

Vegetationskundliche Erfolgskontrollen bei der Grünlandextensivierung an der Unter- und Außenelbe

Dr. Andreas Sundermeier

Für die Fahrrinnenanpassung der Unter- und Außenelbe 1999/2000 hat das Referat U3 den landschaftspflegerischen Begleitplan erarbeitet und begleitet auch die landschaftspflegerische Ausführungsplanung.

Im Rahmen der Kompensation nehmen Maßnahmen zur Extensivierung von Marsch- und Auengrünland den flächenmäßig bedeutsamsten Anteil ein. Die Extensivierung von vormals überwiegend intensiv als Weide oder Mähweide genutztem Marsch- und Auengrünland geschah mit dem Ziel, mesophiles artenreiches Grünland und die dort typischen Wiesenvögel zu fördern. Die zu extensivierenden Flächen verteilen sich auf sieben Maßnahmensgebiete mit insgesamt mehr als 1.000 ha Fläche (Abb. 1). Einen Eindruck vom Maßnahmensgebiet „Allwörder Auendeich“ gibt Abb. 2.



Abb. 1: Gebietskulisse zur Extensivierung von Grünland. Maßnahmensgebiete in rot.



Abb. 2: Blick vom Deich in das 200 ha große Maßnahmensgebiet Allwördener Außendeich auf tidebeeinflusstes Marschengrünland mit typischer Beet- und Gruppenstruktur, 26.03.2008 (Foto: Eva-Maria Bauer, Bearbeitung: Dieter Nelle)

In den Planfeststellungsbeschlüssen zu den Kompensationsmaßnahmen wird der Träger des Vorhabens, das Wasser- und Schifffahrtsamt Hamburg, zu avifaunistischen und vegetationskundlichen Erfolgskontrollen verpflichtet. In Zusammenarbeit mit dem Referat U4 erarbeiteten wir im Jahr 2004 eine Konzeption zu Erfolgskontrollen und stimmten diese mit den beteiligten Bundesländern Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg ab.

Vegetationskundliche Indikatoren für den Erfolg der Extensivierungs- und Vernässungsmaßnahmen sind

- > Zunahme der Flutrasen, Schlammfluren und anderer nässeabhängiger Vegetationseinheiten,
- > Zunahme der nässe-, überstauungs- und salztoleranten Pflanzenarten,
- > steilerer Feuchtegradient zwischen Beeten, Flanken und Gruppen (Abb. 3),
- > Entwicklung von artenreichem Marschgrünland, Erhöhung des Anteils beweidungs- und düngempfindlicher Pflanzenarten (Abb. 3),
- > Sicherung und Entwicklung des Schachblumenvorkommens im Maßnahmensgebiet Hasedorfer / Wedeler Marsch (Abb. 4),
- > im Sommer und Spätsommer strukturelle Differenzierung des Grünlands durch Zunahme des Weiderests (Abb. 4).

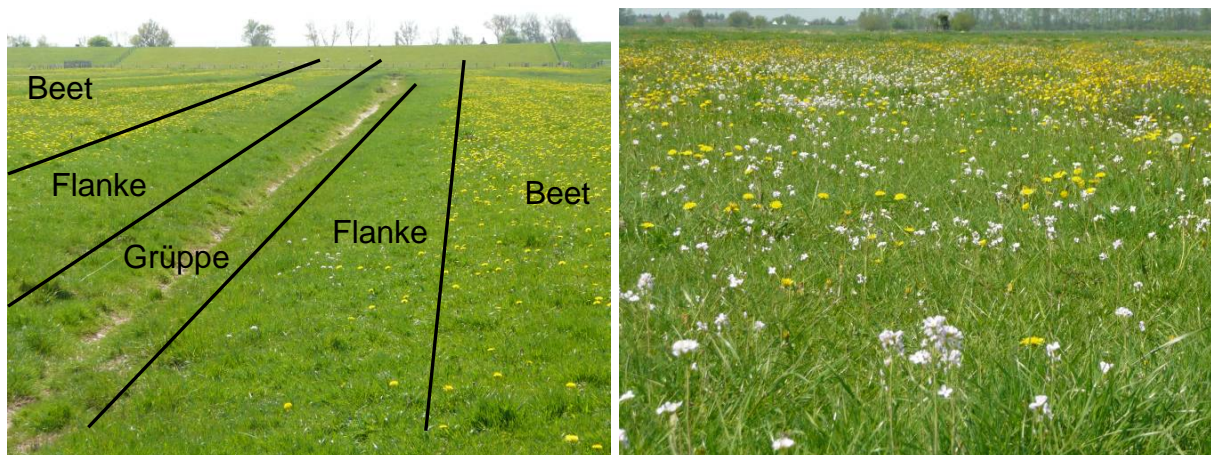


Abb. 3: Vegetationskundliche Indikatoren für den Erfolg der Kompensationsmaßnahmen. Links: Vegetationsdifferenzierung entlang des Feuchtegradienten. Rechts: Artenreiches Grünland mit blühendem Wiesen-Schaumkraut (*Cardamine pratensis*).



Bundesanstalt für
Gewässerkunde
Am Mainzer Tor 1
56068 Koblenz
Kontakt:
Dr. A. Sundermeier
Tel. 0261/1306-5151
sundermeier@bafg.de
12. November 2009

Abb. 4: Vegetationskundliche Indikatoren für den Erfolg der Kompensationsmaßnahmen. Links: Die in Schleswig-Holstein vom Aussterben bedrohte Gewöhnliche Schachblume (*Fritillaria meleagris*) besitzt im Maßnahmensgebiet Haseldorfer/Wedeler Marsch und dessen näherer Umgebung das wichtigste Vorkommen in Schleswig-Holstein. Rechts: Für extensive Beweidung typisches, im Sommer und Spätsommer aufkommendes kleinteiliges Mosaik aus kurzrasigen überbeweideten (rote Kreise) und unterbeweideten, altgrasreichen Stellen (schwarze Kreise) sowie Übergängen zwischen diesen Extremen.

Zur Erfolgskontrolle werden eine Reihe vegetationskundlicher Arbeitsweisen miteinander kombiniert. Die Entwicklung gefährdeter und geschützter Arten wird über flächendeckende Bestandsschätzungen dokumentiert, die im Fall der Schachblume über Zählungen entlang von Linientransekten ergänzt werden.

Im Grünland wurden Dauerflächen angelegt, die in ihrem Design die Beet- und Gruppenstruktur der Flächen berücksichtigen (Abb. 5).

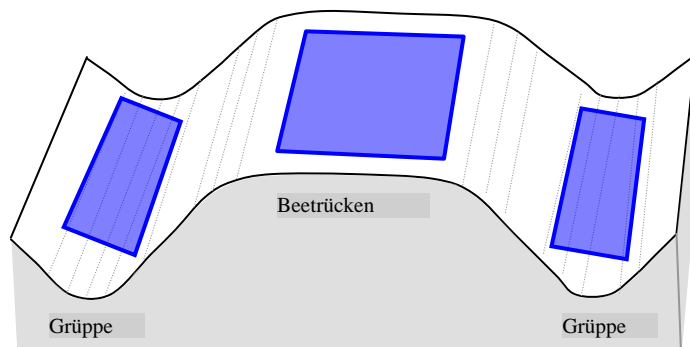


Abb. 5: Dauerfläche aus drei Teilflächen im Grünland mit Beet- und Gruppenstruktur. Die Artenzusammensetzung auf dem Beet und in den Gruppen wird getrennt erfasst.

Das kleinteilige Mosaik aus Beet-, Gruppen- und Flankenvegetation sowie strukturelle Aspekte werden flächendeckend über sigmasoziologische Kartierungen und die Kartierung ausgewählter Parzellen erfasst. Die Kartiereinheiten stellen Ausschnitte der Landschaft mit ei-

nem homogenen Vegetationsmosaik dar. Die Vegetationsbestände, die das Mosaik aufbauen, werden über pflanzensoziologische Vegetationsaufnahmen und Vegetationstabellen belegt.

Ein Beispiel für die Kartierung ausgewählter Parzellen findet sich in der Anlage. Das mit der Kartierung erfasste Vegetationsmosaik ist in Tabelle 1 dokumentiert. Der Tabelle ist zu entnehmen, dass die Kartiereinheit GMF eine besonders artenreiche Grünlandvegetation auf den Beeten trägt. Die Gruppenvegetation auf der GMF-Parzelle ist durch Grünland geprägt, während in den beiden als GMZ kartierten Parzellen Flutrasen, Riede und Röhricht-Initiale in den Gruppen vorkommen. Die Grünlandvegetation der Beete ist auf der Parzelle GMZ1 blütenärmer und mit mehr Nässezeigern durchsetzt als die der Parzelle GMZ2.

Tabelle 1

Sigmasoziologische Tabelle zur Erläuterung des Kartierbeispiels. Für die einzelnen Kartiereinheiten besonders charakteristische Elemente des Vegetationsmosaiks sind in Fettdruck hervorgehoben.

Vegetationsmosaik ausgewählter Parzellen im Maßnahmensgebiet Haseldorfer / Wedeler Marsch						
Aufnahmen vom 08.05. und 29.07.2008						
Deckungssymbole in der Tabelle nach der erweiterten Skala von Braun-Blanquet.						
Werte in Klammern geben die Deckung über- zu unterbeweideter Flächen zur Zeit der Sommerbegehung an.						
	GMZ1		GMZ2		GMF	
	08.05.	29.07.	08.05.	29.07.	08.05.	29.07.
Vegetationsmosaik auf Beeten						
Sonstiges mesophiles Grünland, Übergang zu Flutrasen	3	3 (2a/2a)	.	.	.	.
Sonstiges mesophiles Grünland, blütenarm	3	3 (2b/3)	.	.	.	.
Sonstiges mesophiles Grünland, blütenreich	1	+	5	5 (3/4)	.	.
Artenreiches mesophiles Grünland	.	.	.	.	5	5 (1/5)
Maulwurfshaufen frisch	1	+	1	1	2m	+
Maulwurfshaufen geschleppt	+	.	+	.	+	.
Vegetationsmosaik der Gruppen und Beetflanken						
Initiale des Schlankseggen-Rieds	2a	2a	1	2a	.	.
Initiale des Wasserschwaden-Röhrichts	1	+	1	1	.	.
Straußgras-Flutrasen	+	1	2a	2a	.	.
Flutrasen mit Flutendem Schwaden	1	1	+	1	.	.
Initial des Kammseggen-Rieds auf Flanke	r	r	.	r	.	.
Horste der Flatter-Binse	+	.	r	r	.	.
Artenreiches Röhrichtinitial mit Rohr-Glanzgras	.	.	.	.	1	1(-/1)
Artenreiches mesophiles Grünland	.	.	+	.	2a	2a (-/2a)
Offener Boden	r	.	.	.	.	.
Ausgeprägter Viehtritt an Flanken	.	.	.	1	.	.

Die Erfolgskontrollen wurden im Jahr 2004 begonnen, flächendeckende Untersuchungen bisher in den Jahren 2005 und 2008 durchgeführt.

Eine Bewertung des Erfolgs der Kompensationsmaßnahmen wird in Zusammenarbeit mit den Landesbehörden von Niedersachsen, Schleswig-Holstein und Hamburg vorgenommen.

Anlage: Plan: Erfolgskontrolle im Maßnahmensgebiet Haseldorfer/Wedeler Marsch



Maßnahmengbiet Haseldorfer/Wedeler Marsch

LEGENDE

- Gräben**
- FGRg Nährstoffreicher Graben mit Röhricht des Großen Wasserschwaden (*Glyceria maxima*)
 - FGR Nährstoffreicher Graben, arm an gewässertypischer Vegetation

Beweidetes Grünland

- GMZ Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung
- GMZI Sonstiges mesophiles Grünland, artenärmere Ausprägung, reich an Löwenzahn
- GMZ1 Sonstiges mesophiles Grünland, teilweise länger überstaut, Gruppen geprägt von Großseggenrieden mit Schlank-Segge (*Carex acuta*)
- GMZ2 Sonstiges mesophiles Grünland, kraut- und blütenreich, Gruppen geprägt von Großseggenrieden mit Schlank-Segge (*Carex acuta*) und Straußgras-Flutrasen
- GMF Mesophiles Grünland auf Beeten und in flachen Gruppen, dort stellenweise Initiale von Rohrglanzgras-Röhricht

Gefährdete und geschützte Pflanzenarten

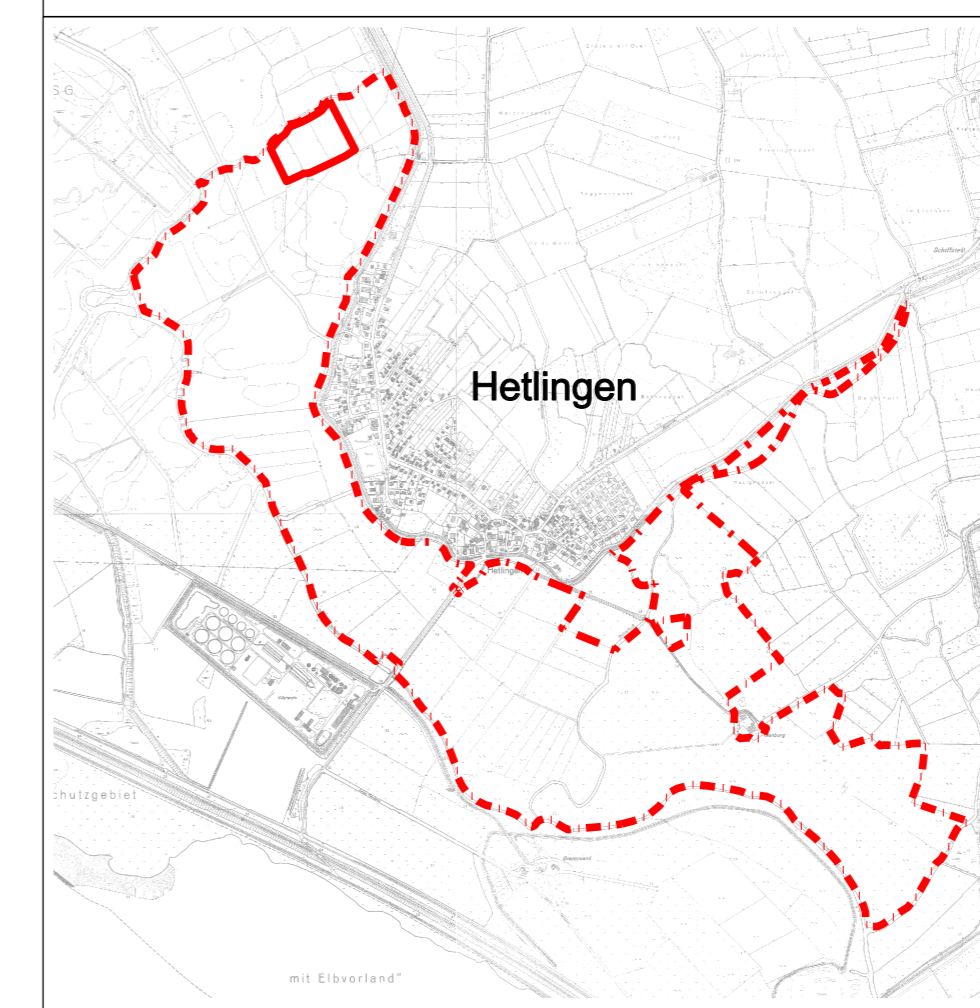
- Gewöhnliche Schachblume (*Fritillaria meleagris*) im Bereich GMF : 11 - 100 blühende Exemplare

- Grenze des Maßnahmengbietes
- Grenze des Dauerfläche
- Fotostandorte mit Fotonummer
- Lage der Gruppen

LAP-Maßnahmen

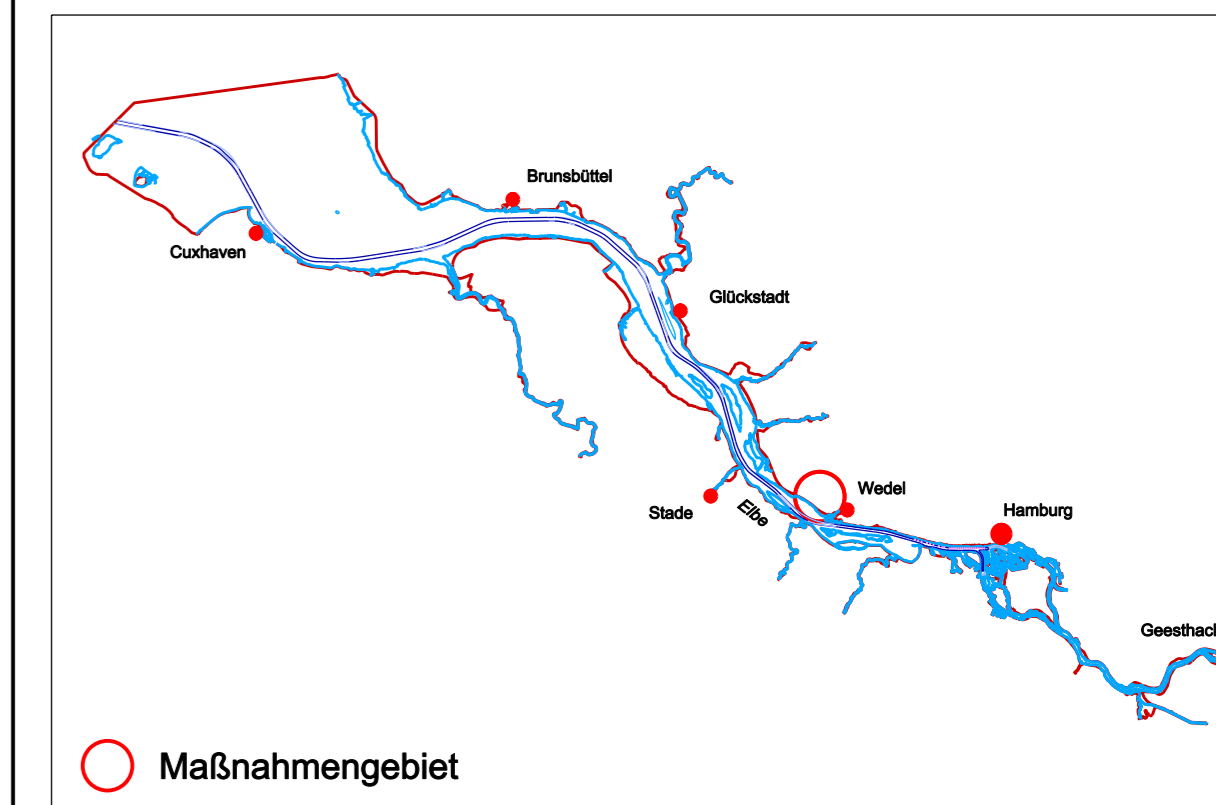
- Neuer Graben
- Regelungsbauwerk

ÜBERSICHT MASSNAHMENGEBIET MIT LAGE DER DAUERFLÄCHE



ANPASSUNG DER FAHRRINNE DER UNTER- UND AUSSENELBE AN DIE CONTAINERSCHIFFFAHRT

VEGETATIONSKUNDLICHE ERFOLGSKONTROLLEN



Planart Erfolgskontrolle im Maßnahmengbiet Haseldorfer/Wedeler Marsch, am 24.04. (Schachblume), 08.05. und 29.07.2008

Bearbeitung Bundesanstalt für Gewässerkunde, Referat U3
Dr. A. Sundermeier

Erstellt Dez. 2008

Plan-Nr. : 1

CAD Meyer

Maßstab 1 : 2000