflächen in geeigneten Lagen in Feuchtwiesen umzuwandeln. Dies kann besonders auf mineralischen Böden sehr erfolgreich sein, wenn gleichzeitig der Wasserstand angehoben wird.

Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass Wiesenvogelbestände mehr geeignete Bruthabitate als die heute besiedelten benötigen, um dauerhaft existieren zu können. Offensichtlich sind Ausweichgebiete erforderlich, die sie dann nutzen können, wenn ihre Stammgebiete durch eine zu hohe Prädatordichte, temporäre Witterungseinflüsse, die fortschreitende Sukzession oder andere Faktoren unbrauchbar werden. Diese Ausweichflächen können durchaus relativ weit entfernt von den traditionellen Brutgebieten liegen. In den meisten Fällen reagieren Watvogelarten sehr schnell auf Schutzmaßnahmen. Viele der zunächst erfolgreichen Maßnahmen büßten jedoch nach zehn bis fünfzehn Jahren ihre Wirkung wieder ein. Die Maßnahmen an sich hatten also eine positive Wirkung, nicht jedoch die Zustände, die sich danach einstellten. Vermutlich bevorzugen Wiesenvögel Gebiete, die immer wieder junge Sukzessionsstadien

aufweisen. Dies könnte mit der Anpassung einiger Arten an eher temporäre oder sich ständig verändernde Lebensräume zu tun haben. Für den Feuchtwiesenschutz bedeutet dies, dass immer wieder neue Maßnahmen auch in etablierten Gebieten notwendig sind, um den Status quo zu halten.

Intensivere Begleituntersuchungen und Betreuung

Meist sind Feuchtwiesen keine natürlich entstandenen Lebensräume. Es handelt sich dabei viel mehr um eine von Menschen geschaffene Kulturlandschaft. Die richtige Balance von Naturschutzmaßnahmen (Extensivierung, Wasserstandsanhhebung) und Bewirtschaftung ist daher besonders wichtig. Dies ist nicht ohne eine ständige Überprüfung einzelner Maßnahmen und ggf. eine Neujustierung möglich. Eine intensive Betreuung ist deshalb trotz der hohen Kosten für den Erfolg von Feuchtwiesenschutzprogrammen essenziell.

Kooperation Landwirtschaft – Naturschutz

Wo es noch Vorkommen von Wiesenvögeln bzw. Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften auf Privatflächen gibt, ist eine möglichst enge Kooperation mit den Landwirten erfolgversprechend. So sind die Projekte zum Schutz von Gelegen und Brutten nicht nur deshalb sehr erfolgreich, weil Brutverluste durch die Landwirtschaft verringert werden, sondern weil ein gemeinsames Handeln von Landwirtschaft und Naturschutz zum Wohl der Wiesenvögel gefördert wird.



Bezüglich der Pflanzen gibt es vergleichbare Ansätze. Da der Wiesenvogelschutz an den meisten Standorten nur in Zusammenarbeit mit der Landwirtschaft gelingen kann, viele Landwirte aber kaum noch von der Bewirtschaftung des Grünlandes – sei sie intensiv oder extensiv – existieren können, können Mittel des Feuchtwiesenschutzes auch zur Existenzsicherung landwirtschaftlicher Betriebe dienen. Gezielte Programme zum Schutz von Brutten weisen häufig Vorteile gegenüber allgemeinen Vertragsnaturschutzangeboten auf (siehe Abb. 6).

Wiesenvögel und Prädation

Der Bruterfolg von Wiesenvögeln in Mitteleuropa ist in den vergangenen Jahrzehnten durch einen Anstieg der Prädationsraten erheblich zurückgegangen. Zahlreiche Untersuchungen zum Schlupferfolgen zeigen, dass hierfür vor allem Raubsäugetieren und in erheblichem Maße Vögel verantwortlich sind. Die Bekämpfung von Vogelarten zum Wiesenvogelschutz ist deshalb sinnlos. Die Kontrolle von Füchsen hat sich in einigen küstennahen Gebieten als förderlich für Bestand von Wiesenvögeln erwiesen, nicht jedoch in binnenländischen Gebieten.

Finanzielle Effizienz des Wiesenvogelschutzes

Die aus finanzieller und naturwissenschaftlicher Sicht effizientesten Maßnahmen sind die, die auf staatseigenen Flächen in küstennahen Gebieten durchgeführt werden können. Allerdings lassen sich hierdurch weder Bekassinen noch Brachvögel noch bedrohte Feuchtwiesen-Pflanzengesellschaften för-

dern. Außerdem ist der Küstenraum insgesamt zu klein, um die Bestandsverluste von Wiesenvögeln in anderen Regionen kompensieren zu können. Trotz der hohen Kosten sind Flächenkäufe (vor allem auf Klei-, Lehm- und Sandböden) somit ein notwendiges Instrument des Feuchtwiesenschutzes. Vertragsnaturschutzvarianten ohne Beeinflussung des Wasserstandes sind trotz vergleichsweise geringer Kosten insgesamt weniger effizient. Als zusätzliche Methode in Gebieten, die sich im Privatbesitz befinden und die natürlicherweise günstige Voraussetzungen für die Wiesenvögel bieten, ist auch der direkte Schutz von Gelegen und Brutten ein wirkungsvolles und effizientes Instrument.

Perspektive des Wiesenvogelschutzes in natürlichen Lebensräumen

Mittelfristig wird der Schutz der Wiesenvögel in der Kulturlandschaft eine vergleichsweise kostenintensive Aufgabe bleiben. Natürliche Vorkommensgebiete, die langfristig ohne umfangreiches Habitatmanagement auskommen, gibt es abgesehen von der Küstenregion (feuchte Dünentäler, Salzwiesen) nicht mehr. Zu den potentiell besiedelbaren Gebieten zählen Ästuare und Flussauen, in denen aber eine Wasserdynamik wieder zugelassen werden müsste, die ausreichend ist, um regelmäßig neue, offene Lebensräume zu schaffen. Auch Nieder- und Hochmoore boten in früheren Zeiten in großem Umfang Lebensräume für Watvögel. Es sollte ein langfristiges Ziel des Naturschutzes sein, für Wiesenvögel geeignete natürliche Habitats wieder auf größerer Fläche entstehen zu lassen.



Trotz der erheblichen Anstrengungen in der Vergangenheit weisen die Bestände der meisten im Feuchtgrünland brütenden Watvögel sowie vieler Arten der Feuchtwiesen-Pflanzengemeinschaft einen unverminderten Rückgang auf. Die Gründe hierfür liegen in der mangelnden Qualität der Lebensräume, die in vielen Fällen keine ausreichenden Reproduktionsraten mehr zulassen, aber auch in der weiteren Abnahme der Feuchtgrünlandfläche insgesamt. Der Druck auf die Feuchtgrünlandflächen seitens konkurrierender Nutzungen (Stichwort nachwachsende Rohstoffe) droht diese Situation in Zukunft sogar noch zu verschärfen. Das Göteborg-Ziel (Stopp des Biodiversitätsverlusts in den Staaten der EU bis 2010) droht zumindest in diesem für Mitteleuropa sehr prägenden Lebensraum zu scheitern.

Auch wenn in diesem Aktionsplan nicht DIE allgemeingültige Problemlösung identifiziert werden konnte, erscheinen doch einige Schritte in nächster Zeit dringend geboten:

- ◆ **Optimierung des Managements in bereits bestehenden Schutzgebieten (vor allem in den Küstenkügen).**
- ◆ **Entwicklung und Aufbau von effizienten Einrichtungen (Pflegerden, Pflegehöfe, Landschaftsverbände) zur dauerhaften Pflege von Feuchtwiesenschutzgebieten.**
- ◆ **Sicherung der noch bestehenden und ungeschützten Feuchtwiesengebiete (aus Klimaschutzgründen auch auf Torfböden).**
- ◆ **Förderung der Kommunikationsstrukturen auf lokaler Ebene, Gründung lokaler Bündnisse zum Feuchtwiesenschutz unter Beteiligung von Landwirten und Naturschützern.**
- ◆ **Einbeziehung von Monitoringelementen in alle Managementvorhaben zur kurzfristigen Effizienzkontrolle.**

Der Aktionsplan wurde im Rahmen des von der DBU geförderten Projektes „Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen“ (DBU AZ 22718) erarbeitet. Die Hintergrundinformationen basieren auf umfangreichen Literaturstudien, Expertenbefragungen und ergänzenden Feldstudien. Die Einzelheiten des Projektes, seine vollständigen Ergebnisse und auch die Quellenangaben können dem Abschlussbericht entnommen werden (www.BergenhuseN.NABU.de).



Aktionsplan Feuchtwiesen

Für diese Broschüre wurden die neuesten Erkenntnisse zur Situation der für Feuchtwiesen typischen Watvögel und Pflanzengesellschaften zusammengestellt. Sie stehen beispielhaft auch für andere Artengemeinschaften. Zusätzlich soll die Effizienz der bisherigen Schutzmaßnahmen untersucht werden, auch hinsichtlich der dafür eingesetzten Ressourcen. Daraus werden Empfehlungen für das Management von Feuchtwiesen abgeleitet, die zu einem verbesserten Schutz dieses Lebensraumes und seiner Bewohner und zu einer effektiveren Nutzung der zur Verfügung stehenden Ressourcen beitragen sollen.

Der Aktionsplan wurde im Rahmen des von der DBU geförderten Projektes „Aktionsplan für Wiesenvögel und Feuchtwiesen“ (DBU AZ 22718) erarbeitet. Die Hintergrundinformationen basieren auf umfangreichen Literaturstudien, Expertenbefragungen und ergänzenden Feldstudien. Die Einzelheiten des Projektes, seine vollständigen Ergebnisse und auch die Quellenangaben können dem Abschlussbericht entnommen werden (www.Bergenhusen.NABU.de).