After-Life-Conservation Plan für die "Eichholzniederung"

Zeitraum: 2012-2022

Foto 1: Neu angelegtes Gewässer mit angesiedeltem Massenbestand (rechts im Bild) des Kriechenden Selleries (*Apium repens*, kleines Bild), September 2012

Hauke Drews,
Stiftung Naturschutz,
Eschenbrook 4,
24113 Molfsee

Heiko Grell
GGV
Am Wohld 7
24244 Felm

www.life-baltcoast.de
Ostseelagunen schützen

1. Gebietsbeschreibung

Die Eichholzniederung ist eine Lagunenlandschaft westlich des Steinwarders in Heiligenhafen. Die Lagune ist durch einen massiven Strandwall von der Ostsee getrennt. Winterliche Hochwässer der Ostsee fluten über diesen Strandwall in die Lagune und die angrenzenden Salzwiesen. Als Besonderheit gibt es eine kleine Insel in der Lagune, die früher eine Möwenkolonie beherbergte. Im Bereich einer ehemaligen Insel, die heute in der Strandwalllandschaft eingebettet ist, gibt es ein kleines Eichenwäldchen.

Das Gelände um die Niederung steigt schnell an. Die höher liegenden Flächen außerhalb des Schutzgebietes werden als Äcker genutzt. Die Ackerentwässerung aus Drainagen und oberflächlichem Zufluss läuft über Grabensysteme direkt in die Lagune.

Heiligenhafen ist eine Tourismus-Hochburg im Raum. Direkt östlich angrenzend an das Schutzgebiet erhebt sich ein weithin sichtbar mit zahlreichen Stockwerken eine Ferienwohnungskomplex. Spaziergänger aus Heiligenhafen nutzen das Gebiet auf einem bestehenden Rundwegesystem, dass auch die Eichholzniederung quer.

2. Projektaktionen und Effekte

Retentionsteich im Vordergrund und Apium-Aussetzungsteich im Hintergrund, 2010

Das Gebiet wurde als Wiederansiedelungsgebiet für beide Krötenarten ausgewählt. Vor der Wiederansiedlung wurden Senken in den oberen Salzwiesen durch das Schließen von Abläufen und Gräben reaktiviert. Außerdem wurden neue Teiche oberhalb des Überflutungsbereichs der Ostsee angelegt. Die Entwässerungsgräben von benachbarten Ackerflächen wurden im Grünland blockiert und mit oberflächlichen Ausläufen versehen. Diese wurden soweit weg wie möglich von der Lagune und den Salzwiesen angelegt. Das Drainagewasser sickert nun über die Oberfläche des Grünlandes oder durch kleine Teiche hin zu der Lagune. Nitrat wird von den Pflanzen aufgenommen und Denitrifikation reduziert auch den Stickstoffgehalt im Wasser.

Einer der neuen Süßwasserteiche wurde für die Ansiedlung von *Apium repens* ausgewählt. In einem Experiment wurde auf einer offenen Fläche am Gewässer und innerhalb der beweideten Fläche um den Tümpel herum der Kriechende Sellerie gepflanzt. In den ersten Jahren entwickelte sich *A. repens* innerhalb des Zaunes viel besser, insbesondere im trockenen Frühling, als die Rinder außerhalb des Zaunes das Gewässerufer stark zertrampelten. *A. repens* etablierte sich direkt unter dem Zaun am besten, wo die Grasnarbe durch Beweidung kurz gehalten wurde, aber kein Niedertrampeln stattfand. Die Pflanzen blühten regelmäßig und produzierten Samen. In regnerischen Perioden wurden sie aufgrund hoher Wasserstände im Tümpel überflutet. Schwimmende Stengel mit kleinen Pflanzen trieben dann an der Oberfläche. Diese Stengel können von Rindern ausgerissen werden, treiben zu neuen Orten an der Böschung und beginnen dort zu wachsen. Durch diesen Prozess wurden auch 2010 neue Flächen rund um den Tümpel kolonisiert. 2011 wuchs die Population in dem Aussetzungstümpel weiter. Acht Soden (10x10 cm*)* mit *Apium repens* wurden im Frühling in der Kreuzkrötensenke gepflanzt, um einen zweiten Standort auf der Fläche zu etablieren. Die Pflanzen wurden im Herbst 2011 erneut gefunden, doch die winterlichen Hochwasser haben durch den Salzeintrag wieder zu einem Erlöschen geführt.

Die Wiederansiedlung beider Krötenarten geschah auf die gleiche Weise wie im Projektgebiet Sehlendorfer Binnensee, ist jedoch im Projektgebiet Eichholzniederung für beide Arten komplett misslungen. Nur einzelne Individuen wurden während nächtlicher Zählungen gefunden. Es konnten keine rufenden Männchen beobachtet werden. Die Gründe hierfür sind nicht ersichtlich.

Apium Population in einem neu angelegten Teich, beweidet von Belted Galloways

Dichter Teppich von *Apium repens* in der Umzäunung an dem Tümpel

Mögliche Gründe, welche mit der Gruppe von Krötenexperten diskutiert wurden, sind die Folgenden:

- Die Strände sind allesamt steinig und es gibt nur sehr wenige Flächen mit offenem Sand, welcher beiden Krötenarten ein einfaches Eingraben in den Boden erlaubt. Es könnte sein, dass die Tiere entlang des Strandes abwandern, bis sie an der Küste bessere Bedingungen vorfinden. Das könnte z. B. östlich der Fläche der Fall sein, wo es in dem Naturreservat "Graswarder" auch Dünen und Salzwiesen gibt. In diesem Gebiet sind aber aufgrund der regelmäßigen Überflutungen keine Süßwassertümpel als Ruf- und Laichgewässer vorhanden. Höhere Bereiche als die oberen Salzwiesen und Dünentäler wurden für die Entwicklung der touristischen Infrastruktur von Heiligenhafen vor langer Zeit umgewandelt.
- Der Strandwall in der Eichholzniederung, sowie die offenen Sandbereiche und kleine Dünen für die Überwinterung von *B. calamita* werden im Winter durchschnittlich 1 bis 3-mal überflutet. *B. calamita* könnte dadurch negativ betroffen sein.

Dichter Teppich von *Apium repens* in dem Aussetzungsteich außerhalb der Umzäunung unter Wasser, Oktober 2011

Krötenexperten Lars Briggs, Riinu Rannap und Arne Drews inspizieren die "Kreuzkrötensenke", August 2007

- Angrenzende Ackerflächen haben möglicherweise *B. viridis* nach der Freisetzung zur Nahrungssuche angezogen. Diese Individuen könnten getötet werden, wenn das Feld gepflügt oder gedüngt wird. Hohe Verlustraten für diese landwirtschaftlichen Maßnahmen wurden in Versuchen des ZALF Müncheberg nachgewiesen. Besonders durch das Pflügen werden alle Amphibien in einem Feld getötet. Vor allem *B. viridis* nimmt häufig Nahrung auf Feldern auf. Die zufällige Ausbreitung nach der Aussetzung macht es sehr wahrscheinlich, dass viele der freigelassenen Individuen von *B. viridis* auf landwirtschaftlich genutzten Flächen nahe der Naturschutzfläche verloren gehen.
- In einer Distanz von 10 km östlich des Aussetzungsortes wurden Populationen von *B. calamita* und *B. viridis* gefunden. Diese Populationen waren aufgrund eines fehlenden Monitorings nicht bekannt. Sie wurden bei der Vorbereitung der „Großen Belt Querung" Planung gefunden. Es könnte sein, dass freigelassene Individuen entlang der Küste durch günstige Lebensräume abwanderten und auf dem beweideten Grünland nahe der Brücke nach Fehmarn in dem Überschwemmungsgebiet anfingen, zu rufen.

Die Beweidung als Maßnahme gegen das Schilf auf den verbrachten Salzwiesen war in Teilflächen bereits erfolgreich und die Wiesenvogelgemeinschaft reagierte positiv.

Das Gutachen des Schneckenexperten konnte nicht genau aufzeigen, wo die seltene Schnecke *Pupilla muscorum* vorkommt, welche sogar eine eigene, unentdeckte Art sein könnte, da die Küstenpopulationen eine andere Ökologie, als die Binnenlandpopulation aufweisen. Die Schnecke ist dafür bekannt, dass sie sensibel auf intensive Beweidung

reagiert. Sie braucht Salzwiesen, welche nicht zu stark beweidet werden und kann auch in Schilfbeständen auf ehemaligen Salzwiesen gefunden werden. Es wurde mit den Schneckenexperten übereinstimmend festgelegt, das Schilf beweiden zu lassen, ohne dabei auf eine schnelle Umwandlung zu Salzwiesen abzuzielen. Mit einer langsameren Umwandlung hoffen wir, das Überleben dieser seltenen Art innerhalb der Salzwiesen zu ermöglichen.

2.1. Fazit

Die festgestellten Entwicklungen der Vegetation in der Eichholzniederung sind anhand der Zielvorgaben für das BaltCoast-Projekt naturschutzfachlich überwiegend positiv zu beurteilen. Durch eine verbesserte Pflegebeweidung der zuvor verbrachten Salzgrünlandstandorte und die Etablierung einer extensiven Weidenutzung wurde der Zustand die dortigen Lebensraumtypen verbessert. Die charakteristischen Pflanzenarten und insbesondere die für die Küste spezifischen und seltenen Arten werden durch die Maßnahmen gefördert. Etliche der stärker gefährdeten Arten breiten sich teils massiv aus. Die eingetretenen Entwicklungstendenzen sind unter dem Regime der jetzigen Pflegenutzung und des Weidemanagements noch nicht abgeschlossen. Die positiven Effekte werden sich weiter verstärken und könnten durch gezielte Maßnahmen weiter unterstützt und auf bisher noch nicht zufriedenstellend entwickelten Teilflächen ausgeweitet werden.

Die detaillierten Maßnahmen beschreibt der Managementplan für das Fauna-Flora-Habitat-Gebiet DE-1631-393 „Nordseite der Wagrischen Halbinsel“ und das Europäische Vogelschutzgebiet DE-1530-491 „Östliche Kieler Bucht“ Teilgebiet: FFH Gebiet DE- 1631-393““. Die Eichholzniederung ist davon eine Teilfläche. Der MP ist unter dieser Adresse veröffentlicht:

http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/1631-393/1631-393Mplan_Text.pdf

3. Zustand von Arten und Lebensräumen

3.1. Arten

Küstentypische Arten und damit im Fokus des Artenschutzes im Gebiet Eichholzniederung sind die Kreuzkröte, die Wechselkröte sowie die Wiesenvögel Rotschenkel und Kiebitz. Weiterhin ist eine erfolgreiche Ansiedlung des Kriechenden Selleries (*Apium repens*) im Gebiet gelungen. Die Situation anhand der wichtigsten derzeit bekannten Faktoren ist anhand der SWOT-Analyse dargestellt worden, die ein wichtiges Instrument zur „Positionsbestimmung“ darstellt. Diese Darstellung dient dazu innere und äußere Faktoren im Gefüge von Stärken-Schwächen-Chancen und Gefährdungen darzustellen.

3.1.1. Kreuzkröte und Wechselkröte

Die Wiederansiedlung von Kreuz- und Wechselkröte ist komplett fehlgeschlagen. Die Gründe dafür sind nicht bekannt (s. Kapitel 2). Es bleibt abzuwarten, ob dort in Zukunft noch etwas passiert. Für beide Arten gäbe es geeignete Laichgewässer.

3.1.2. Kriechender Sellerie

Die Wiederansiedlung des Kriechenden Selleries (*Apium repens*) ist erfolgreich verlaufen. In einem neu angelegten Gewässer wurde die Art etabliert und hat unter dem gegenwärtigen Beweidungsmanagement an den von Rindern frei zugänglichen Ufern einen Massenbestand aufgebaut. Die Art ist bisher an anderen Gewässern nicht gefunden worden. Eine Ausbreitung über die Weidetiere scheint auch über kurze Distanzen nicht stattzufinden. Viele Gewässer werden auch gelegentlich von Salzwasser überflutet. In dieser Situation überlebt *Apium repens* nicht, selbst wenn das Gewässer, wie die sogenannte Kreuzkrötensenke, danach gleich wieder austrocknet. Die Flächen im FFH-Gebiet werden vor allem bei Starkregen durch ablaufendes Wasser von angrenzenden Ackerflächen durch Nährstoffeinträge beeinträchtigt. Dies wirkt sich auch in einer hohen Wüchsigkeit des Grünlandes und der Gewässerufervegetation aus. Der auf wenige Quadratmeter beschränkte Bestand bedarf wegen dieser Situation einer umsichtigen Kontrolle des Weidemanagements. Die Beweidung auf der Fläche muss im Sommerhalbjahr so stark erfolgen, das die Vegetation an den Gewässerufern kurz gehalten wird. Die Hydrologie mit hohen winterlichen Wasserständen und sommerlichem etwa 60 bis 80 cm tieferen Wasserständen gilt es zu erhalten.

Tabelle 1: SWOT-Analyse der Situation für den Kriechenden Sellerie in der Eichholzniederung

SWOT		Hilfreich	Nachteilig
Apium repens		um die Ziele zu erreichen	um die Ziele zu erreichen
Innere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Stärken** (Strengths)	**Schwächen** (Weaknesses)
		ein Gewässer bietet gute Bedingungen mit kalkigem Lehm	auf andere Gewässer hat sich die Art nicht ausgedehnt
		günstige hydrologische Amplitude mit hohen winterlichen und niederigen sommlerlichen Wasserständen	
		Gewässer liegt hoch genug und ist geschützt vor Salzwasserüberflutung	
Äußere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Chancen** (Opportunities)	**Gefährdungen** (Threats)
		Apium Fläche im Eigentum der Stiftung	Eutrophierung aus angrenzenden Ackernutzungen erfolgt über Grabenwasserzufluß, Drainagewasser und oberflächlicher Einspülung von Boden nach Starkregennach
		Im Naturschutz erfahrener Rinderhalter	
		Stiftung Naturschutz kümmert sich um die künftige fachliche Entwicklung der Eigentumsflächen mit eigenem Personal	Grünland insgesamt zu wüchsig in den möglichen andere Wuchsorten von Apium repens
		ggf. notwendige Investionen über Naturschutzgebietsbudget des Landes möglich	

3.1.3. Vogelarten

Die Brutbestände von Rotschenkel und Kiebitz im Gebiet sind angestiegen. Auch die Möwenarten haben von der Mahd der Insel profitiert. Feldlerche und Wiesenpiper haben zugenommen. Eine erneute Verschlechterung gilt es zu vermeiden. Geeignete Maßnahmen wären:

- Ausweitung der offenen Feuchtwiesen um die verbliebenen Brutflächen herum, z. B. durch Mahd und Beweidung aller Landschilfkulissen im Westteil des Schutzgebietes,
- Integration weiterer Flächen in das Weidekonzept, insbesondere Mähflächen und Salzwiesenbrachen

www.life-baltcoast.de
Ostseelagunen schützen

- Entfernung aller Gebüsche und Bäume am Rande der Wiesenvogelflächen und entlang des Weges der die Niederung durchquert
- Erhalt von kurzbeweideten Flachgewässern, Prielen und offenen Schlammflächen im zusammenhängenden Wiesenkomplex

Tab. 2: Brutvögel in der Eichholzniederung

	2006	2008	2010
Kiebitz	2	4	7
Rotschenkel	1	6	8
Sturmmöwe	0	15	8
Silbermöwe	0	1	1
Feldlerche	4	7	10
Wiesenpiper	5	6	9

Die einzelnen, für die Wiesenvögel bedeutsamen Aspekte des Gebietes sind in der SWOT-Tabelle 3 zusammengestellt worden.

Tabelle 3: SWOT-Analyse der Situation der Wiesenvögel in der Eichholzniederung

SWOT		Hilfreich	Nachteilig
Wiesenvögel		um die Ziele zu erreichen	um die Ziele zu erreichen
Innere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Stärken** (Strengths)	**Schwächen** (Weaknesses)
		Lebensraumkomplex nahezu komplett: Lagune mit offenen Uferbereichen zur Futtersuche Salzweiden mit natürlichen Prielen und kleine Lagunen Ausdehnung möglicher Brutplätze durch Erweiterung der Beweidungsflächen ist z. T. möglich	günstige Brutflächen -niedrigwüchsige Salzwiesen- sind recht klein und nie weiter als 150 m von ungünstigen Strukturen weg vorhandene Landröhrichte auf verbrachten Salzwiesen und um das Eichholzwäldchen bilden Vermeidungskulissen für zentrale Salzwiesen
		potentielle Alpenstrandläuferbrutplätze sind vorhanden	Störungen von nahen Wegen möglich
		hohe Wiesenvogeldichte in der relativ kleinen Fläche guter Beweidungsdruck auf Privatflächen mit Salzweidenentwicklung auf verbrachten Salzwiesen führt zu mehreren Brutpaaren Rotschenkel und Kiebitz	günstige Brutflächen -niedrigwüchsige Salzwiesen- sind recht klein und nie weiter als 150 m von ungünstigen Strukturen weg
			starke Wiesenvogelgemeinschaft fehlt => ungünstig für Alpenstrandläufer
			für Kampfläufer sind Flächen im Schutzgebiet zu salzig und zu klein
			Zerscheidung des Gebietes durch zentralen Weg mit Bäumen
			Gehölzkulissen von Knicks am Rande des Schutzgebietes
			Zurückdrängung aller Röhrichte auf verbarchten Salzwiesen
Äußere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Chancen** (Opportunities)	**Gefährdungen** (Threats)
		Eigentumsflächen der Stiftung Naturschutz	Eutropierung des Sees bedeutet Gefahr der Überdüngung der Wiesenvogelflächen bei Hochwasser mit der Folge eines schnelleren Aufwachsen des Grasses
		gute Erlebbarkeit der Flächen durch den Wanderweg	
		Im Naturschutz erfahrener Rinderhalter	
		Gute Kooperation mit Heiligenhafen Tourismus	Prädationsdruck von angrenzenden Flächen, z. B. , Äckern, Siedlungsraum, Gehölzflächen ist offensichtlich hoch
		Stiftung Naturschutz kümmert sich um die künftige fachliche Entwicklung der Eigentumsflächen mit eigenem Personal	Keine Maßnahmen möglich auf Flächen der Stadt Heiligenhafen, weil Stadtvertretung dies nicht zulässt
		notwendige Investionen über Naturschutzgebietsbudget des Landes möglich	Kein Maßnahmen möglich auf zwei Privatflächen weil Eigentümer ncht kooperieren wollen.
		Naturschutzbeweidungsmanagement zeigt positive Effekte auf die Entwicklung der Lebensraumtypen	
		Neu erworbene Flächen bieten Möglichkeit zur Optimierung Beweidung und Entwicklung von Oberen Salzwiesen mit entsprechenden Strukturen	

4. Lebensräume

Insgesamt haben sich die untere und obere Salzwiese um die Eichholzniederung blütenbunter entwickelt. Verbrachte Salzwiesen sind zurückgegangen. Dennoch ist der Brachflächenanteil in dem kleinen Gebiet noch recht hoch. Diese Flächen bieten Raum für Optimierung, der bisher wegen mangelnder Kooperationsbereitschaft durch die Privateigentümer und die Stadt Heiligenhafen nicht genutzt werden konnte (s. auch Ergänzende Maßnahmenvorschläge). Die detaillierten Planungen für das Gebiet beschreibt der o. g. Managementplan. Die einzelnen, für die Lebensraumtypen bedeutsamen Aspekte des Gebietes sind in der SWOT-Tabelle 4 zusammengestellt worden.

Tabelle 4: SWOT-Analyse der Situation der Lebensraumtypen in der Eichholzniederung

SWOT		Hilfreich	Nachteilig
Lebensräume		um die Ziele zu erreichen	um die Ziele zu erreichen
Innere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Stärken** (Strengths)	**Schwächen** (Weaknesses)
		Lebensraumtypenkomplex nahezu komplett:	Steigende Flächenanteile mit Rosa rugosa in den unbeweideten Strandwällen rund um die Eichholz
		Lagune mit natürlicher Überflutungsdynamik von der Ostsee	Verlandung der Lagune langfristig zu erwarten, begünstigt durch Sandeintrag und durch Verlandungsröhrichte an den Ufern
		dynamische Strandwälle	Lebensraumtypen verschwinden durch Verbrachung
		artenreiche Salzwiesen mit temorären Kleinlagunen	
		Obere Salzwiese stellenweise erhalten	
		Brackwasserröhrichte	
		unberäumter Strand	
		naturnahe Erosions- und Umlagerungsdynamik mit entsprechenden Pionierlebensräumen auf dem Schwemmfächer	
Äußere Ursachen	für die gebietsbezogen günstigen + nachteiligen wirkenden Faktoren	**Chancen** (Opportunities)	**Gefährdungen** (Threats)
		Eigentumsflächen der Stiftung Naturschutz	Ackernutzungen im Einzugsgebiet der Lagune bringen viele Nährstoffe in die Salzwiesen und die Lagune über oberflächlichen Eintrag (Erosion) und über belastetes Darinagewasser
		gute Erlebbarkeit der Flächen durch den Wanderweg	Ehemalige obere Salzwiesen sind meist außerhalb der FFH-Kulisse (Acker)
		Im Naturschutz erfahrener Rinderhalter	Eutrophierung der Lagune durch Einträge aus Landwirtschaft
		Gute Kooperation mit Heiligenhafen Tourismus	Straße am Gebiet und Querweg durch das Gebiet bringen Störungen in das Gebiet
		Stiftung Naturschutz kümmert sich um die künftige fachliche Entwicklung der Eigentumsflächen mit eigenem Personal	Geringe Flächengröße von sich natürlich entwickelnden, ungenutzten Strandflächen
		notwendige Investionen über Naturschutzgebietsbudget des Landes möglich	Keine Maßnahmen möglich auf Flächen der Stadt Heiligenhafen, weil Stadtvertretung dies nicht zulässt
		Naturschutzbeweidungsmanagement zeigt positive Effekte auf die Entwicklung der Lebensraumtypen	Kein Maßnahmen möglich auf zwei Privatflächen weil Eigentümer ncht kooperieren wollen.
		Neu erworbene Flächen bieten Möglichkeit zur Optimierung Beweidung und Entwicklung von Oberen Salzwiesen mit entsprechenden Strukturen	

5. Empfehlungen für das künftige Management

5.1. Für den Erhalt des jetzigen Status

Laut N2000 Managementplan veröffentlicht vom Ministerium für Energiewende, Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume des Landes Schleswig-Holstein unter:
http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/1631-393/1631-393Mplan_Text.pdf

sind folgende Maßnahmen sind zum Erhalt des Zustandes der entsprechenden Lebensraumtypen (LRT) und Arten auf den vom LIFE-Baltcoast entwickelten Flächen erforderlich:

Tabelle 4: Erhaltungsmaßnahmen in der Eichholzniederung, Abkürzungen: StN: Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, LLUR: Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume

LRT oder Art	**Ziel**	**Maßnahme**	**Finanzierung**	**Wer?**
Verbrachte Salzwiesen	Wiederherstellung von Salzgrünland	Fortführung der Beweidung	Derzeit über landwirtschaftliche Subventionen der Flächen (Flächenprämie)	StN mit Pächter
Wiesen-vögel-Brutlebens-raum	Kurzrasiges (5-20 cm), strukturiertes, artenreiches Grünland als günstiger Brutlebensraum für Rotschenkel, Kiebitz, etc.	Beweidung mit Robustrindern	Derzeit über landwirtschaftliche Subventionen (Flächenprämie)	StN mit Pächter
Möweninsel	Reproduktions-bedingungen erhalten	Mahd der Röhrichte	S+E-Mittel des Landes über UNB/LLUR	UNB
Wiesen-vogel-bestand	Erfassung von Veränderungen	Monitoring	FFH Monitoring, alle 6 Jahre staatlich	LLUR
Kriechen-der Sellerie (*Apium repens*)	Bestand erhalten in kurzrasiger Vegetation	Scharfe Beweidung der Gewässerufer	Derzeit über landwirtschaftliche Subventionen der angrenzenden Flächen (Flächenprämie)	StN mit Pächter

5.2. Ergänzende Maßnahmenvorschläge

Das Projektgebiet der Eichholzniederung ist insgesamt noch naturnah ausgebildet und hat gleichzeitig ein großes Potenzial, das entwickelt werden kann. Diese Entwicklung hat auf großen Flächenteilen bereits durch die extensive Rinderbeweidung begonnen und sollte konsequent weitergeführt und ausgedehnt werden.

Die Beweidungsflächen sollten erweitert und zu sinnvoll abgegrenzten Flächeneinheiten zusammengeschlossen werden. Im Südteil sollten die Flächenteile zusammengeschlossen und die Weidenutzung über die jetzigen Gräben hinweg geführt werden. Die Schilfkulissen wären zu Gunsten einer offenen Salzgrünlandniederung weiter zurückzudrängen.

Im Nordteil wären die restlichen Mahdflächen und die verbrachten Salzgrünlandflächen an die inzwischen großflächigen Weideflächen anzuschließen. Die Weidenutzung sollte bis an den Strandwall heran geführt und vor allem wieder auf der Halbinsel am Eichholz durchgeführt werden. Dies wurde durch den Managementplan als notwendige Maßnahme verankert. Dort sind die Graudünenstandorte und die oberen Salzgrünlandflächen verbracht und weisen sehr hohe Auflagen an Altstreu auf. Das Eichholz selbst kann dabei abgezäunt werden, die Gebüsche, Einzelgehölze und die Bestände mit Kartoffelrosen wären in die Weidenutzung zu integrieren.

Um den Weidetieren den Zugang zu einzelnen Gebietsteilen zu erleichtern sollten über die Gräben im Südteil und andere Engstellen Übergänge angelegt werden. Dies ist bereits mit einer Brücke über die Au in der Niederung geschehen.

Die bisher durchgeführte Ganzjahresbeweidung der Eichholzniederung hat sich als günstig herausgestellt, da in den Beweidungseinheiten sowohl trockene Kuppen, die Hangflächen und auch die Niederungsflächen liegen. Eine Ausweitung auf Hangflächen oberhalb der Eichholzniederung wäre anzustreben, da dann gezielter mit den erforderlichen Tierzahlen zur gewünschten Zeit beweidet werden könnte.

Die ehemals beweidete „Vogelinsel“ in der Lagune sollte – wenn sie nicht von den Rindern aufgesucht wird – regelmäßig gemäht werden. Auch ein Abbrennen der dichten Streuauflagen im Spätwinter würde dort die offenen Salzgrünlandstandorte fördern.

Bei der Ausweitung der Weideflächen sollte die gesamte künstliche Binnenentwässerung der Flächen gestoppt werden, um den alten, größtenteils noch vorhandenen Rinnen und Prielsystemen ihre alte Funktion zurückzugeben. Die Verrohrungen und Drainagen wären dazu aufzuheben und insbesondere alle Gräben, mit denen die noch vorhandenen Quellbereiche entwässert werden, sollten an mehreren Stellen geschlossen werden. Teils ist dies bereits geschehen. Es gilt ein möglichst naturnahes Wasserregime des gesamten Projektgebietes wieder herzustellen, inklusive der Hang- und Quellbereiche sowie mit den regelmäßigen Überflutungen von Salz- und Brackwasser in der zentralen Niederung.

Die drei verrohrten Zuflüsse aus dem agrarisch geprägten Hinterland sollten über Schönungsteiche geführt werden, um die Wasserqualität im Gebiet und der Lagune zu verbessern. Dafür sollten randlich einige neue Gewässer angelegt werden, teils können die bestehenden Flachgewässer angeschlossen werden, um die Nährstoffe zurückzuhalten. Der

Durchlass unter dem zentralen Wegedamm sollte erweitert werden, sodass bei Hochwasser der Südteil besser mit Salz- und Brachwasser versorgt wird. Die Anlage von Gewässern wurde durch den Managementplan als notwendige Maßnahme des Landes festgesetzt.

Standorttypische und gefährdete Arten sowie potenziell vorkommende Arten sollten gezielt durch ein angepasstes Weidemanagement oder ggf. durch gezielte Artenschutzmaßnahmen gefördert werden. Die meisten Vorkommen der charakteristischen, standorttypischen Arten sind bereits hinreichend geschützt. Bei konsequenter Umsetzung des Pflegekonzeptes wird mit weiteren, positiven Bestandsentwicklungen gerechnet.
Eine gezielte Unterstützung wäre für den Gezähnten Steinklee (*Melilotus dentatus*) notwendig, da ein hohes Risiko besteht, dass die Art dort verloren geht.
Weiterhin wurden in der Eichholzniederung einige Arten aktuell nicht festgestellt, die dort geeignete Lebensbedingungen finden würden und ausgebracht werden könnten. Zu nennen sind Echter Eibisch (*Althea officinalis*), Gewöhnliche Natternzunge (*Ophioglossum vulgatum*) und Tannenwedel (*Hippuris vulgaris).*

6. Summary

The project achieved an improvement for following aspects:

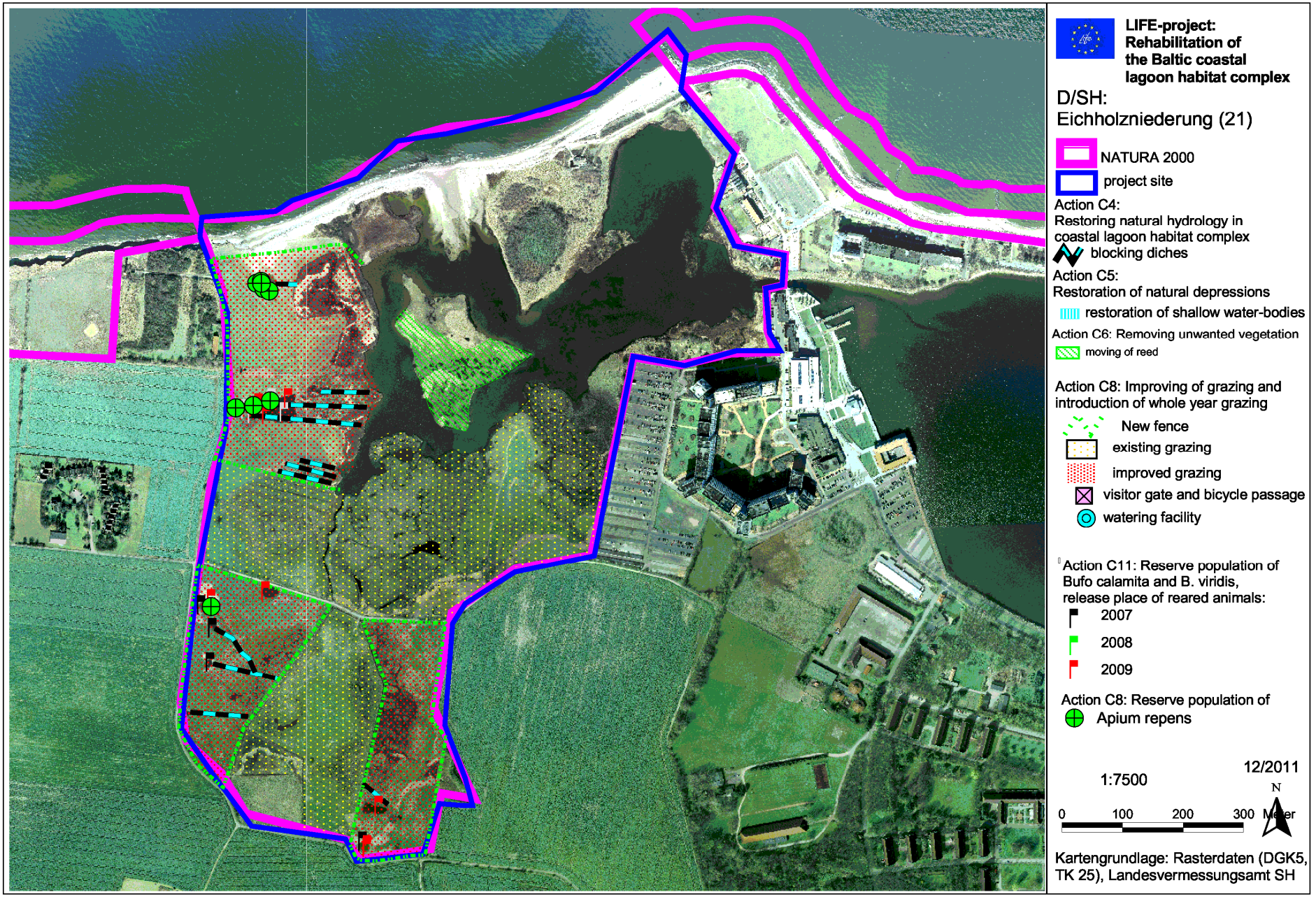
- Improvement of salt meadows by grazing, blocking of ditches and restoration of depressions
- Successful introduction of creeping marshworth (*Apium repens*) at one new created pond
- Improvement of breeding habitats for meadow birds and gulls
- N2000 Managementplan for the site was published by the Ministry for Energy revolution, Agriculture, Environment and rural areas of Land Schleswig-Holstein: http://www.umweltdaten.landsh.de/public/natura/pdf/mplan_inet/1631-393/1631-393Mplan_Text.pdf

Tab. 5: Necessary action to keep the conservation status at Eichholzniederung,

Abbreviation: StN - Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, LLUR – Agency for agriculture, environment and rural areas, UNB - district conservation authority

Habitat type or species	**Aim**	**Action**	**Funds**	**Who?**
Former salt meadows	Conservation status of salt meadows to be improved	Maintaining the grazing system with robust cattle	CAP via agricultural subsidies for the pasture (area depending subsidy)	StN with tennant farmer
Meadow bird breeding site	Short sward (5-20 cm) in a structured low productive pasture with breeding habitats for red shank, lapwing and avocet, etc.	Whole year grazing with robust cattle and if necessary with targeted grazing management in rainy years to reduce the grass to the targeted length especially in the meadow bird breeding sites	CAP via agricultural subsidies for the pasture (area depending subsidy)	StN with tennant farmer
Meadow bird population	Detecting population trends	Monitoring of breeding and resting birds	every sixth year by federal state agency	LLUR
Gull island	Provide breeding habitat	Mowing of reed beds	S+E budget for reserve management	UNB
Creeping marshworth *(Apium repens)*	Keeping the existing small population in short grazed vegetation	Right grazing at ponds	CAP via agricultural subsidies for the pasture (area depending subsidy)	StN with tennant farmer

7. Karte/ map


LIFE-project:
Rehabilitation of
the Baltic coastal
lagoon habitat complex
D/SH:
Eichholzniederung (21)
NATURA 2000
project site
Action C4:
Restoring natural hydrology in
coastal lagoon habitat complex
blocking diches
Action C5:
Restoration of natural depressions
restoration of shallow water-bodies
Action C6: Removing unwanted vegetation
moving of reed
Action C8: Improving of grazing and
introduction of whole year grazing
New fence
existing grazing
improved grazing
visitor gate and bicycle passage
watering facility
Action C11: Reserve population of
Bufo calamita and B. viridis,
release place of reared animals:
2007
2008
2009
Action C8: Reserve population of
Apium repens
1:7500
12/2011
N
0
100
200
300
Meter
Kartengrundlage: Rasterdaten (DGK5,
TK 25), Landesvermessungsamt SH